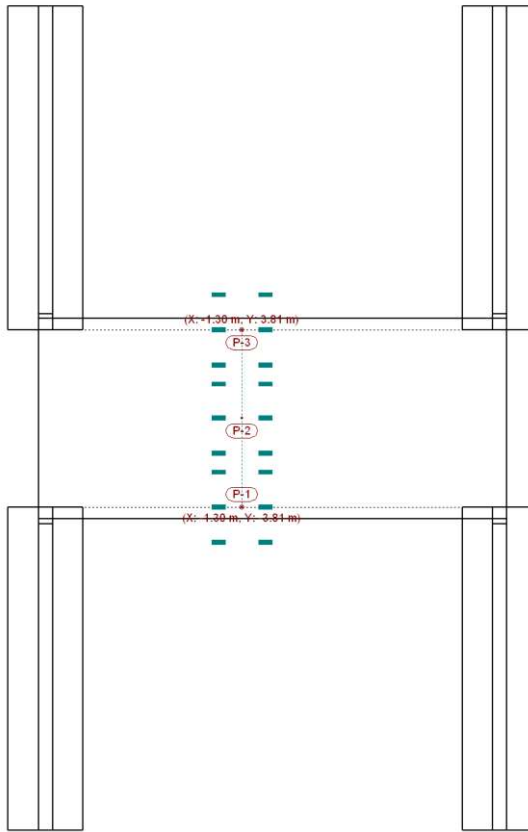


### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



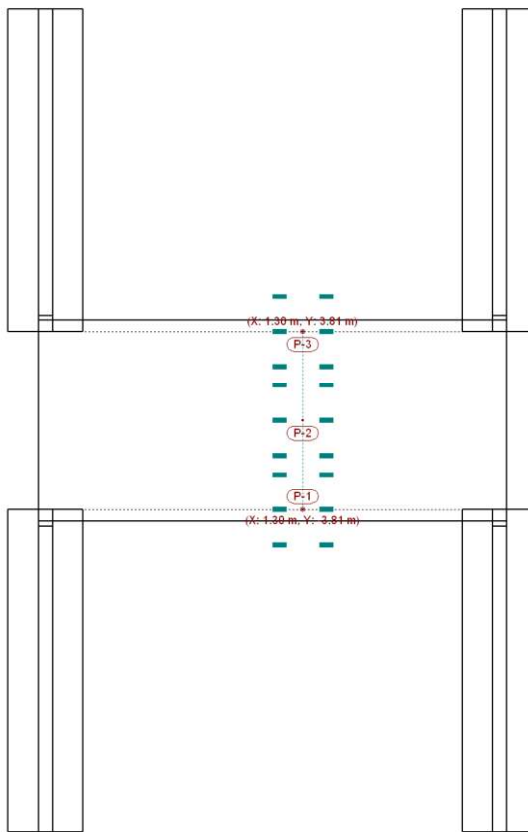
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



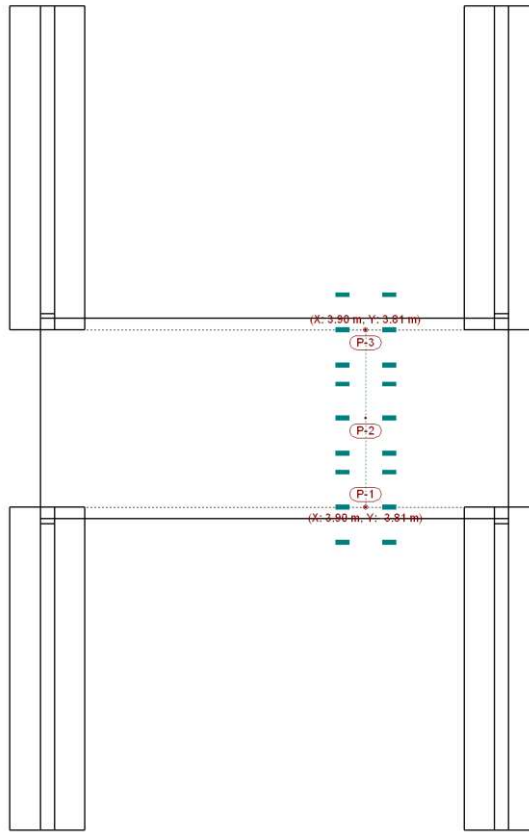
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



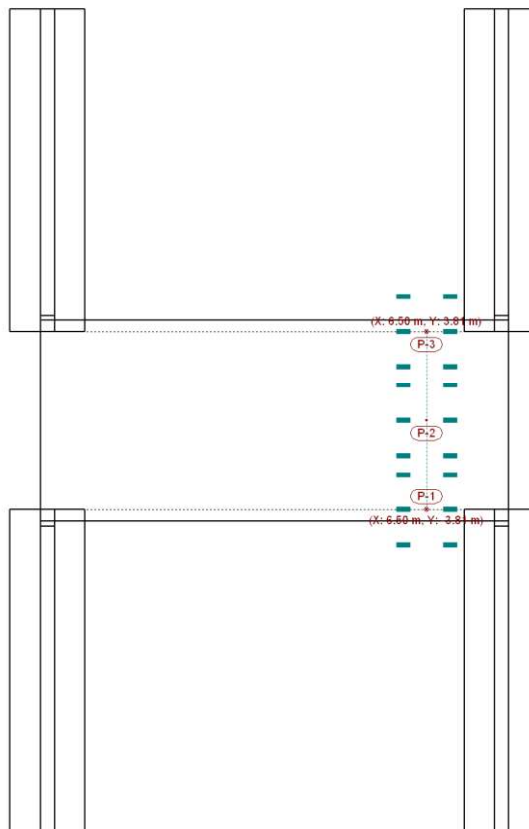
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

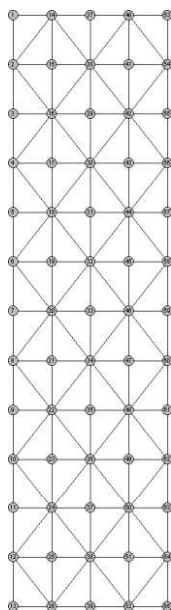
## 5.- MÉTODO DE CÁLCULO

El modelo de cálculo utilizado es por elementos finitos triangulares tipo lámina gruesa tridimensional, que considera la deformación por cortante. Están formados por seis nodos, en los vértices y en los puntos medios de los lados, con seis grados de libertad cada uno. Se realiza un mallado del marco en función de las dimensiones (espesores y luces). En cada nodo se obtienen, mediante un análisis elástico y lineal, ocho esfuerzos con los que se comprueba y dimensiona la sección de hormigón y el armado. A partir de los desplazamientos se comprueba la flecha, tensiones sobre el terreno, despeque de la losa de cimentación, etc.

## 6.- RESULTADOS

### Módulo

#### Hastial izquierdo.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

#### PESO PROPIO

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-12.85	-7.09	1.68	-3.47	-0.49	0.88	-701.57	-2476.79	-0.00	0.09	-1.01	-0.31	0.01	-0.01
7	-11.84	-3.13	0.00	-3.83	-0.71	0.00	481.63	-0.01	0.00	0.09	-1.01	-0.30	-0.00	-0.00
13	-12.85	-7.09	-1.68	-3.47	-0.49	-0.88	-701.60	2476.77	0.00	0.09	-1.01	-0.31	-0.01	0.01
27	-8.71	-0.00	-0.03	-3.63	0.01	-0.04	-3.10	252.21	-0.01	0.51	-1.03	0.00	0.00	-0.03
33	-9.79	-1.22	0.00	-3.55	-0.71	0.00	108.75	0.00	0.00	0.47	-1.03	0.00	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	-8.71	-0.00	0.03	-3.63	0.01	0.04	-3.10	-252.21	0.01	0.51	-1.03	0.00	0.00	0.03
53	-7.81	-4.02	-1.89	-3.39	-0.48	-0.79	650.21	-1857.98	-0.00	0.09	-1.04	0.31	-0.01	-0.01
59	-6.17	-0.97	0.00	-3.43	-0.63	0.00	-288.81	0.00	0.00	0.09	-1.04	0.29	-0.00	-0.00
65	-7.81	-4.02	1.89	-3.39	-0.48	0.79	650.21	1857.98	0.00	0.09	-1.04	0.31	0.01	0.01

### EMPUJE DE TIERRAS

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.00	2.32	-0.07	-5.67	-1.99	-1.01	9118.51	639.24	-0.01	-0.06	0.01	0.14	-0.00	0.01
7	-3.68	0.71	0.00	-5.19	-1.66	0.00	9356.87	0.02	0.00	-0.06	0.00	0.14	-0.00	-0.00
13	-3.00	2.32	0.07	-5.67	-1.99	1.01	9118.61	-639.19	0.01	-0.06	0.01	0.14	0.00	-0.01
27	-3.24	0.00	0.00	5.22	0.53	0.53	-961.95	247.18	-0.01	-0.46	0.00	-0.02	0.00	0.01
33	-3.39	0.07	0.00	5.25	0.99	-0.00	-1106.62	-0.01	0.00	-0.46	-0.00	-0.03	0.00	0.00
39	-3.24	0.00	-0.00	5.22	0.53	-0.53	-961.97	-247.19	0.01	-0.46	0.00	-0.02	0.00	-0.01
53	-3.23	1.15	-0.29	-5.30	-1.71	0.68	-5685.77	545.88	-0.01	-0.04	-0.01	-0.11	0.00	0.01
59	-3.74	0.50	0.00	-4.98	-1.49	0.00	-5702.44	0.01	0.00	-0.04	-0.01	-0.10	-0.00	-0.00
65	-3.23	1.15	0.29	-5.30	-1.71	-0.68	-5685.77	-545.87	0.01	-0.04	-0.01	-0.11	-0.00	-0.01

### SOBRECARGA INFERIOR

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	0.08	0.01	0.08	0.01	-0.01	-12.33	36.10	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
7	-0.03	0.02	-0.00	0.08	0.02	-0.00	-24.69	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
13	-0.02	0.08	-0.01	0.08	0.01	0.01	-12.33	-36.10	0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	0.00	-0.00	0.03	-0.00	0.01	-24.23	-2.37	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.00	-19.64	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.00	-0.01	-24.23	2.37	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	-0.00
53	0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.01	0.00	-23.01	5.93	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	-16.91	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
65	0.01	0.01	-0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-23.01	-5.93	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.20	-0.70	0.22	-0.28	-0.03	0.08	-69.46	-272.95	-0.00	0.01	-0.08	-0.03	0.00	-0.00
7	-1.17	0.05	0.00	-0.20	-0.02	0.00	-96.88	-0.00	0.00	0.01	-0.09	-0.04	0.00	-0.00
13	-1.20	-0.70	-0.22	-0.28	-0.03	-0.08	-69.46	272.95	0.00	0.01	-0.08	-0.03	-0.00	0.00
27	-0.52	-0.00	0.03	-0.42	0.00	0.02	-12.93	16.02	-0.00	0.06	-0.08	-0.00	0.00	-0.00
33	-1.47	-0.13	0.00	-0.55	-0.13	-0.00	-148.68	-0.00	0.00	0.07	-0.09	-0.01	0.00	0.00
39	-0.52	-0.00	-0.03	-0.42	0.00	-0.02	-12.93	-16.02	0.00	0.06	-0.08	-0.00	0.00	0.00
53	0.10	-0.52	0.09	-0.28	-0.02	-0.04	174.63	2.16	0.00	0.01	-0.08	0.03	0.00	-0.00
59	-1.55	-0.56	0.00	-0.99	-0.20	0.00	-243.22	0.00	0.00	0.02	-0.09	0.06	-0.00	-0.00
65	0.10	-0.52	-0.09	-0.28	-0.02	0.04	174.63	-2.16	-0.00	0.01	-0.08	0.03	-0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00





Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-1.11	-0.58	0.23	0.47	0.13	0.14	-543.58	-276.44	0.00	0.02	-0.07	-0.04	-0.00	-0.00	
7	-0.23	-0.03	0.04	0.10	0.03	0.09	-81.60	-63.51	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	
13	0.50	0.17	0.10	-0.10	-0.02	0.07	191.46	-96.94	0.00	-0.01	0.03	0.01	-0.00	-0.00	
27	-0.83	0.00	0.01	-0.46	0.00	0.34	-661.55	42.79	-0.01	0.15	-0.07	-0.04	0.00	-0.01	
33	-0.23	-0.14	0.07	-0.16	-0.02	0.05	-100.11	-41.14	-0.01	0.04	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	
39	0.41	-0.00	-0.00	0.05	0.00	0.09	240.23	12.18	-0.01	-0.04	0.03	0.01	0.00	-0.01	
53	-0.83	-0.20	-0.11	-1.44	-0.30	-0.09	-288.35	-66.02	-0.02	0.17	-0.07	0.04	-0.01	-0.01	
59	-0.14	-0.35	0.06	-0.38	-0.08	-0.04	-68.18	-137.49	-0.02	0.04	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	
65	0.33	-0.02	-0.03	0.30	0.07	0.01	188.84	-26.50	-0.03	-0.07	0.03	-0.00	-0.01	-0.01	

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-4.98	-2.33	0.72	-0.34	0.03	0.44	-961.90	-968.20	-0.00	0.04	-0.31	-0.13	-0.02	-0.00	
7	-1.35	-1.10	-0.23	-0.33	-0.04	0.20	-18.65	-134.06	-0.00	0.01	-0.10	-0.04	-0.02	-0.00	
13	1.77	0.43	0.34	0.49	0.11	0.10	-133.46	-333.27	-0.01	-0.00	0.08	0.02	-0.02	-0.00	
27	-4.22	-0.01	0.06	-1.96	0.01	0.50	-809.52	189.21	-0.06	0.28	-0.32	-0.02	0.00	-0.02	
33	-0.92	-0.37	-0.18	-0.57	-0.02	0.00	-63.82	-161.25	-0.06	0.07	-0.11	-0.00	0.00	-0.02	
39	0.94	-0.00	0.03	0.10	-0.00	-0.07	-132.76	27.90	-0.06	-0.02	0.09	-0.00	0.00	-0.00	
53	-3.58	-2.64	-0.47	-3.41	-0.62	-0.53	215.38	-778.23	-0.11	0.06	-0.33	0.21	-0.02	-0.00	
59	-0.18	0.25	0.01	-0.46	-0.07	-0.30	138.20	-580.36	-0.11	0.01	-0.11	0.05	-0.02	-0.00	
65	0.15	0.00	0.07	-0.09	-0.02	-0.04	-139.98	14.49	-0.11	-0.00	0.09	-0.00	-0.02	-0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-5.59	-2.19	0.74	-2.51	-0.51	0.27	686.07	-937.74	-0.01	0.01	-0.32	-0.08	-0.02	-0.00	
7	-1.56	-1.33	-0.40	-0.84	-0.17	0.07	277.83	-78.34	-0.01	0.00	-0.11	-0.03	-0.02	-0.00	
13	1.69	0.37	0.33	0.71	0.15	0.05	-365.51	-322.50	-0.01	0.00	0.07	0.01	-0.02	0.00	
27	-3.36	-0.01	0.23	-0.60	0.02	-0.49	936.26	133.77	-0.06	0.02	-0.33	0.05	0.00	-0.01	
33	-0.82	-0.27	-0.28	-0.23	-0.03	-0.05	226.09	-63.26	-0.06	0.01	-0.11	0.01	0.00	-0.00	
39	0.70	-0.00	0.04	0.07	-0.00	-0.19	-406.70	19.49	-0.06	0.02	0.08	-0.02	0.00	0.00	
53	-0.67	-1.34	0.05	0.37	0.09	-0.17	650.81	-89.44	-0.11	-0.14	-0.33	0.05	-0.02	0.01	
59	0.04	1.24	-0.00	0.29	0.07	-0.11	182.40	-136.88	-0.11	-0.04	-0.11	0.01	-0.02	0.01	
65	-0.21	0.04	0.12	-0.41	-0.09	-0.05	-363.28	50.36	-0.11	0.06	0.08	-0.00	-0.02	0.01	

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.81	-0.42	0.19	0.26	0.08	0.07	-256.39	-214.74	0.00	0.02	-0.05	-0.03	-0.00	-0.00	
7	-0.21	-0.15	-0.03	0.19	0.06	0.05	-140.59	-10.48	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	
13	0.10	-0.00	0.01	-0.05	-0.00	0.03	112.30	-5.27	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	
27	-0.48	-0.00	0.01	-0.30	0.00	0.18	-341.14	17.85	-0.01	0.10	-0.05	-0.03	0.00	-0.01	

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
33	-0.27	0.05	-0.02	-0.20	-0.05	0.03	-159.70	-39.93	-0.01	0.05	-0.02	-0.01	0.00	-0.01
39	0.14	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.04	127.77	5.48	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00
53	-0.02	-0.15	0.13	-0.75	-0.15	-0.03	-76.28	87.85	-0.02	0.12	-0.05	0.02	-0.00	-0.01
59	-0.31	0.25	-0.13	-0.62	-0.14	-0.04	-165.91	-224.92	-0.01	0.06	-0.02	0.02	-0.00	-0.01
65	0.23	-0.03	-0.05	0.09	0.02	0.01	132.18	-39.97	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.64	-1.28	0.51	-0.49	-0.04	0.15	-83.83	-586.24	-0.01	0.02	-0.17	-0.06	-0.01	-0.00
7	-1.02	0.03	-0.44	-0.07	0.01	0.13	-170.41	18.11	-0.00	0.01	-0.08	-0.04	-0.01	-0.00
13	0.46	-0.02	0.07	0.08	0.03	0.03	-36.91	-60.95	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00
27	-0.92	-0.01	0.09	-0.86	0.00	0.05	-32.28	22.59	-0.03	0.11	-0.17	-0.00	0.00	-0.00
33	-1.16	-0.18	-0.75	-0.63	-0.11	0.00	-219.81	-179.08	-0.03	0.08	-0.08	-0.01	0.00	-0.02
39	0.36	-0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.01	-18.16	13.09	-0.03	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
53	1.22	-1.12	0.52	-0.49	-0.02	-0.04	495.94	252.77	-0.05	0.02	-0.17	0.07	-0.01	-0.00
59	-0.90	-0.65	-0.66	-1.07	-0.22	-0.28	-123.29	-860.51	-0.05	0.02	-0.09	0.06	-0.01	-0.00
65	0.17	-0.05	0.00	0.00	0.01	-0.02	-18.66	-9.95	-0.05	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.56	-1.55	0.71	-1.73	-0.34	0.19	425.98	-728.77	-0.01	0.00	-0.22	-0.06	-0.01	0.00
7	-1.85	0.42	-1.11	-0.96	-0.22	0.03	352.33	155.88	-0.00	0.01	-0.12	-0.03	-0.01	-0.00
13	0.49	-0.09	0.08	0.11	0.03	-0.00	-176.64	-68.05	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00
27	-0.73	0.00	0.09	-0.43	0.01	-0.39	699.57	54.17	-0.04	0.00	-0.22	0.04	0.00	-0.00
33	-1.79	-0.61	-1.81	-0.24	-0.07	-0.03	202.58	-56.55	-0.03	0.01	-0.12	0.02	0.00	-0.00
39	0.28	-0.00	0.03	-0.03	0.00	-0.04	-139.67	6.57	-0.03	0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
53	0.72	-0.46	0.09	0.81	0.21	-0.04	603.84	55.59	-0.06	-0.10	-0.22	0.02	-0.01	0.00
59	-1.04	-1.11	-1.17	-0.10	-0.03	-0.12	-80.52	-563.17	-0.07	-0.05	-0.12	0.02	-0.02	0.01
65	-0.11	-0.01	0.06	-0.08	-0.01	-0.03	-157.98	40.60	-0.07	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.66	-0.35	0.16	0.06	0.03	0.04	-90.26	-180.67	0.00	0.01	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00
7	-0.22	-0.24	-0.02	0.23	0.07	0.03	-185.12	-2.31	0.00	0.01	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00
13	-0.20	-0.14	-0.06	-0.04	0.00	0.01	49.50	68.13	-0.00	0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00
27	-0.32	-0.00	0.01	-0.23	0.00	0.09	-135.69	7.67	-0.00	0.07	-0.04	-0.01	0.00	-0.00
33	-0.37	0.18	-0.03	-0.27	-0.08	0.01	-207.43	-27.30	-0.00	0.06	-0.02	-0.02	0.00	-0.00
39	-0.04	-0.00	-0.00	-0.10	0.00	0.00	45.31	1.08	-0.00	0.02	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
53	0.18	-0.13	0.15	-0.40	-0.07	-0.02	37.46	101.32	-0.01	0.06	-0.04	0.02	-0.00	-0.00
59	-0.55	0.69	-0.10	-0.88	-0.21	-0.03	-280.86	-160.23	-0.01	0.05	-0.02	0.03	-0.00	-0.00
65	0.20	-0.05	-0.09	-0.07	-0.01	0.01	100.44	-60.20	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.68	-0.90	0.37	-0.48	-0.06	0.07	80.98	-410.73	-0.00	0.01	-0.11	-0.04	-0.00	0.00
7	-1.12	0.81	-0.27	0.13	0.06	0.06	-364.23	29.84	-0.00	0.01	-0.09	-0.04	-0.00	-0.00
13	-0.52	-0.43	-0.14	-0.22	-0.03	-0.02	36.82	160.11	0.00	0.00	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00
27	-0.29	-0.00	0.05	-0.48	0.00	-0.05	103.38	-10.43	-0.01	0.06	-0.11	0.00	0.00	0.00
33	-2.06	0.11	-0.57	-0.88	-0.30	-0.00	-449.85	-128.82	-0.01	0.12	-0.10	-0.02	0.00	-0.01
39	0.05	-0.00	-0.01	-0.20	0.00	0.04	63.78	10.97	-0.01	0.02	-0.04	0.00	0.00	-0.00
53	1.02	-0.50	0.32	0.02	0.05	0.03	285.10	190.57	-0.02	0.01	-0.11	0.03	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
59	-2.87	-0.95	-0.61	-2.43	-0.54	-0.17	-892.60	-633.08	-0.02	0.03	-0.10	0.11	-0.01	-0.00
65	0.44	-0.18	-0.11	0.06	0.04	-0.02	99.05	-68.76	-0.02	0.00	-0.04	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.47	-1.24	0.52	-1.19	-0.22	0.13	253.49	-550.82	-0.01	0.00	-0.16	-0.05	-0.00	0.00
7	-2.44	1.91	-0.82	-1.12	-0.27	0.02	484.75	140.81	-0.00	0.01	-0.15	-0.04	-0.01	-0.00
13	-0.72	-0.59	-0.17	-0.42	-0.07	-0.06	-11.98	191.79	0.00	-0.00	-0.06	-0.02	-0.01	-0.00
27	-0.50	-0.00	0.03	-0.35	0.00	-0.27	443.19	16.59	-0.02	0.01	-0.16	0.02	0.00	-0.00
33	-4.74	0.02	-1.82	-0.26	-0.06	-0.01	178.14	-10.87	-0.01	0.03	-0.16	0.01	0.00	-0.00
39	-0.09	-0.00	0.01	-0.15	0.00	0.08	90.81	-3.48	-0.01	0.01	-0.06	0.01	0.00	0.00
53	0.42	-0.25	0.08	0.60	0.16	0.00	338.96	19.93	-0.02	-0.05	-0.16	0.01	-0.00	0.00
59	-7.60	-3.94	-1.78	-1.10	-0.22	-0.11	-1076.80	-638.49	-0.03	-0.03	-0.17	0.05	-0.01	0.00
65	0.03	-0.08	0.01	0.19	0.06	-0.02	22.78	24.24	-0.03	-0.00	-0.06	0.00	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.14	0.06	-0.04	0.00	-0.01	49.50	-68.13	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.00
7	-0.22	-0.24	0.02	0.23	0.07	-0.03	-185.12	2.31	-0.00	0.01	-0.02	-0.02	0.00	0.00
13	-0.66	-0.35	-0.16	0.06	0.03	-0.04	-90.26	180.67	-0.00	0.01	-0.04	-0.02	0.00	0.00
27	-0.04	-0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00	45.31	-1.08	0.00	0.02	-0.01	-0.00	0.00	0.00
33	-0.37	0.18	0.03	-0.27	-0.08	-0.01	-207.43	27.30	0.00	0.06	-0.02	-0.02	0.00	0.00
39	-0.32	-0.00	-0.01	-0.23	0.00	-0.09	-135.70	-7.67	0.00	0.07	-0.04	-0.01	0.00	0.00
53	0.20	-0.05	0.09	-0.07	-0.01	-0.01	100.44	60.20	0.01	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00
59	-0.55	0.69	0.10	-0.88	-0.21	0.03	-280.86	160.23	0.01	0.05	-0.02	0.03	0.00	0.00
65	0.18	-0.13	-0.15	-0.40	-0.07	0.02	37.46	-101.32	0.01	0.06	-0.04	0.02	0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.52	-0.43	0.14	-0.22	-0.03	0.02	36.82	-160.11	-0.00	0.00	-0.04	-0.02	0.00	0.00
7	-1.12	0.81	0.27	0.13	0.06	-0.06	-364.23	-29.85	0.00	0.01	-0.09	-0.04	0.00	0.00
13	-1.68	-0.90	-0.37	-0.48	-0.06	-0.07	80.98	410.73	0.00	0.01	-0.11	-0.04	0.00	-0.00
27	0.05	-0.00	0.01	-0.20	0.00	-0.04	63.78	-10.97	0.01	0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00
33	-2.06	0.11	0.57	-0.88	-0.30	0.00	-449.85	128.81	0.01	0.12	-0.10	-0.02	0.00	0.01
39	-0.29	-0.00	-0.05	-0.48	0.00	0.05	103.38	10.43	0.01	0.06	-0.11	0.00	0.00	-0.00
53	0.44	-0.18	0.11	0.06	0.04	0.02	99.05	68.76	0.02	0.00	-0.04	0.01	0.01	-0.00
59	-2.87	-0.95	0.61	-2.43	-0.54	0.17	-892.60	633.08	0.02	0.03	-0.10	0.11	0.01	0.00
65	1.02	-0.50	-0.32	0.02	0.05	-0.03	285.10	-190.57	0.02	0.01	-0.11	0.03	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.72	-0.59	0.17	-0.42	-0.07	0.06	-11.98	-191.79	-0.00	-0.00	-0.06	-0.02	0.01	0.00
7	-2.44	1.91	0.82	-1.12	-0.27	-0.02	484.75	-140.81	0.00	0.01	-0.15	-0.04	0.01	0.00
13	-2.47	-1.24	-0.52	-1.19	-0.22	-0.13	253.49	550.82	0.01	0.00	-0.16	-0.05	0.00	-0.00
27	-0.09	-0.00	-0.01	-0.15	0.00	-0.08	90.81	3.48	0.01	0.01	-0.06	0.01	0.00	-0.00
33	-4.74	0.02	1.82	-0.26	-0.06	0.01	178.14	10.87	0.01	0.03	-0.16	0.01	0.00	0.00
39	-0.50	-0.00	-0.03	-0.35	0.00	0.27	443.19	-16.59	0.02	0.01	-0.16	0.02	0.00	0.00
53	0.03	-0.08	-0.01	0.19	0.06	0.02	22.78	-24.24	0.03	-0.00	-0.06	0.00	0.01	-0.00
59	-7.60	-3.94	1.78	-1.10	-0.22	0.11	-1076.80	638.49	0.03	-0.03	-0.17	0.05	0.01	-0.00
65	0.42	-0.25	-0.08	0.60	0.16	-0.00	338.96	-19.93	0.02	-0.05	-0.16	0.01	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.00	-0.01	-0.05	-0.00	-0.03	112.29	5.27	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
7	-0.21	-0.15	0.03	0.19	0.06	-0.05	-140.59	10.48	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
13	-0.81	-0.42	-0.19	0.26	0.08	-0.07	-256.39	214.74	-0.00	0.02	-0.05	-0.03	0.00	0.00
27	0.14	-0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	127.77	-5.48	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
33	-0.27	0.05	0.02	-0.20	-0.05	-0.03	-159.70	39.93	0.01	0.05	-0.02	-0.01	0.00	0.01
39	-0.48	-0.00	-0.01	-0.30	0.00	-0.18	-341.15	-17.85	0.01	0.10	-0.05	-0.03	0.00	0.01
53	0.23	-0.03	0.05	0.09	0.02	-0.01	132.18	39.97	0.01	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
59	-0.31	0.25	0.13	-0.62	-0.14	0.04	-165.91	224.92	0.01	0.06	-0.02	0.02	0.00	0.01
65	-0.02	-0.15	-0.13	-0.75	-0.15	0.03	-76.28	-87.85	0.02	0.12	-0.05	0.02	0.00	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.46	-0.02	-0.07	0.08	0.03	-0.03	-36.91	60.95	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
7	-1.02	0.03	0.44	-0.07	0.01	-0.13	-170.41	-18.11	0.00	0.01	-0.08	-0.04	0.01	0.00
13	-2.64	-1.28	-0.51	-0.49	-0.04	-0.15	-83.83	586.24	0.01	0.02	-0.17	-0.06	0.01	0.00
27	0.36	-0.00	-0.01	-0.03	0.00	0.01	-18.16	-13.09	0.03	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
33	-1.16	-0.18	0.75	-0.63	-0.11	-0.00	-219.81	179.08	0.03	0.08	-0.08	-0.01	0.00	0.02
39	-0.92	-0.01	-0.09	-0.86	0.00	-0.05	-32.28	-22.59	0.03	0.11	-0.17	-0.00	0.00	0.00
53	0.17	-0.05	-0.00	0.00	0.01	0.02	-18.66	9.95	0.05	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
59	-0.90	-0.65	0.66	-1.07	-0.22	0.28	-123.29	860.52	0.05	0.02	-0.09	0.06	0.01	0.00
65	1.22	-1.12	-0.52	-0.49	-0.02	0.04	495.94	-252.77	0.05	0.02	-0.17	0.07	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.49	-0.09	-0.08	0.11	0.03	0.00	-176.64	68.05	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
7	-1.85	0.42	1.11	-0.96	-0.22	-0.03	352.33	-155.88	0.00	0.01	-0.12	-0.03	0.01	0.00
13	-3.56	-1.55	-0.71	-1.73	-0.34	-0.19	425.98	728.77	0.01	0.00	-0.22	-0.06	0.01	-0.00
27	0.28	-0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.04	-139.67	-6.57	0.03	0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00
33	-1.79	-0.61	1.81	-0.24	-0.07	0.03	202.58	56.55	0.03	0.01	-0.12	0.02	0.00	0.00
39	-0.73	0.00	-0.09	-0.43	0.01	0.39	699.57	-54.16	0.04	0.00	-0.22	0.04	0.00	0.00
53	-0.11	-0.01	-0.06	-0.08	-0.01	0.03	-157.98	-40.60	0.07	0.02	0.01	0.00	0.01	-0.01
59	-1.04	-1.11	1.17	-0.10	-0.03	0.12	-80.52	563.17	0.07	-0.05	-0.12	0.02	0.02	-0.01
65	0.72	-0.46	-0.09	0.81	0.21	0.04	603.84	-55.59	0.06	-0.10	-0.22	0.02	0.01	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.50	0.17	-0.10	-0.10	-0.02	-0.07	191.46	96.94	-0.00	-0.01	0.03	0.01	0.00	0.00
7	-0.23	-0.03	-0.04	0.10	0.03	-0.09	-81.60	63.51	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
13	-1.11	-0.58	-0.23	0.47	0.13	-0.14	-543.59	276.44	-0.00	0.02	-0.07	-0.04	0.00	0.00
27	0.41	-0.00	0.00	0.05	0.00	-0.09	240.23	-12.18	0.01	-0.04	0.03	0.01	0.00	0.01
33	-0.23	-0.14	-0.07	-0.16	-0.02	-0.05	-100.10	41.14	0.01	0.04	-0.02	-0.01	0.00	0.01
39	-0.83	0.00	-0.01	-0.46	0.00	-0.34	-661.56	-42.80	0.01	0.15	-0.07	-0.04	0.00	0.01
53	0.33	-0.02	0.03	0.30	0.07	-0.01	188.84	26.50	0.03	-0.07	0.03	-0.00	0.01	0.01
59	-0.14	-0.35	-0.06	-0.38	-0.08	0.04	-68.18	137.49	0.02	0.04	-0.02	0.01	0.01	0.01
65	-0.83	-0.20	0.11	-1.44	-0.30	0.09	-288.35	66.02	0.02	0.17	-0.07	0.04	0.01	0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

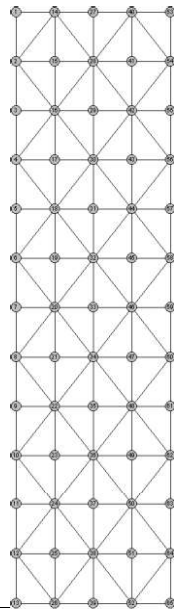
Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.77	0.43	-0.34	0.49	0.11	-0.10	-133.46	333.27	0.01	-0.00	0.08	0.02	0.02	0.00
7	-1.35	-1.10	0.23	-0.33	-0.04	-0.20	-18.65	134.06	0.00	0.01	-0.10	-0.04	0.02	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
13	-4.98	-2.33	-0.72	-0.34	0.03	-0.44	-961.92	968.19	0.00	0.04	-0.31	-0.13	0.02	0.00
27	0.94	-0.00	-0.03	0.10	-0.00	0.07	-132.76	-27.90	0.06	-0.02	0.09	-0.00	0.00	0.00
33	-0.92	-0.37	0.18	-0.57	-0.02	-0.00	-63.82	161.25	0.06	0.07	-0.11	-0.00	0.00	0.02
39	-4.22	-0.01	-0.06	-1.96	0.01	-0.50	-809.53	-189.22	0.06	0.28	-0.32	-0.02	0.00	0.02
53	0.15	0.00	-0.07	-0.09	-0.02	0.04	-139.98	-14.49	0.11	-0.00	0.09	-0.00	0.02	0.00
59	-0.18	0.25	-0.01	-0.46	-0.07	0.30	138.20	580.36	0.11	0.01	-0.11	0.05	0.02	0.00
65	-3.58	-2.64	0.47	-3.41	-0.62	0.53	215.38	778.24	0.11	0.06	-0.33	0.21	0.02	0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.69	0.37	-0.33	0.71	0.15	-0.05	-365.51	322.50	0.01	0.00	0.07	0.01	0.02	-0.00
7	-1.56	-1.33	0.40	-0.84	-0.17	-0.07	277.83	78.34	0.01	0.00	-0.11	-0.03	0.02	0.00
13	-5.59	-2.19	-0.74	-2.51	-0.51	-0.27	686.07	937.74	0.01	0.01	-0.32	-0.08	0.02	0.00
27	0.70	-0.00	-0.04	0.07	-0.00	0.19	-406.70	-19.49	0.06	0.02	0.08	-0.02	0.00	-0.00
33	-0.82	-0.27	0.28	-0.23	-0.03	0.05	226.09	63.26	0.06	0.01	-0.11	0.01	0.00	0.00
39	-3.36	-0.01	-0.23	-0.60	0.02	0.49	936.26	-133.76	0.06	0.02	-0.33	0.05	0.00	0.01
53	-0.21	0.04	-0.12	-0.41	-0.09	0.05	-363.28	-50.36	0.11	0.06	0.08	-0.00	0.02	-0.01
59	0.04	1.24	0.00	0.29	0.07	0.11	182.40	136.88	0.11	-0.04	-0.11	0.01	0.02	-0.01
65	-0.67	-1.34	-0.05	0.37	0.09	0.17	650.81	89.44	0.11	-0.14	-0.33	0.05	0.02	-0.01

Hastial derecho.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad

Abreviatura	Significado	Unidades
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-12.85	-7.09	1.68	-3.47	-0.49	0.88	-701.57	-2476.78	0.00	-0.09	-1.01	0.31	-0.01	-0.01
7	-11.84	-3.13	-0.00	-3.83	-0.71	-0.00	481.63	-0.01	-0.00	-0.09	-1.01	0.30	-0.00	-0.00
13	-12.85	-7.09	-1.68	-3.47	-0.49	-0.88	-701.60	2476.77	-0.00	-0.09	-1.01	0.31	0.01	0.01
27	-8.71	-0.00	-0.03	-3.63	0.01	-0.04	-3.10	252.21	0.01	-0.51	-1.03	-0.00	0.00	-0.03
33	-9.79	-1.22	-0.00	-3.55	-0.71	-0.00	108.75	0.00	0.00	-0.47	-1.03	-0.00	0.00	-0.00
39	-8.71	-0.00	0.03	-3.63	0.01	0.04	-3.10	-252.21	-0.01	-0.51	-1.03	-0.00	0.00	0.03
53	-7.81	-4.02	-1.89	-3.39	-0.48	-0.79	650.21	-1857.99	0.00	-0.09	-1.04	-0.31	0.01	-0.01
59	-6.17	-0.97	-0.00	-3.43	-0.63	0.00	-288.81	0.00	0.00	-0.09	-1.04	-0.29	-0.00	-0.00
65	-7.81	-4.02	1.89	-3.39	-0.48	0.79	650.21	1857.99	-0.00	-0.09	-1.04	-0.31	-0.01	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.00	2.32	-0.07	-5.67	-1.99	-1.01	9118.51	639.24	0.01	0.06	0.01	-0.14	0.00	0.01
7	-3.68	0.71	-0.00	-5.19	-1.66	-0.00	9356.87	0.02	-0.00	0.06	0.00	-0.14	-0.00	-0.00
13	-3.00	2.32	0.07	-5.67	-1.99	1.01	9118.61	-639.18	-0.01	0.06	0.01	-0.14	-0.00	-0.01
27	-3.24	0.00	0.00	5.22	0.53	0.53	-961.95	247.18	0.01	0.46	0.00	0.02	0.00	0.01
33	-3.39	0.07	-0.00	5.25	0.99	-0.00	-1106.62	-0.01	-0.00	0.46	-0.00	0.03	0.00	0.00
39	-3.24	0.00	-0.00	5.22	0.53	-0.53	-961.97	-247.19	-0.01	0.46	0.00	0.02	0.00	-0.01
53	-3.23	1.15	-0.29	-5.30	-1.71	0.68	-5685.78	545.88	0.01	0.04	-0.01	0.11	-0.00	0.01
59	-3.74	0.50	-0.00	-4.98	-1.49	0.00	-5702.44	0.01	-0.00	0.04	-0.01	0.10	0.00	-0.00
65	-3.23	1.15	0.29	-5.30	-1.71	-0.68	-5685.77	-545.87	-0.01	0.04	-0.01	0.11	0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	0.08	0.01	0.08	0.01	-0.01	-12.33	36.10	0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
7	-0.03	0.02	0.00	0.08	0.02	0.00	-24.69	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
13	-0.02	0.08	-0.01	0.08	0.01	0.01	-12.33	-36.10	-0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
27	0.00	0.00	-0.00	0.03	-0.00	0.01	-24.23	-2.37	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	-19.64	-0.00	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.00	-0.01	-24.23	2.37	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00
53	0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.01	0.00	-23.01	5.93	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	-16.91	0.00	-0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
65	0.01	0.01	-0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-23.01	-5.93	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.20	-0.70	0.22	-0.28	-0.03	0.08	-69.46	-272.95	0.00	-0.01	-0.08	0.03	-0.00	-0.00
7	-1.17	0.05	-0.00	-0.20	-0.02	-0.00	-96.88	-0.00	-0.00	-0.01	-0.09	0.04	-0.00	-0.00
13	-1.20	-0.70	-0.22	-0.28	-0.03	-0.08	-69.46	272.95	-0.00	-0.01	-0.08	0.03	0.00	0.00
27	-0.52	-0.00	0.03	-0.42	0.00	0.02	-12.93	16.02	0.00	-0.06	-0.08	0.00	0.00	-0.00
33	-1.47	-0.13	-0.00	-0.55	-0.13	-0.00	-148.68	-0.00	0.00	-0.07	-0.09	0.01	0.00	0.00
39	-0.52	-0.00	-0.03	-0.42	0.00	-0.02	-12.93	-16.02	-0.00	-0.06	-0.08	0.00	0.00	0.00
53	0.10	-0.52	0.09	-0.28	-0.02	-0.04	174.63	2.16	-0.00	-0.01	-0.08	-0.03	-0.00	-0.00
59	-1.55	-0.56	0.00	-0.99	-0.20	0.00	-243.22	0.00	-0.00	-0.02	-0.09	-0.06	-0.00	-0.00
65	0.10	-0.52	-0.09	-0.28	-0.02	0.04	174.63	-2.16	0.00	-0.01	-0.08	-0.03	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy





Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 7**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.69	0.37	-0.33	0.71	0.15	-0.05	-365.51	322.50	-0.01	-0.00	0.07	-0.01	-0.02	-0.00
7	-1.56	-1.33	0.40	-0.84	-0.17	-0.07	277.83	78.34	-0.01	-0.00	-0.11	0.03	-0.02	0.00
13	-5.59	-2.19	-0.74	-2.51	-0.51	-0.27	686.07	937.74	-0.01	-0.01	-0.32	0.08	-0.02	0.00
27	0.70	-0.00	-0.04	0.07	-0.00	0.19	-406.70	-19.49	-0.06	-0.02	0.08	0.02	0.00	-0.00
33	-0.82	-0.27	0.28	-0.23	-0.03	0.05	226.09	63.26	-0.06	-0.01	-0.11	-0.01	0.00	0.00
39	-3.36	-0.01	-0.23	-0.60	0.02	0.49	936.26	-133.76	-0.06	-0.02	-0.33	-0.05	0.00	0.01
53	-0.21	0.04	-0.12	-0.41	-0.09	0.05	-363.28	-50.36	-0.11	-0.06	0.08	0.00	-0.02	-0.01
59	0.04	1.24	0.00	0.29	0.07	0.11	182.40	136.88	-0.11	0.04	-0.11	-0.01	-0.02	-0.01
65	-0.67	-1.34	-0.05	0.37	0.09	0.17	650.81	89.44	-0.11	0.14	-0.33	-0.05	-0.02	-0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.77	0.43	-0.34	0.49	0.11	-0.10	-133.45	333.27	-0.01	0.00	0.08	-0.02	-0.02	0.00
7	-1.35	-1.10	0.23	-0.33	-0.04	-0.20	-18.65	134.06	-0.00	-0.01	-0.10	0.04	-0.02	0.00
13	-4.98	-2.33	-0.72	-0.34	0.03	-0.44	-961.92	968.19	-0.00	-0.04	-0.31	0.13	-0.02	0.00
27	0.94	-0.00	-0.03	0.10	-0.00	0.07	-132.76	-27.90	-0.06	0.02	0.09	0.00	0.00	0.00
33	-0.92	-0.37	0.18	-0.57	-0.02	-0.00	-63.82	161.25	-0.06	-0.07	-0.11	0.00	0.00	0.02
39	-4.22	-0.01	-0.06	-1.96	0.01	-0.50	-809.53	-189.22	-0.06	-0.28	-0.32	0.02	0.00	0.02
53	0.15	0.00	-0.07	-0.09	-0.02	0.04	-139.98	-14.49	-0.11	0.00	0.09	0.00	-0.02	0.00
59	-0.18	0.25	-0.01	-0.46	-0.07	0.30	138.20	580.36	-0.11	-0.01	-0.11	-0.05	-0.02	0.00
65	-3.58	-2.64	0.47	-3.41	-0.62	0.53	215.38	778.24	-0.11	-0.06	-0.33	-0.21	-0.02	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.50	0.17	-0.10	-0.10	-0.02	-0.07	191.46	96.94	0.00	0.01	0.03	-0.01	-0.00	0.00
7	-0.23	-0.03	-0.04	0.10	0.03	-0.09	-81.60	63.51	0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	0.00
13	-1.11	-0.58	-0.23	0.47	0.13	-0.14	-543.59	276.44	0.00	-0.02	-0.07	0.04	-0.00	0.00
27	0.41	-0.00	0.00	0.05	0.00	-0.09	240.23	-12.18	-0.01	0.04	0.03	-0.01	0.00	0.01
33	-0.23	-0.14	-0.07	-0.16	-0.02	-0.05	-100.10	41.14	-0.01	-0.04	-0.02	0.01	0.00	0.01
39	-0.83	0.00	-0.01	-0.46	0.00	-0.34	-661.56	-42.80	-0.01	-0.15	-0.07	0.04	0.00	0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
53	0.33	-0.02	0.03	0.30	0.07	-0.01	188.84	26.50	-0.03	0.07	0.03	0.00	-0.01	0.01
59	-0.14	-0.35	-0.06	-0.38	-0.08	0.04	-68.18	137.49	-0.02	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	0.01
65	-0.83	-0.20	0.11	-1.44	-0.30	0.09	-288.35	66.02	-0.02	-0.17	-0.07	-0.04	-0.01	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.49	-0.09	-0.08	0.11	0.03	0.00	-176.64	68.05	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
7	-1.85	0.42	1.11	-0.96	-0.22	-0.03	352.33	-155.88	-0.00	-0.01	-0.12	0.03	-0.01	0.00
13	-3.56	-1.55	-0.71	-1.73	-0.34	-0.19	425.98	728.77	-0.01	-0.00	-0.22	0.06	-0.01	-0.00
27	0.28	-0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.04	-139.67	-6.57	-0.03	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00
33	-1.79	-0.61	1.81	-0.24	-0.07	0.03	202.58	56.55	-0.03	-0.01	-0.12	-0.02	0.00	0.00
39	-0.73	0.00	-0.09	-0.43	0.01	0.39	699.57	-54.16	-0.04	-0.00	-0.22	-0.04	0.00	0.00
53	-0.11	-0.01	-0.06	-0.08	-0.01	0.03	-157.98	-40.60	-0.07	-0.02	0.01	-0.00	-0.01	-0.01
59	-1.04	-1.11	1.17	-0.10	-0.03	0.12	-80.52	563.17	-0.07	0.05	-0.12	-0.02	-0.02	-0.01
65	0.72	-0.46	-0.09	0.81	0.21	0.04	603.84	-55.59	-0.06	0.10	-0.22	-0.02	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.46	-0.02	-0.07	0.08	0.03	-0.03	-36.91	60.95	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
7	-1.02	0.03	0.44	-0.07	0.01	-0.13	-170.41	-18.11	-0.00	-0.01	-0.08	0.04	-0.01	0.00
13	-2.64	-1.28	-0.51	-0.49	-0.04	-0.15	-83.83	586.24	-0.01	-0.02	-0.17	0.06	-0.01	0.00
27	0.36	-0.00	-0.01	-0.03	0.00	0.01	-18.16	-13.09	-0.03	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
33	-1.16	-0.18	0.75	-0.63	-0.11	-0.00	-219.81	179.08	-0.03	-0.08	-0.08	0.01	0.00	0.02
39	-0.92	-0.01	-0.09	-0.86	0.00	-0.05	-32.28	-22.59	-0.03	-0.11	-0.17	0.00	0.00	0.00
53	0.17	-0.05	-0.00	0.00	0.01	0.02	-18.66	9.95	-0.05	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
59	-0.90	-0.65	0.66	-1.07	-0.22	0.28	-123.29	860.52	-0.05	-0.02	-0.09	-0.06	-0.01	0.00
65	1.22	-1.12	-0.52	-0.49	-0.02	0.04	495.94	-252.77	-0.05	-0.02	-0.17	-0.07	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.00	-0.01	-0.05	-0.00	-0.03	112.29	5.27	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
7	-0.21	-0.15	0.03	0.19	0.06	-0.05	-140.59	10.48	0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	0.00
13	-0.81	-0.42	-0.19	0.26	0.08	-0.07	-256.39	214.74	0.00	-0.02	-0.05	0.03	-0.00	0.00
27	0.14	-0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	127.77	-5.48	-0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
33	-0.27	0.05	0.02	-0.20	-0.05	-0.03	-159.70	39.93	-0.01	-0.05	-0.02	0.01	0.00	0.01
39	-0.48	-0.00	-0.01	-0.30	0.00	-0.18	-341.15	-17.85	-0.01	-0.10	-0.05	0.03	0.00	0.01
53	0.23	-0.03	0.05	0.09	0.02	-0.01	132.18	39.97	-0.01	0.02	0.01	-0.00	-0.00	0.01
59	-0.31	0.25	0.13	-0.62	-0.14	0.04	-165.91	224.92	-0.01	-0.06	-0.02	-0.02	-0.00	0.01
65	-0.02	-0.15	-0.13	-0.75	-0.15	0.03	-76.28	-87.85	-0.02	-0.12	-0.05	-0.02	-0.00	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.72	-0.59	0.17	-0.42	-0.07	0.06	-11.98	-191.79	0.00	0.00	-0.06	0.02	-0.01	0.00
7	-2.44	1.91	0.82	-1.12	-0.27	-0.02	484.75	-140.81	-0.00	-0.01	-0.15	0.04	-0.01	0.00
13	-2.47	-1.24	-0.52	-1.19	-0.22	-0.13	253.49	550.82	-0.01	-0.00	-0.16	0.05	-0.00	-0.00
27	-0.09	-0.00	-0.01	-0.15	0.00	-0.08	90.81	3.48	-0.01	-0.01	-0.06	-0.01	0.00	-0.00
33	-4.74	0.02	1.82	-0.26	-0.06	0.01	178.14	10.87	-0.01	-0.03	-0.16	-0.01	0.00	0.00
39	-0.50	-0.00	-0.03	-0.35	0.00	0.27	443.19	-16.59	-0.02	-0.01	-0.16	-0.02	0.00	0.00
53	0.03	-0.08	-0.01	0.19	0.06	0.02	22.78	-24.24	-0.03	0.00	-0.06	-0.00	-0.01	-0.00
59	-7.60	-3.94	1.78	-1.10	-0.22	0.11	-1076.80	638.49	-0.03	0.03	-0.17	-0.05	-0.01	-0.00
65	0.42	-0.25	-0.08	0.60	0.16	-0.00	338.96	-19.93	-0.02	0.05	-0.16	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.52	-0.43	0.14	-0.22	-0.03	0.02	36.82	-160.11	0.00	-0.00	-0.04	0.02	-0.00	0.00
7	-1.12	0.81	0.27	0.13	0.06	-0.06	-364.23	-29.85	-0.00	-0.01	-0.09	0.04	-0.00	0.00
13	-1.68	-0.90	-0.37	-0.48	-0.06	-0.07	80.98	410.73	-0.00	-0.01	-0.11	0.04	-0.00	-0.00
27	0.05	-0.00	0.01	-0.20	0.00	-0.04	63.78	-10.97	-0.01	-0.02	-0.04	-0.00	0.00	0.00
33	-2.06	0.11	0.57	-0.88	-0.30	0.00	-449.85	128.81	-0.01	-0.12	-0.10	0.02	0.00	0.01
39	-0.29	-0.00	-0.05	-0.48	0.00	0.05	103.38	10.43	-0.01	-0.06	-0.11	-0.00	0.00	-0.00
53	0.44	-0.18	0.11	0.06	0.04	0.02	99.05	68.76	-0.02	-0.00	-0.04	-0.01	-0.01	-0.00
59	-2.87	-0.95	0.61	-2.43	-0.54	0.17	-892.60	633.08	-0.02	-0.03	-0.10	-0.11	-0.01	0.00
65	1.02	-0.50	-0.32	0.02	0.05	-0.03	285.10	-190.57	-0.02	-0.01	-0.11	-0.03	0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.14	0.06	-0.04	0.00	-0.01	49.50	-68.13	-0.00	-0.01	-0.01	0.01	-0.00	-0.00
7	-0.22	-0.24	0.02	0.23	0.07	-0.03	-185.12	2.31	0.00	-0.01	-0.02	0.02	-0.00	0.00
13	-0.66	-0.35	-0.16	0.06	0.03	-0.04	-90.26	180.67	0.00	-0.01	-0.04	0.02	-0.00	0.00
27	-0.04	-0.00	0.00	-0.10	0.00	-0.00	45.31	-1.08	-0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00
33	-0.37	0.18	0.03	-0.27	-0.08	-0.01	-207.43	27.30	-0.00	-0.06	-0.02	0.02	0.00	0.00
39	-0.32	-0.00	-0.01	-0.23	0.00	-0.09	-135.70	-7.67	-0.00	-0.07	-0.04	0.01	0.00	0.00
53	0.20	-0.05	0.09	-0.07	-0.01	-0.01	100.44	60.20	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00
59	-0.55	0.69	0.10	-0.88	-0.21	0.03	-280.86	160.23	-0.01	-0.05	-0.02	-0.03	-0.00	0.00
65	0.18	-0.13	-0.15	-0.40	-0.07	0.02	37.46	-101.32	-0.01	-0.06	-0.04	-0.02	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.47	-1.24	0.52	-1.19	-0.22	0.13	253.49	-550.82	0.01	-0.00	-0.16	0.05	0.00	0.00
7	-2.44	1.91	-0.82	-1.12	-0.27	0.02	484.75	140.81	0.00	-0.01	-0.15	0.04	0.01	-0.00
13	-0.72	-0.59	-0.17	-0.42	-0.07	-0.06	-11.98	191.79	-0.00	0.00	-0.06	0.02	0.01	-0.00
27	-0.50	-0.00	0.03	-0.35	0.00	-0.27	443.19	16.59	0.02	-0.01	-0.16	-0.02	0.00	-0.00
33	-4.74	0.02	-1.82	-0.26	-0.06	-0.01	178.14	-10.87	0.01	-0.03	-0.16	-0.01	0.00	-0.00
39	-0.09	-0.00	0.01	-0.15	0.00	0.08	90.81	-3.48	0.01	-0.01	-0.06	-0.01	0.00	0.00
53	0.42	-0.25	0.08	0.60	0.16	0.00	338.96	19.93	0.02	0.05	-0.16	-0.01	0.00	0.00
59	-7.60	-3.94	-1.78	-1.10	-0.22	-0.11	-1076.80	-638.49	0.03	0.03	-0.17	-0.05	0.01	0.00
65	0.03	-0.08	0.01	0.19	0.06	-0.02	22.78	24.24	0.03	0.00	-0.06	-0.00	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.68	-0.90	0.37	-0.48	-0.06	0.07	80.98	-410.73	0.00	-0.01	-0.11	0.04	0.00	0.00
7	-1.12	0.81	-0.27	0.13	0.06	0.06	-364.23	29.84	0.00	-0.01	-0.09	0.04	0.00	-0.00
13	-0.52	-0.43	-0.14	-0.22	-0.03	-0.02	36.82	160.11	-0.00	-0.00	-0.04	0.02	0.00	-0.00
27	-0.29	-0.00	0.05	-0.48	0.00	-0.05	103.38	-10.43	0.01	-0.06	-0.11	-0.00	0.00	0.00
33	-2.06	0.11	-0.57	-0.88	-0.30	-0.00	-449.85	-128.82	0.01	-0.12	-0.10	0.02	0.00	-0.01
39	0.05	-0.00	-0.01	-0.20	0.00	0.04	63.78	10.97	0.01	-0.02	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
53	1.02	-0.50	0.32	0.02	0.05	0.03	285.10	190.57	0.02	-0.01	-0.11	-0.03	-0.00	-0.00
59	-2.87	-0.95	-0.61	-2.43	-0.54	-0.17	-892.60	-633.08	0.02	-0.03	-0.10	-0.11	0.01	-0.00
65	0.44	-0.18	-0.11	0.06	0.04	-0.02	99.05	-68.76	0.02	-0.00	-0.04	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.66	-0.35	0.16	0.06	0.03	0.04	-90.26	-180.67	-0.00	-0.01	-0.04	0.02	0.00	-0.00
7	-0.22	-0.24	-0.02	0.23	0.07	0.03	-185.12	-2.31	-0.00	-0.01	-0.02	0.02	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
13	-0.20	-0.14	-0.06	-0.04	0.00	0.01	49.50	68.13	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00
27	-0.32	-0.00	0.01	-0.23	0.00	0.09	-135.69	7.67	0.00	-0.07	-0.04	0.01	0.00	-0.00
33	-0.37	0.18	-0.03	-0.27	-0.08	0.01	-207.43	-27.30	0.00	-0.06	-0.02	0.02	0.00	-0.00
39	-0.04	-0.00	-0.00	-0.10	0.00	0.00	45.31	1.08	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00	-0.00
53	0.18	-0.13	0.15	-0.40	-0.07	-0.02	37.46	101.32	0.01	-0.06	-0.04	-0.02	0.00	-0.00
59	-0.55	0.69	-0.10	-0.88	-0.21	-0.03	-280.86	-160.23	0.01	-0.05	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
65	0.20	-0.05	-0.09	-0.07	-0.01	0.01	100.44	-60.20	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.56	-1.55	0.71	-1.73	-0.34	0.19	425.98	-728.77	0.01	-0.00	-0.22	0.06	0.01	0.00
7	-1.85	0.42	-1.11	-0.96	-0.22	0.03	352.33	155.88	0.00	-0.01	-0.12	0.03	0.01	-0.00
13	0.49	-0.09	0.08	0.11	0.03	-0.00	-176.64	-68.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00
27	-0.73	0.00	0.09	-0.43	0.01	-0.39	699.57	54.17	0.04	-0.00	-0.22	-0.04	0.00	-0.00
33	-1.79	-0.61	-1.81	-0.24	-0.07	-0.03	202.58	-56.55	0.03	-0.01	-0.12	-0.02	0.00	-0.00
39	0.28	-0.00	0.03	-0.03	0.00	-0.04	-139.67	6.57	0.03	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
53	0.72	-0.46	0.09	0.81	0.21	-0.04	603.84	55.59	0.06	0.10	-0.22	-0.02	0.01	0.00
59	-1.04	-1.11	-1.17	-0.10	-0.03	-0.12	-80.52	-563.17	0.07	0.05	-0.12	-0.02	0.02	0.01
65	-0.11	-0.01	0.06	-0.08	-0.01	-0.03	-157.98	40.60	0.07	-0.02	0.01	-0.00	0.01	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.64	-1.28	0.51	-0.49	-0.04	0.15	-83.83	-586.24	0.01	-0.02	-0.17	0.06	0.01	-0.00
7	-1.02	0.03	-0.44	-0.07	0.01	0.13	-170.41	18.11	0.00	-0.01	-0.08	0.04	0.01	-0.00
13	0.46	-0.02	0.07	0.08	0.03	0.03	-36.91	-60.95	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00
27	-0.92	-0.01	0.09	-0.86	0.00	0.05	-32.28	22.59	0.03	-0.11	-0.17	0.00	0.00	-0.00
33	-1.16	-0.18	-0.75	-0.63	-0.11	0.00	-219.81	-179.08	0.03	-0.08	-0.08	0.01	0.00	-0.02
39	0.36	-0.00	0.01	-0.03	0.00	-0.01	-18.16	13.09	0.03	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00
53	1.22	-1.12	0.52	-0.49	-0.02	-0.04	495.94	252.77	0.05	-0.02	-0.17	-0.07	0.01	-0.00
59	-0.90	-0.65	-0.66	-1.07	-0.22	-0.28	-123.29	-860.51	0.05	-0.02	-0.09	-0.06	0.01	-0.00
65	0.17	-0.05	0.00	0.00	0.01	-0.02	-18.66	-9.95	0.05	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.81	-0.42	0.19	0.26	0.08	0.07	-256.39	-214.74	-0.00	-0.02	-0.05	0.03	0.00	-0.00
7	-0.21	-0.15	-0.03	0.19	0.06	0.05	-140.59	-10.48	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00
13	0.10	-0.00	0.01	-0.05	-0.00	0.03	112.30	-5.27	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
27	-0.48	-0.00	0.01	-0.30	0.00	0.18	-341.14	17.85	0.01	-0.10	-0.05	0.03	0.00	-0.01
33	-0.27	0.05	-0.02	-0.20	-0.05	0.03	-159.70	-39.93	0.01	-0.05	-0.02	0.01	0.00	-0.01
39	0.14	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.04	127.77	5.48	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00
53	-0.02	-0.15	0.13	-0.75	-0.15	-0.03	-76.28	87.85	0.02	-0.12	-0.05	-0.02	0.00	-0.01
59	-0.31	0.25	-0.13	-0.62	-0.14	-0.04	-165.92	-224.92	0.01	-0.06	-0.02	-0.02	0.00	-0.01
65	0.23	-0.03	-0.05	0.09	0.02	0.01	132.18	-39.97	0.01	0.02	0.01	-0.00	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.59	-2.19	0.74	-2.51	-0.51	0.27	686.07	-937.74	0.01	-0.01	-0.32	0.08	0.02	-0.00
7	-1.56	-1.33	-0.40	-0.84	-0.17	0.07	277.83	-78.34	0.01	-0.00	-0.11	0.03	0.02	-0.00
13	1.69	0.37	0.33	0.71	0.15	0.05	-365.51	-322.50	0.01	-0.00	0.07	-0.01	0.02	0.00
27	-3.36	-0.01	0.23	-0.60	0.02	-0.49	936.26	133.77	0.06	-0.02	-0.33	-0.05	0.00	-0.01
33	-0.82	-0.27	-0.28	-0.23	-0.03	-0.05	226.09	-63.26	0.06	-0.01	-0.11	-0.01	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	0.70	-0.00	0.04	0.07	-0.00	-0.19	-406.70	19.49	0.06	-0.02	0.08	0.02	0.00	0.00
53	-0.67	-1.34	0.05	0.37	0.09	-0.17	650.81	-89.44	0.11	0.14	-0.33	-0.05	0.02	0.01
59	0.04	1.24	-0.00	0.29	0.07	-0.11	182.40	-136.88	0.11	0.04	-0.11	-0.01	0.02	0.01
65	-0.21	0.04	0.12	-0.41	-0.09	-0.05	-363.28	50.36	0.11	-0.06	0.08	0.00	0.02	0.01

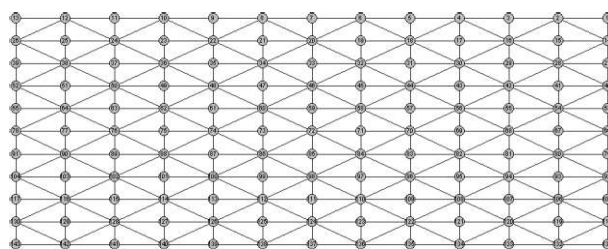
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-4.98	-2.33	0.72	-0.34	0.03	0.44	-961.90	-968.20	0.00	-0.04	-0.31	0.13	0.02	-0.00
7	-1.35	-1.10	-0.23	-0.33	-0.04	0.20	-18.65	-134.06	0.00	-0.01	-0.10	0.04	0.02	-0.00
13	1.77	0.43	0.34	0.49	0.11	0.10	-133.46	-333.27	0.01	0.00	0.08	-0.02	0.02	-0.00
27	-4.22	-0.01	0.06	-1.96	0.01	0.50	-809.52	189.21	0.06	-0.28	-0.32	0.02	0.00	-0.02
33	-0.92	-0.37	-0.18	-0.57	-0.02	0.00	-63.82	-161.25	0.06	-0.07	-0.11	0.00	0.00	-0.02
39	0.94	-0.00	0.03	0.10	-0.00	-0.07	-132.76	27.90	0.06	0.02	0.09	0.00	0.00	-0.00
53	-3.58	-2.64	-0.47	-3.41	-0.62	-0.53	215.38	-778.24	0.11	-0.06	-0.33	-0.21	0.02	-0.00
59	-0.18	0.25	0.01	-0.46	-0.07	-0.30	138.20	-580.36	0.11	-0.01	-0.11	-0.05	0.02	-0.00
65	0.15	0.00	0.07	-0.09	-0.02	-0.04	-139.98	14.49	0.11	0.00	0.09	0.00	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.11	-0.58	0.23	0.47	0.13	0.14	-543.58	-276.44	-0.00	-0.02	-0.07	0.04	0.00	-0.00
7	-0.23	-0.03	0.04	0.10	0.03	0.09	-81.60	-63.51	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00
13	0.50	0.17	0.10	-0.10	-0.02	0.07	191.46	-96.94	-0.00	0.01	0.03	-0.01	0.00	-0.00
27	-0.83	0.00	0.01	-0.46	0.00	0.34	-661.55	42.79	0.01	-0.15	-0.07	0.04	0.00	-0.01
33	-0.23	-0.14	0.07	-0.16	-0.02	0.05	-100.11	-41.14	0.01	-0.04	-0.02	0.01	0.00	-0.01
39	0.41	-0.00	-0.00	0.05	0.00	0.09	240.23	12.18	0.01	0.04	0.03	-0.01	0.00	-0.01
53	-0.83	-0.20	-0.11	-1.44	-0.30	-0.09	-288.35	-66.02	0.02	-0.17	-0.07	-0.04	0.01	-0.01
59	-0.14	-0.35	0.06	-0.38	-0.08	-0.04	-68.18	-137.49	0.02	-0.04	-0.02	-0.01	0.01	-0.01
65	0.33	-0.02	-0.03	0.30	0.07	0.01	188.84	-26.50	0.03	0.07	0.03	0.00	0.01	-0.01

**Losa superior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.05	0.53	1.27	1.49	4.03	-1.15	-1615.01	6731.97	0.01	-0.00	-1.12	0.31	0.01	0.01
7	1.11	-0.72	-0.00	1.16	3.55	-0.00	-0.02	5811.20	0.00	-0.00	-1.11	0.29	-0.00	-0.00
13	4.05	0.53	-1.27	1.49	4.03	1.15	1614.96	6732.07	-0.01	-0.00	-1.12	0.31	-0.01	-0.01
66	-0.03	-0.59	0.00	-0.78	-7.67	-0.00	415.51	0.00	0.00	-0.00	-2.03	-0.00	0.03	0.00
72	0.66	0.18	0.00	-1.71	-7.42	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-1.97	-0.00	0.00	0.00
78	-0.03	-0.59	-0.00	-0.78	-7.67	0.00	-415.51	0.01	-0.00	0.00	-2.03	-0.00	-0.03	0.00
131	4.05	0.53	-1.27	1.49	4.03	1.15	-1615.00	-6732.08	0.01	0.00	-1.12	-0.31	0.01	-0.01
137	1.11	-0.72	-0.00	1.16	3.55	0.00	-0.00	-5811.25	0.00	0.00	-1.11	-0.29	-0.00	-0.00
143	4.05	0.53	1.27	1.49	4.03	-1.15	1615.00	-6732.08	-0.01	0.00	-1.12	-0.31	-0.01	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-4.06	-5.80	-1.48	1.29	5.83	0.47	1055.29	2958.22	0.00	-0.01	0.02	-0.11	-0.00	-0.01
7	-0.67	-4.93	0.00	1.30	5.72	-0.00	-0.00	3548.76	0.00	-0.01	0.02	-0.10	-0.00	-0.00
13	-4.06	-5.80	1.48	1.29	5.83	-0.47	-1055.30	2958.25	-0.00	-0.01	0.02	-0.11	0.00	0.01
66	0.01	-5.33	-0.00	-0.41	-0.34	-0.00	157.79	0.00	0.01	-0.00	0.06	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.20	-5.59	0.00	-0.19	-0.36	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.04	-0.00	0.00	0.00
78	0.01	-5.33	-0.00	-0.41	-0.34	0.00	-157.79	0.00	-0.01	0.00	0.06	-0.00	0.01	0.00
131	-4.06	-5.80	1.48	1.29	5.83	-0.47	1055.29	-2958.26	0.00	0.01	0.02	0.11	-0.00	0.01
137	-0.67	-4.93	0.00	1.30	5.72	0.00	-0.00	-3548.79	-0.00	0.01	0.02	0.10	0.00	-0.00
143	-4.06	-5.80	-1.48	1.29	5.83	0.47	-1055.30	-2958.26	-0.00	0.01	0.02	0.11	0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.02	0.00	6.84	-3.06	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
7	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	1.31	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.02	-0.02	0.01	0.00	0.02	-0.00	-6.83	-3.06	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
66	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.29	-0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
72	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
78	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.29	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
131	-0.02	-0.02	0.01	0.00	0.02	-0.00	6.84	3.06	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
137	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	-1.31	-0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
143	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.02	0.00	-6.84	3.06	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.49	0.09	0.04	0.17	0.35	0.10	-209.80	35.29	-0.00	0.00	-0.09	0.03	-0.00	0.00
7	-0.38	-0.32	-0.00	0.29	1.02	-0.00	-0.00	1443.51	0.00	-0.00	-0.11	0.06	-0.00	-0.00
13	0.49	0.09	-0.04	0.17	0.35	-0.10	209.80	35.30	0.00	0.00	-0.09	0.03	0.00	-0.00
66	0.01	0.33	-0.00	-0.06	-0.81	-0.00	-0.69	0.00	-0.00	-0.00	-0.19	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.27	-0.23	0.00	-0.47	-1.62	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.29	-0.00	0.00	0.00
78	0.01	0.33	-0.00	-0.06	-0.81	0.00	0.69	0.00	0.00	-0.00	-0.19	0.00	0.01	0.00
131	0.49	0.09	-0.04	0.17	0.35	-0.10	-209.80	-35.30	-0.00	-0.00	-0.09	-0.03	-0.00	-0.00
137	-0.38	-0.32	-0.00	0.29	1.02	0.00	-0.00	-1443.53	-0.00	0.00	-0.11	-0.06	-0.00	-0.00
143	0.49	0.09	0.04	0.17	0.35	0.10	209.80	-35.30	0.00	-0.00	-0.09	-0.03	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 7**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.15	0.05	-0.06	-0.32	0.04	-47.42	-283.19	-0.03	-0.07	0.03	-0.00	-0.01	-0.01
7	-0.26	-0.07	0.04	0.11	0.43	0.17	-93.60	151.74	-0.03	0.04	-0.02	0.01	-0.01	-0.01
13	0.15	-0.21	-0.07	0.38	1.66	0.03	70.85	779.30	-0.03	0.16	-0.08	0.04	-0.01	-0.01
66	-0.01	-0.44	0.02	-0.00	0.02	0.10	-2.23	-223.61	-0.07	-0.07	0.06	-0.01	-0.01	0.00
72	0.33	0.26	0.03	0.12	-0.24	0.16	64.04	95.43	-0.07	0.04	-0.10	0.02	-0.02	0.00
78	-0.01	0.03	0.05	-0.02	-1.10	0.16	-52.79	518.18	-0.07	0.16	-0.34	0.06	-0.01	0.00
131	-0.01	-0.45	-0.03	0.09	0.44	-0.00	22.14	-275.47	-0.11	-0.07	0.08	0.00	-0.02	-0.01
137	2.13	0.17	0.09	0.01	-0.32	-0.18	-15.17	18.33	-0.12	0.04	-0.11	-0.01	-0.02	-0.01
143	0.84	0.65	-0.07	0.22	-0.44	0.07	631.84	-413.92	-0.12	0.16	-0.34	-0.05	-0.02	-0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.25	0.07	0.02	0.09	0.04	-26.43	-35.30	-0.11	-0.00	0.09	-0.00	-0.02	-0.00
7	1.69	0.02	0.01	0.24	0.47	0.76	-200.63	320.16	-0.12	0.00	-0.12	0.05	-0.02	-0.00
13	2.15	0.29	-0.50	1.34	4.09	0.33	927.89	3325.54	-0.12	-0.00	-0.38	0.21	-0.02	-0.00
66	-0.02	-0.75	0.00	-0.00	0.04	0.00	-6.46	-0.00	-0.12	-0.00	0.09	-0.00	-0.02	0.00
72	0.60	0.39	0.00	0.67	-1.03	-0.00	295.85	0.00	-0.12	-0.00	-0.25	-0.00	-0.08	0.00
78	-0.03	-0.45	-0.00	-0.52	-6.15	0.00	-169.40	0.00	-0.12	-0.00	-1.08	0.00	-0.00	0.00
131	0.00	-0.25	-0.07	0.02	0.09	-0.04	-26.43	35.30	-0.11	0.00	0.09	0.00	-0.02	0.00
137	1.69	0.02	-0.01	0.24	0.47	-0.76	-200.63	-320.16	-0.12	-0.00	-0.12	-0.05	-0.02	0.00
143	2.15	0.29	0.50	1.34	4.09	-0.33	927.91	-3325.54	-0.12	0.00	-0.38	-0.21	-0.02	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.45	0.03	0.09	0.44	0.00	22.14	275.47	-0.11	0.07	0.08	-0.00	-0.02	0.01
7	2.13	0.17	-0.09	0.01	-0.32	0.18	-15.17	-18.33	-0.12	-0.04	-0.11	0.01	-0.02	0.01
13	0.84	0.65	0.07	0.22	-0.44	-0.07	631.83	413.92	-0.12	-0.16	-0.34	0.05	-0.02	0.01
66	-0.01	-0.44	-0.02	-0.00	0.02	-0.10	-2.23	223.61	-0.07	0.07	0.06	0.01	-0.01	0.00
72	0.33	0.26	-0.03	0.12	-0.24	-0.16	64.04	-95.43	-0.07	-0.04	-0.10	-0.02	-0.02	0.00
78	-0.01	0.03	-0.05	-0.02	-1.10	-0.16	-52.78	-518.17	-0.07	-0.16	-0.34	-0.06	-0.01	0.00
131	-0.00	0.15	-0.05	-0.06	-0.32	-0.04	-47.42	283.19	-0.03	0.07	0.03	0.00	-0.01	0.01
137	-0.26	-0.07	-0.04	0.11	0.43	-0.17	-93.60	-151.75	-0.03	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	0.01



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
143	0.15	-0.21	0.07	0.38	1.66	-0.03	70.85	-779.30	-0.03	-0.16	-0.08	-0.04	-0.01	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.12	0.03	-0.01	-0.09	0.04	-34.01	-201.43	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.00	-0.01
7	0.29	-0.17	-0.18	0.16	0.70	0.18	8.14	325.40	-0.02	0.05	-0.03	0.02	-0.00	-0.01
13	0.12	-0.06	0.03	0.20	0.85	-0.10	44.28	55.75	-0.02	0.11	-0.05	0.02	-0.00	-0.01
66	0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.02	0.05	-3.17	-107.30	-0.04	-0.02	0.00	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.40	-0.17	-0.33	0.01	-0.51	0.25	211.24	198.29	-0.04	0.05	-0.14	0.03	-0.03	0.00
78	0.02	0.94	0.03	-0.03	-0.43	0.09	11.97	252.35	-0.04	0.11	-0.19	0.03	0.00	0.00
131	0.07	-0.21	0.01	0.02	0.09	0.01	9.12	-154.02	-0.07	-0.02	0.01	-0.00	-0.01	-0.01
137	-0.45	-0.12	0.78	0.15	0.01	-0.43	427.67	-716.56	-0.07	0.05	-0.13	-0.02	-0.02	-0.01
143	0.50	0.56	-0.04	-0.09	-0.85	0.08	236.64	469.06	-0.06	0.11	-0.23	-0.02	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.07	-0.09	0.02	0.01	0.00	0.04	-26.96	-85.00	-0.05	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00
7	0.04	-0.22	-0.48	0.38	1.14	0.89	45.11	996.26	-0.06	-0.00	-0.10	0.06	-0.01	-0.00
13	1.01	0.24	0.01	0.34	0.58	-0.45	441.82	-735.94	-0.05	0.00	-0.19	0.07	-0.01	-0.00
66	-0.00	-0.14	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-9.43	-0.00	-0.05	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.38	-0.15	0.00	0.37	-1.75	0.00	803.33	0.00	-0.05	-0.00	-0.31	0.00	-0.08	0.00
78	0.02	1.12	-0.00	-0.15	-1.63	0.00	61.09	0.00	-0.05	-0.00	-0.37	0.00	0.03	0.00
131	0.07	-0.09	-0.02	0.01	0.00	-0.04	-26.96	85.00	-0.05	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
137	0.04	-0.22	0.48	0.38	1.14	-0.89	45.11	-996.28	-0.06	0.00	-0.10	-0.06	-0.01	0.00
143	1.01	0.24	-0.01	0.34	0.58	0.45	441.82	735.94	-0.05	-0.00	-0.19	-0.07	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.07	-0.21	-0.01	0.02	0.09	-0.01	9.12	154.01	-0.07	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.01
7	-0.45	-0.12	-0.78	0.15	0.01	0.43	427.67	716.55	-0.07	-0.05	-0.13	0.02	-0.02	0.01
13	0.50	0.56	0.04	-0.09	-0.85	-0.08	236.64	-469.06	-0.06	-0.11	-0.23	0.02	-0.01	0.00
66	0.00	-0.04	-0.01	-0.00	-0.02	-0.05	-3.17	107.30	-0.04	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00
72	-0.40	-0.17	0.33	0.01	-0.51	-0.25	211.24	-198.29	-0.04	-0.05	-0.14	-0.03	-0.03	0.00
78	0.02	0.94	-0.03	-0.03	-0.43	-0.09	11.97	-252.35	-0.04	-0.11	-0.19	-0.03	0.00	0.00
131	0.01	0.12	-0.03	-0.01	-0.09	-0.04	-34.01	201.43	-0.02	0.02	0.01	-0.00	-0.00	0.01
137	0.29	-0.17	0.18	0.16	0.70	-0.18	8.14	-325.41	-0.02	-0.05	-0.03	-0.02	-0.00	0.01
143	0.12	-0.06	-0.03	0.20	0.85	0.10	44.28	-55.75	-0.02	-0.11	-0.05	-0.02	-0.00	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	0.09	0.00	0.03	0.10	0.06	-29.98	-166.98	-0.01	0.01	-0.01	0.01	-0.00	-0.00
7	0.59	-0.29	-0.14	0.23	1.03	0.13	15.41	571.68	-0.01	0.04	-0.03	0.03	-0.00	-0.00
13	0.11	0.03	0.03	0.12	0.46	-0.11	39.83	-128.43	-0.01	0.06	-0.04	0.02	-0.00	-0.00
66	0.01	0.36	-0.00	-0.00	-0.09	0.01	-7.22	-12.52	-0.02	0.01	-0.05	0.01	-0.01	0.00
72	-0.72	-0.96	-0.30	-0.61	-0.87	0.26	289.84	687.44	-0.02	0.05	-0.22	0.05	-0.02	0.00
78	0.03	0.89	0.01	-0.01	-0.26	0.05	17.29	140.60	-0.02	0.06	-0.14	0.02	0.01	0.00
131	0.17	-0.01	0.04	-0.03	-0.21	0.01	-13.11	-17.21	-0.04	0.01	-0.07	-0.00	-0.01	-0.00
137	-4.88	-1.20	0.83	0.15	0.88	-0.40	655.24	-3547.59	-0.03	0.05	-0.18	-0.05	-0.01	-0.00
143	0.38	0.29	-0.05	-0.09	-0.64	0.04	96.18	281.65	-0.02	0.06	-0.17	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Esfuerzos							Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.00	-0.01	0.02	-0.06	0.11	-66.47	-280.10	-0.02	0.00	-0.05	0.01	-0.01	0.00
7	-2.10	-0.95	-0.40	0.62	2.78	0.62	105.58	2924.67	-0.02	-0.00	-0.13	0.11	-0.01	-0.00
13	0.54	0.09	0.04	0.09	0.01	-0.29	187.99	-664.07	-0.02	0.00	-0.12	0.03	0.00	-0.00
66	0.01	0.38	-0.00	-0.01	-0.18	-0.00	-26.68	-0.00	-0.02	-0.00	-0.07	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.81	-1.02	0.00	-2.01	-4.05	0.00	1171.18	0.00	-0.02	-0.00	-0.55	-0.00	-0.07	0.00
78	0.03	0.99	0.00	-0.04	-0.59	-0.00	60.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.19	0.00	0.02	0.00
131	0.22	0.00	0.01	0.02	-0.06	-0.11	-66.47	280.11	-0.02	-0.00	-0.05	-0.01	-0.01	-0.00
137	-2.10	-0.95	0.40	0.62	2.78	-0.62	105.58	-2924.71	-0.02	0.00	-0.13	-0.11	-0.01	0.00
143	0.54	0.09	-0.04	0.09	0.01	0.29	187.99	664.07	-0.02	-0.00	-0.12	-0.03	0.00	0.00

### CARRO 3 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.17	-0.01	-0.04	-0.03	-0.21	-0.01	-13.11	17.21	-0.04	-0.01	-0.07	0.00	-0.01	0.00	
7	-4.88	-1.20	-0.83	0.15	0.88	0.40	655.24	3547.56	-0.03	-0.05	-0.18	0.05	-0.01	0.00	
13	0.38	0.29	0.05	-0.09	-0.64	-0.04	96.18	-281.65	-0.02	-0.06	-0.17	0.01	-0.00	0.00	
66	0.01	0.36	0.00	-0.00	-0.09	-0.01	-7.22	12.52	-0.02	-0.01	-0.05	-0.01	-0.01	0.00	
72	-0.72	-0.96	0.30	-0.61	-0.87	-0.26	289.83	-687.44	-0.02	-0.05	-0.22	-0.05	-0.02	0.00	
78	0.03	0.89	-0.01	-0.01	-0.26	-0.05	17.30	-140.60	-0.02	-0.06	-0.14	-0.02	0.01	0.00	
131	0.04	0.09	-0.00	0.03	0.10	-0.06	-29.98	166.98	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	
137	0.59	-0.29	0.14	0.23	1.03	-0.13	15.41	-571.68	-0.01	-0.04	-0.03	-0.03	-0.00	0.00	
143	0.11	0.03	-0.03	0.12	0.46	0.11	39.83	128.43	-0.01	-0.06	-0.04	-0.02	-0.00	0.00	

### CARRO 4 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.11	0.03	-0.03	0.12	0.46	0.11	-39.83	-128.43	0.01	0.06	-0.04	0.02	0.00	0.00	
7	0.59	-0.29	0.14	0.23	1.03	-0.13	-15.41	571.68	0.01	0.04	-0.03	0.03	0.00	0.00	
13	0.04	0.09	-0.00	0.03	0.10	-0.06	29.98	-166.98	0.01	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00	
66	0.03	0.89	-0.01	-0.01	-0.26	-0.05	-17.29	140.59	0.02	0.06	-0.14	0.02	-0.01	0.00	
72	-0.72	-0.96	0.30	-0.61	-0.87	-0.26	-289.84	687.44	0.02	0.05	-0.22	0.05	0.02	0.00	
78	0.01	0.36	0.00	-0.00	-0.09	-0.01	7.22	-12.52	0.02	0.01	-0.05	0.01	0.01	0.00	
131	0.38	0.29	0.05	-0.09	-0.64	-0.04	-96.18	281.65	0.02	0.06	-0.17	-0.01	0.00	0.00	
137	-4.88	-1.20	-0.83	0.15	0.88	0.40	-655.24	-3547.59	0.03	0.05	-0.18	-0.05	0.01	0.00	
143	0.17	-0.01	-0.04	-0.03	-0.21	-0.01	13.11	-17.21	0.04	0.01	-0.07	-0.00	0.01	0.00	

### CARRO 4 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.54	0.09	-0.04	0.09	0.01	0.29	-187.99	-664.06	0.02	0.00	-0.12	0.03	-0.00	0.00	
7	-2.10	-0.95	0.40	0.62	2.78	-0.62	-105.60	2924.68	0.02	-0.00	-0.13	0.11	0.01	0.00	
13	0.22	0.00	0.01	0.02	-0.06	-0.11	66.48	-280.11	0.02	0.00	-0.05	0.01	0.01	-0.00	
66	0.03	0.99	-0.00	-0.04	-0.59	-0.00	-60.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.19	-0.00	-0.02	0.00	
72	-0.81	-1.02	-0.00	-2.01	-4.05	-0.00	-1171.18	0.00	0.02	-0.00	-0.55	-0.00	0.07	0.00	
78	0.01	0.38	0.00	-0.01	-0.18	-0.00	26.68	-0.00	0.02	-0.00	-0.07	0.00	0.01	0.00	
131	0.54	0.09	0.04	0.09	0.01	-0.29	-187.99	664.07	0.02	-0.00	-0.12	-0.03	-0.00	-0.00	
137	-2.10	-0.95	-0.40	0.62	2.78	0.62	-105.59	-2924.71	0.02	0.00	-0.13	-0.11	0.01	-0.00	
143	0.22	0.00	-0.01	0.02	-0.06	0.11	66.47	280.11	0.02	-0.00	-0.05	-0.01	0.01	0.00	

### CARRO 4 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.38	0.29	-0.05	-0.09	-0.64	0.04	-96.18	-281.65	0.02	-0.06	-0.17	0.01	0.00	-0.00	
7	-4.88	-1.20	0.83	0.15	0.88	-0.40	-655.25	3547.56	0.03	-0.05	-0.18	0.05	0.01	-0.00	
13	0.17	-0.01	0.04	-0.03	-0.21	0.01	13.11	17.21	0.04	-0.01	-0.07	0.00	0.01	-0.00	
66	0.03	0.89	0.01	-0.01	-0.26	0.05	-17.30	-140.59	0.02	-0.06	-0.14	-0.02	-0.01	0.00	

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
72	-0.72	-0.96	-0.30	-0.61	-0.87	0.26	-289.83	-687.44	0.02	-0.05	-0.22	-0.05	0.02	0.00
78	0.01	0.36	-0.00	-0.00	-0.09	0.01	7.22	12.52	0.02	-0.01	-0.05	-0.01	0.01	0.00
131	0.11	0.03	0.03	0.12	0.46	-0.11	-39.83	128.43	0.01	-0.06	-0.04	-0.02	0.00	-0.00
137	0.59	-0.29	-0.14	0.23	1.03	0.13	-15.41	-571.68	0.01	-0.04	-0.03	-0.03	0.00	-0.00
143	0.04	0.09	0.00	0.03	0.10	0.06	29.98	166.98	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.12	-0.06	-0.03	0.20	0.85	0.10	-44.28	55.75	0.02	0.11	-0.05	0.02	0.00	0.01
7	0.29	-0.17	0.18	0.16	0.70	-0.18	-8.14	325.40	0.02	0.05	-0.03	0.02	0.00	0.01
13	0.01	0.12	-0.03	-0.01	-0.09	-0.04	34.01	-201.43	0.02	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.01
66	0.02	0.94	-0.03	-0.03	-0.43	-0.09	-11.97	252.35	0.04	0.11	-0.19	0.03	-0.00	0.00
72	-0.40	-0.17	0.33	0.01	-0.51	-0.25	-211.24	198.29	0.04	0.05	-0.14	0.03	0.03	0.00
78	0.00	-0.04	-0.01	-0.00	-0.02	-0.05	3.17	-107.30	0.04	-0.02	0.00	-0.00	0.01	0.00
131	0.50	0.56	0.04	-0.09	-0.85	-0.08	-236.64	469.06	0.06	0.11	-0.23	-0.02	0.01	0.00
137	-0.45	-0.12	-0.78	0.15	0.01	0.43	-427.67	-716.56	0.07	0.05	-0.13	-0.02	0.02	0.01
143	0.07	-0.21	-0.01	0.02	0.09	-0.01	-9.12	-154.02	0.07	-0.02	0.01	-0.00	0.01	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.01	0.24	-0.01	0.34	0.58	0.45	-441.82	-735.94	0.05	0.00	-0.19	0.07	0.01	0.00
7	0.04	-0.22	0.48	0.38	1.14	-0.89	-45.11	996.27	0.06	-0.00	-0.10	0.06	0.01	0.00
13	0.07	-0.09	-0.02	0.01	0.00	-0.04	26.96	-85.00	0.05	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
66	0.02	1.12	-0.00	-0.15	-1.63	-0.00	-61.09	0.00	0.05	-0.00	-0.37	-0.00	-0.03	0.00
72	-0.38	-0.15	-0.00	0.37	-1.75	0.00	-803.33	0.00	0.05	-0.00	-0.31	0.00	0.08	0.00
78	-0.00	-0.14	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	9.43	-0.00	0.05	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
131	1.01	0.24	0.01	0.34	0.58	-0.45	-441.82	735.94	0.05	-0.00	-0.19	-0.07	0.01	-0.00
137	0.04	-0.22	-0.48	0.38	1.14	0.89	-45.11	-996.28	0.06	0.00	-0.10	-0.06	0.01	-0.00
143	0.07	-0.09	0.02	0.01	0.00	0.04	26.96	85.00	0.05	0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.50	0.56	-0.04	-0.09	-0.85	0.08	-236.64	-469.05	0.06	-0.11	-0.23	0.02	0.01	-0.00
7	-0.45	-0.12	0.78	0.15	0.01	-0.43	-427.68	716.55	0.07	-0.05	-0.13	0.02	0.02	-0.01
13	0.07	-0.21	0.01	0.02	0.09	0.01	-9.12	154.02	0.07	0.02	0.01	0.00	0.01	-0.01
66	0.02	0.94	0.03	-0.03	-0.43	0.09	-11.97	-252.35	0.04	-0.11	-0.19	-0.03	-0.00	0.00
72	-0.40	-0.17	-0.33	0.01	-0.51	0.25	-211.24	-198.29	0.04	-0.05	-0.14	-0.03	0.03	0.00
78	0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.02	0.05	3.17	107.30	0.04	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00
131	0.12	-0.06	0.03	0.20	0.85	-0.10	-44.28	-55.75	0.02	-0.11	-0.05	-0.02	0.00	-0.01
137	0.29	-0.17	-0.18	0.16	0.70	0.18	-8.14	-325.41	0.02	-0.05	-0.03	-0.02	0.00	-0.01
143	0.01	0.12	0.03	-0.01	-0.09	0.04	34.01	201.43	0.02	0.02	0.01	-0.00	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	-0.21	0.07	0.38	1.66	-0.03	-70.85	779.28	0.03	0.16	-0.08	0.04	0.01	0.01
7	-0.26	-0.07	-0.04	0.11	0.43	-0.17	93.60	151.74	0.03	0.04	-0.02	0.01	0.01	0.01
13	-0.00	0.15	-0.05	-0.06	-0.32	-0.04	47.42	-283.19	0.03	-0.07	0.03	-0.00	0.01	0.01
66	-0.01	0.03	-0.05	-0.02	-1.10	-0.16	52.79	518.17	0.07	0.16	-0.34	0.06	0.01	0.00
72	0.33	0.26	-0.03	0.12	-0.24	-0.16	-64.04	95.43	0.07	0.04	-0.10	0.02	0.02	0.00
78	-0.01	-0.44	-0.02	-0.00	0.02	-0.10	2.23	-223.61	0.07	-0.07	0.06	-0.01	0.01	0.00
131	0.84	0.65	0.07	0.22	-0.44	-0.07	-631.84	-413.92	0.12	0.16	-0.34	-0.05	0.02	0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
137	2.13	0.17	-0.09	0.01	-0.32	0.18	15.17	18.33	0.12	0.04	-0.11	-0.01	0.02	0.01
143	-0.01	-0.45	0.03	0.09	0.44	0.00	-22.14	-275.47	0.11	-0.07	0.08	0.00	0.02	0.01

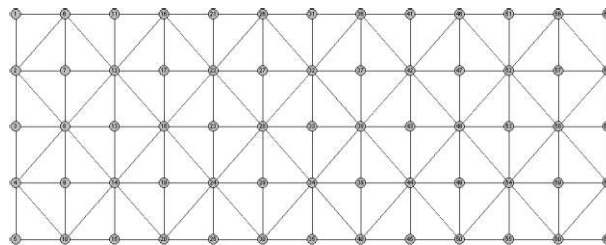
**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.15	0.29	0.50	1.34	4.09	-0.33	-927.92	3325.48	0.12	-0.00	-0.38	0.21	0.02	0.00
7	1.69	0.02	-0.01	0.24	0.47	-0.76	200.62	320.16	0.12	0.00	-0.12	0.05	0.02	0.00
13	0.00	-0.25	-0.07	0.02	0.09	-0.04	26.43	-35.30	0.11	-0.00	0.09	-0.00	0.02	0.00
66	-0.03	-0.45	0.00	-0.52	-6.15	-0.00	169.39	0.00	0.12	-0.00	-1.08	0.00	0.00	0.00
72	0.60	0.39	-0.00	0.67	-1.03	0.00	-295.85	0.00	0.12	-0.00	-0.25	0.00	0.08	0.00
78	-0.02	-0.75	-0.00	-0.00	0.04	-0.00	6.46	-0.00	0.12	-0.00	0.09	0.00	0.02	0.00
131	2.15	0.29	-0.50	1.34	4.09	0.33	-927.91	-3325.54	0.12	0.00	-0.38	-0.21	0.02	-0.00
137	1.69	0.02	0.01	0.24	0.47	0.76	200.63	-320.16	0.12	-0.00	-0.12	-0.05	0.02	-0.00
143	0.00	-0.25	0.07	0.02	0.09	0.04	26.43	35.30	0.11	0.00	0.09	0.00	0.02	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	0.65	-0.07	0.22	-0.44	0.07	-631.84	413.90	0.12	-0.16	-0.34	0.05	0.02	-0.01
7	2.13	0.17	0.09	0.01	-0.32	-0.18	15.17	-18.33	0.12	-0.04	-0.11	0.01	0.02	-0.01
13	-0.01	-0.45	-0.03	0.09	0.44	-0.00	-22.14	275.47	0.11	0.07	0.08	-0.00	0.02	-0.01
66	-0.01	0.03	0.05	-0.02	-1.10	0.16	52.78	-518.17	0.07	-0.16	-0.34	-0.06	0.01	0.00
72	0.33	0.26	0.03	0.12	-0.24	0.16	-64.04	-95.43	0.07	-0.04	-0.10	-0.02	0.02	0.00
78	-0.01	-0.44	0.02	-0.00	0.02	0.10	2.23	223.61	0.07	0.07	0.06	0.01	0.01	0.00
131	0.15	-0.21	-0.07	0.38	1.66	0.03	-70.85	-779.30	0.03	-0.16	-0.08	-0.04	0.01	-0.01
137	-0.26	-0.07	0.04	0.11	0.43	0.17	93.60	-151.75	0.03	-0.04	-0.02	-0.01	0.01	-0.01
143	-0.00	0.15	0.05	-0.06	-0.32	0.04	47.42	283.19	0.03	0.07	0.03	0.00	0.01	-0.01

**Losa inferior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Esfuerzos	Desplazamientos
-----------	-----------------

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.38	0.35	-0.19	-1.45	-2.27	-1.62	-1798.41	-8481.30	-0.01	-0.00	-0.93	-0.31	0.01	-0.01
3	0.01	-0.87	-0.00	-0.08	5.97	-0.00	348.28	-0.00	-0.00	-0.00	-0.14	-0.00	0.03	0.00
5	4.38	0.35	0.19	-1.45	-2.27	1.62	-1798.40	8481.38	-0.01	0.00	-0.93	0.31	0.01	0.01
31	1.77	-0.64	0.00	-0.97	-1.91	0.00	-0.02	-7892.44	-0.00	-0.00	-0.93	-0.30	-0.00	-0.00
33	0.52	0.01	0.00	1.21	6.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16	-0.00	-0.00	0.00
35	1.77	-0.64	-0.00	-0.97	-1.91	0.00	-0.02	7892.46	0.00	0.00	-0.93	0.30	-0.00	-0.00
61	4.38	0.35	0.19	-1.45	-2.27	1.62	1798.36	-8481.39	0.01	-0.00	-0.93	-0.31	-0.01	0.01
63	0.01	-0.87	-0.00	-0.08	5.97	0.00	-348.28	0.00	0.00	-0.00	-0.14	-0.00	-0.03	0.00
65	4.38	0.35	-0.19	-1.45	-2.27	-1.62	1798.36	8481.38	0.01	0.00	-0.93	0.31	-0.01	-0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-4.97	-9.17	0.99	-1.50	-6.52	0.42	919.42	-2898.60	-0.00	-0.02	-0.03	0.14	-0.00	0.01
3	-0.01	-8.48	-0.00	0.23	0.58	-0.00	-147.71	-0.00	-0.01	0.00	-0.11	-0.00	-0.01	0.00
5	-4.97	-9.17	-0.99	-1.50	-6.52	-0.42	919.41	2898.63	-0.00	0.02	-0.03	-0.14	-0.00	-0.01
31	-1.42	-8.71	0.00	-1.57	-6.51	0.00	-0.01	-3668.56	-0.00	-0.02	-0.03	0.14	-0.00	-0.00
33	-0.68	-8.81	0.00	0.11	0.54	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.00	0.00	0.00
35	-1.42	-8.71	0.00	-1.57	-6.51	0.00	-0.01	3668.57	0.00	0.02	-0.03	-0.14	-0.00	-0.00
61	-4.97	-9.17	-0.99	-1.50	-6.52	-0.42	-919.43	-2898.62	0.00	-0.02	-0.03	0.14	0.00	-0.01
63	-0.01	-8.48	-0.00	0.23	0.58	0.00	147.72	0.00	0.01	-0.00	-0.11	-0.00	0.01	0.00
65	-4.97	-9.17	0.99	-1.50	-6.52	0.42	-919.44	2898.62	0.00	0.02	-0.03	-0.14	0.00	0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	0.01	-0.01	0.03	0.06	0.02	8.62	135.56	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.09	0.00	-4.69	0.00	0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
5	-0.05	0.01	0.01	0.03	0.06	-0.02	8.62	-135.56	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
31	-0.01	0.03	-0.00	0.02	0.05	-0.00	0.00	129.18	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.02	-0.00	-0.02	-0.09	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
35	-0.01	0.03	-0.00	0.02	0.05	-0.00	0.00	-129.18	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
61	-0.05	0.01	0.01	0.03	0.06	-0.02	-8.62	135.56	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.09	-0.00	4.69	-0.00	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
65	-0.05	0.01	-0.01	0.03	0.06	0.02	-8.62	-135.56	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.47	-0.03	-0.07	-0.13	-0.17	-0.16	-192.60	-823.46	-0.00	-0.00	-0.08	-0.03	0.00	-0.00
3	0.00	-0.40	-0.00	-0.01	0.59	-0.00	33.55	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
5	0.47	-0.03	0.07	-0.13	-0.17	0.16	-192.59	823.47	-0.00	0.00	-0.08	0.03	0.00	0.00
31	0.65	0.09	0.00	-0.06	-0.01	0.00	-0.00	-725.94	0.00	0.00	-0.08	-0.04	0.00	-0.00
33	0.31	0.25	0.00	0.13	0.62	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
35	0.65	0.09	-0.00	-0.06	-0.01	0.00	-0.00	725.94	-0.00	-0.00	-0.08	0.04	-0.00	-0.00
61	0.47	-0.03	0.07	-0.13	-0.17	0.16	192.59	-823.47	0.00	-0.00	-0.08	-0.03	-0.00	0.00
63	0.00	-0.40	-0.00	-0.01	0.59	0.00	-33.55	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.47	-0.03	-0.07	-0.13	-0.17	-0.16	192.59	823.47	0.00	0.00	-0.08	0.03	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 7**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.42	0.54	-0.10	0.02	0.49	-0.24	-143.81	-625.76	0.00	0.01	-0.06	-0.04	-0.00	-0.00
3	0.00	-0.29	-0.02	0.01	1.29	-0.08	122.31	-7.82	0.00	0.01	-0.01	0.03	0.00	0.00
5	1.17	-0.72	0.02	-0.72	-1.94	0.67	-592.87	3832.59	-0.00	0.01	-0.30	0.08	-0.02	0.00
31	0.13	0.07	-0.05	0.01	0.13	-0.09	-37.42	-140.90	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
33	-0.19	-0.21	-0.10	0.10	0.47	0.09	-83.92	-141.92	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
35	-1.01	-0.35	-0.29	-0.17	-0.58	0.24	244.54	1141.73	-0.00	0.00	-0.10	0.03	-0.02	0.00
61	-0.07	-0.22	-0.06	-0.00	-0.12	-0.10	-55.19	264.02	0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.00	-0.00
63	-0.00	0.39	-0.02	-0.02	-0.28	0.06	63.46	-204.44	-0.00	-0.00	0.01	-0.01	-0.00	0.00
65	-0.20	0.38	0.08	0.17	0.56	0.26	-93.75	-1214.67	-0.00	-0.00	0.07	-0.01	-0.02	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.59	1.00	-0.18	-0.28	0.03	-0.79	-630.92	-3061.36	0.00	0.00	-0.28	-0.13	-0.02	-0.00
3	0.00	0.76	0.00	-0.02	1.97	-0.00	223.49	-0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
5	1.59	1.00	0.18	-0.28	0.03	0.79	-630.92	3061.38	0.00	-0.00	-0.28	0.13	-0.02	0.00
31	-0.58	-0.06	0.14	-0.07	-0.10	-0.31	88.20	-913.29	0.00	-0.00	-0.09	-0.04	-0.02	-0.00
33	-0.25	-0.11	-0.00	0.14	0.74	0.00	-141.15	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
35	-0.58	-0.06	-0.14	-0.07	-0.10	0.31	88.20	913.30	0.00	0.00	-0.09	0.04	-0.02	0.00
61	-0.21	0.11	-0.11	0.13	0.36	-0.29	-117.62	1187.54	-0.00	0.00	0.08	0.02	-0.02	-0.00
63	-0.00	0.57	0.00	-0.03	-0.45	0.00	102.52	-0.00	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
65	-0.21	0.11	0.11	0.13	0.36	0.29	-117.62	-1187.54	-0.00	-0.00	0.08	-0.02	-0.02	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.17	-0.72	-0.02	-0.72	-1.94	-0.67	-592.87	-3832.56	-0.00	-0.01	-0.30	-0.08	-0.02	-0.00
3	0.00	-0.29	0.02	0.01	1.29	0.08	122.30	7.82	0.00	-0.01	-0.01	-0.03	0.00	0.00
5	0.42	0.54	0.10	0.02	0.49	0.24	-143.81	625.77	0.00	-0.01	-0.06	0.04	-0.00	0.00
31	-1.01	-0.35	0.29	-0.17	-0.58	-0.24	244.54	-1141.73	-0.00	-0.00	-0.10	-0.03	-0.02	-0.00
33	-0.19	-0.21	0.10	0.10	0.47	-0.09	-83.92	141.92	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	0.13	0.07	0.05	0.01	0.13	0.09	-37.42	140.90	0.00	-0.00	-0.02	0.01	-0.00	0.00
61	-0.20	0.38	-0.08	0.17	0.56	-0.26	-93.75	1214.67	-0.00	0.00	0.07	0.01	-0.02	0.00
63	-0.00	0.39	0.02	-0.02	-0.28	-0.06	63.46	204.44	-0.00	0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00
65	-0.07	-0.22	0.06	-0.00	-0.12	0.10	-55.19	-264.02	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.31	0.23	-0.07	0.00	0.27	-0.17	-93.95	-509.50	0.00	0.01	-0.04	-0.03	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.01	-0.04	0.00	0.91	-0.08	73.21	-94.12	-0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00	0.00
5	0.89	-0.71	0.29	-0.51	-1.36	0.43	-505.31	2552.19	-0.01	0.01	-0.20	0.06	-0.01	-0.00
31	-0.02	0.13	0.04	0.03	0.22	-0.05	-6.61	-100.42	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
33	0.36	0.04	0.02	0.10	0.51	0.06	-46.27	-147.79	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
35	1.28	-0.34	-0.67	-0.24	-0.67	0.15	485.88	1282.65	0.00	0.00	-0.11	0.03	-0.01	0.00
61	0.03	-0.15	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03	-13.95	14.87	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
63	0.00	-0.13	-0.01	-0.01	0.01	0.06	30.73	-178.45	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	0.03	0.10	-0.04	0.00	0.09	0.10	53.49	-339.81	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.92	-0.08	-0.14	-0.22	-0.28	-0.38	-336.36	-1785.05	-0.00	-0.00	-0.15	-0.06	-0.01	-0.00
3	0.00	-0.69	0.00	-0.01	1.10	-0.00	105.89	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
5	0.92	-0.08	0.14	-0.22	-0.28	0.38	-336.36	1785.06	-0.00	0.00	-0.15	0.06	-0.01	0.00
31	0.62	0.16	0.25	-0.03	0.11	-0.17	142.02	-619.46	0.00	0.00	-0.07	-0.04	-0.01	-0.00
33	0.33	0.32	-0.00	0.12	0.57	0.00	-72.16	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
35	0.62	0.16	-0.25	-0.03	0.11	0.17	142.02	619.46	0.00	-0.00	-0.07	0.04	-0.01	0.00
61	0.03	-0.03	0.00	0.01	0.05	-0.09	12.13	282.18	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.14	-0.00	-0.02	-0.02	0.00	40.88	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	0.03	-0.03	-0.00	0.01	0.05	0.09	12.13	-282.18	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.89	-0.71	-0.29	-0.51	-1.36	-0.43	-505.31	-2552.17	-0.01	-0.01	-0.20	-0.06	-0.01	0.00
3	0.00	-1.01	0.04	0.00	0.91	0.08	73.21	94.12	-0.00	-0.01	-0.00	-0.02	0.00	0.00
5	0.31	0.23	0.07	0.00	0.27	0.17	-93.95	509.50	0.00	-0.01	-0.04	0.03	-0.00	0.00
31	1.28	-0.34	0.67	-0.24	-0.67	-0.15	485.88	-1282.64	0.00	-0.00	-0.11	-0.03	-0.01	-0.00
33	0.36	0.04	-0.02	0.10	0.51	-0.06	-46.27	147.79	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	-0.02	0.13	-0.04	0.03	0.22	0.05	-6.61	100.42	0.00	-0.00	-0.02	0.01	-0.00	0.00
61	0.03	0.10	0.04	0.00	0.09	-0.10	53.49	339.81	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.13	0.01	-0.01	0.01	-0.06	30.73	178.45	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.03	-0.15	0.03	-0.01	-0.06	0.03	-13.95	-14.87	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.25	0.05	-0.05	-0.03	0.09	-0.13	-76.50	-461.99	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.14	-0.03	-0.00	0.71	-0.10	43.95	-177.58	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
5	0.70	-0.55	0.29	-0.37	-0.93	0.29	-406.01	1782.57	-0.01	0.01	-0.15	0.05	-0.00	-0.00
31	-0.12	0.18	0.03	0.04	0.25	-0.03	-0.67	-99.83	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00
33	0.73	0.29	0.04	0.12	0.61	0.03	-20.51	-190.54	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
35	3.39	-0.34	-0.47	-0.31	-0.75	0.08	341.11	1582.75	0.00	0.00	-0.14	0.04	-0.01	0.00
61	0.12	-0.09	0.01	-0.02	-0.03	0.03	22.31	-178.68	-0.00	0.01	-0.01	-0.01	-0.00	0.00
63	0.00	-0.65	0.01	-0.01	0.31	0.09	3.02	-204.68	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
65	0.30	-0.17	-0.16	-0.15	-0.33	-0.05	209.75	527.84	0.01	0.01	-0.06	0.02	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.62	-0.29	-0.15	-0.19	-0.33	-0.22	-247.04	-1205.61	-0.00	-0.00	-0.10	-0.04	-0.00	0.00
3	0.00	-1.12	-0.00	-0.01	0.78	-0.00	52.37	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
5	0.62	-0.29	0.15	-0.19	-0.33	0.22	-247.04	1205.62	-0.00	0.00	-0.10	0.04	-0.00	-0.00
31	1.54	0.40	0.15	0.00	0.31	-0.07	85.18	-583.55	0.00	0.00	-0.08	-0.04	-0.00	-0.00
33	0.67	0.71	-0.00	0.14	0.63	0.00	-29.75	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
35	1.54	0.40	-0.15	0.00	0.31	0.07	85.18	583.55	0.00	-0.00	-0.08	0.04	-0.00	0.00
61	0.28	-0.18	0.09	-0.09	-0.17	0.05	127.99	-413.60	0.00	-0.00	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00
63	0.00	-0.76	-0.00	-0.01	0.35	0.00	0.88	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	0.28	-0.18	-0.09	-0.09	-0.17	-0.05	127.99	413.60	0.00	0.00	-0.04	0.02	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.70	-0.55	-0.29	-0.37	-0.93	-0.29	-406.01	-1782.56	-0.01	-0.01	-0.15	-0.05	-0.00	0.00
3	0.00	-1.14	0.03	-0.00	0.71	0.10	43.95	177.58	-0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
5	0.25	0.05	0.05	-0.03	0.09	0.13	-76.50	462.00	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00
31	3.39	-0.34	0.47	-0.31	-0.75	-0.08	341.11	-1582.75	0.00	-0.00	-0.14	-0.04	-0.01	-0.00
33	0.73	0.29	-0.04	0.12	0.61	-0.03	-20.51	190.54	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	-0.12	0.18	-0.03	0.04	0.25	0.03	-0.67	99.83	0.00	-0.00	-0.02	0.02	-0.00	0.00
61	0.30	-0.17	0.16	-0.15	-0.33	0.05	209.75	-527.84	0.01	-0.01	-0.06	-0.02	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.65	-0.01	-0.01	0.31	-0.09	3.02	204.68	0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.12	-0.09	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	22.31	178.68	-0.00	-0.01	-0.01	0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.12	-0.09	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-22.31	-178.68	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.00
3	0.00	-0.65	-0.01	-0.01	0.31	-0.09	-3.02	-204.68	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.30	-0.17	0.16	-0.15	-0.33	0.05	-209.75	527.84	-0.01	0.01	-0.06	0.02	0.01	-0.00
31	-0.12	0.18	-0.03	0.04	0.25	0.03	0.66	-99.83	-0.00	0.00	-0.02	-0.02	0.00	0.00
33	0.73	0.29	-0.04	0.12	0.61	-0.03	20.51	-190.54	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
35	3.39	-0.34	0.47	-0.31	-0.75	-0.08	-341.12	1582.75	-0.00	0.00	-0.14	0.04	0.01	-0.00
61	0.25	0.05	0.05	-0.03	0.09	0.13	76.50	-462.00	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.00
63	0.00	-1.14	0.03	-0.00	0.71	0.10	-43.95	-177.58	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
65	0.70	-0.55	-0.29	-0.37	-0.93	-0.29	406.00	1782.57	0.01	0.01	-0.15	0.05	0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.28	-0.18	-0.09	-0.09	-0.17	-0.05	-127.99	-413.60	-0.00	-0.00	-0.04	-0.02	0.00	0.00
3	0.00	-0.76	-0.00	-0.01	0.35	-0.00	-0.88	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.28	-0.18	0.09	-0.09	-0.17	0.05	-127.99	413.60	-0.00	0.00	-0.04	0.02	0.00	-0.00
31	1.54	0.40	-0.15	0.00	0.31	0.07	-85.19	-583.55	-0.00	0.00	-0.08	-0.04	0.00	0.00
33	0.67	0.71	0.00	0.14	0.63	0.00	29.75	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
35	1.54	0.40	0.15	0.00	0.31	-0.07	-85.19	583.55	-0.00	-0.00	-0.08	0.04	0.00	-0.00
61	0.62	-0.29	0.15	-0.19	-0.33	0.22	247.03	-1205.62	0.00	-0.00	-0.10	-0.04	0.00	-0.00
63	0.00	-1.12	-0.00	-0.01	0.78	0.00	-52.37	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.62	-0.29	-0.15	-0.19	-0.33	-0.22	247.03	1205.62	0.00	0.00	-0.10	0.04	0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.30	-0.17	-0.16	-0.15	-0.33	-0.05	-209.75	-527.84	-0.01	-0.01	-0.06	-0.02	0.01	0.00
3	0.00	-0.65	0.01	-0.01	0.31	0.09	-3.02	204.68	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00
5	0.12	-0.09	0.01	-0.02	-0.03	0.03	-22.31	178.68	0.00	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.00
31	3.39	-0.34	-0.47	-0.31	-0.75	0.08	-341.12	-1582.75	-0.00	-0.00	-0.14	-0.04	0.01	0.00
33	0.73	0.29	0.04	0.12	0.61	0.03	20.51	190.54	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
35	-0.12	0.18	0.03	0.04	0.25	-0.03	0.67	99.83	-0.00	-0.00	-0.02	0.02	0.00	-0.00
61	0.70	-0.55	0.29	-0.37	-0.93	0.29	406.00	-1782.57	0.01	-0.01	-0.15	-0.05	0.00	-0.00
63	0.00	-1.14	-0.03	-0.00	0.71	-0.10	-43.95	177.58	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00
65	0.25	0.05	-0.05	-0.03	0.09	-0.13	76.50	462.00	-0.00	-0.01	-0.03	0.02	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	-0.15	0.03	-0.01	-0.06	0.03	13.95	14.87	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	-0.13	0.01	-0.01	0.01	-0.06	-30.73	-178.45	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.03	0.10	0.04	0.00	0.09	-0.10	-53.49	-339.81	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00
31	-0.02	0.13	-0.04	0.03	0.22	0.05	6.61	-100.42	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00
33	0.36	0.04	-0.02	0.10	0.51	-0.06	46.27	-147.79	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
35	1.28	-0.34	0.67	-0.24	-0.67	-0.15	-485.89	1282.64	-0.00	0.00	-0.11	0.03	0.01	-0.00
61	0.31	0.23	0.07	0.00	0.27	0.17	93.94	-509.50	-0.00	0.01	-0.04	-0.03	0.00	0.00
63	0.00	-1.01	0.04	0.00	0.91	0.08	-73.21	-94.12	0.00	0.01	-0.00	0.02	-0.00	0.00
65	0.89	-0.71	-0.29	-0.51	-1.36	-0.43	505.30	2552.19	0.01	0.01	-0.20	0.06	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	-0.03	-0.00	0.01	0.05	0.09	-12.13	282.18	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
3	0.00	-0.14	-0.00	-0.02	-0.02	-0.00	-40.88	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.03	-0.03	0.00	0.01	0.05	-0.09	-12.13	-282.18	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00
31	0.62	0.16	-0.25	-0.03	0.11	0.17	-142.02	-619.46	-0.00	0.00	-0.07	-0.04	0.01	0.00
33	0.33	0.32	0.00	0.12	0.57	0.00	72.16	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
35	0.62	0.16	0.25	-0.03	0.11	-0.17	-142.02	619.46	-0.00	-0.00	-0.07	0.04	0.01	-0.00
61	0.92	-0.08	0.14	-0.22	-0.28	0.38	336.36	-1785.06	0.00	-0.00	-0.15	-0.06	0.01	0.00
63	0.00	-0.69	0.00	-0.01	1.10	0.00	-105.89	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.92	-0.08	-0.14	-0.22	-0.28	-0.38	336.36	1785.06	0.00	0.00	-0.15	0.06	0.01	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.03	0.10	-0.04	0.00	0.09	0.10	-53.49	339.81	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
3	0.00	-0.13	-0.01	-0.01	0.01	0.06	-30.73	178.45	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.03	-0.15	-0.03	-0.01	-0.06	-0.03	13.95	-14.87	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
31	1.28	-0.34	-0.67	-0.24	-0.67	0.15	-485.89	-1282.64	-0.00	-0.00	-0.11	-0.03	0.01	0.00
33	0.36	0.04	0.02	0.10	0.51	0.06	46.27	147.79	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
35	-0.02	0.13	0.04	0.03	0.22	-0.05	6.61	100.42	-0.00	-0.00	-0.02	0.01	0.00	-0.00
61	0.89	-0.71	0.29	-0.51	-1.36	0.43	505.30	-2552.19	0.01	-0.01	-0.20	-0.06	0.01	-0.00
63	0.00	-1.01	-0.04	0.00	0.91	-0.08	-73.21	94.12	0.00	-0.01	-0.00	-0.02	-0.00	0.00
65	0.31	0.23	-0.07	0.00	0.27	-0.17	93.94	509.50	-0.00	-0.01	-0.04	0.03	0.00	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.07	-0.22	0.06	-0.00	-0.12	0.10	55.19	264.02	-0.00	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
3	-0.00	0.39	0.02	-0.02	-0.28	-0.06	-63.46	-204.43	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00
5	-0.20	0.38	-0.08	0.17	0.56	-0.26	93.75	-1214.67	0.00	-0.00	0.07	-0.01	0.02	0.00
31	0.13	0.07	0.05	0.01	0.13	0.09	37.42	-140.90	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00
33	-0.19	-0.21	0.10	0.10	0.47	-0.09	83.92	-141.92	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
35	-1.01	-0.35	0.29	-0.17	-0.58	-0.24	-244.54	1141.73	0.00	0.00	-0.10	0.03	0.02	-0.00
61	0.42	0.54	0.10	0.02	0.49	0.24	143.81	-625.77	-0.00	0.01	-0.06	-0.04	0.00	0.00
63	0.00	-0.29	0.02	0.01	1.29	0.08	-122.30	-7.82	-0.00	0.01	-0.01	0.03	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
65	1.17	-0.72	-0.02	-0.72	-1.94	-0.67	592.85	3832.59	0.00	0.01	-0.30	0.08	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.21	0.11	0.11	0.13	0.36	0.29	117.62	1187.53	0.00	0.00	0.08	0.02	0.02	0.00
3	-0.00	0.57	0.00	-0.03	-0.45	-0.00	-102.52	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
5	-0.21	0.11	-0.11	0.13	0.36	-0.29	117.62	-1187.54	0.00	-0.00	0.08	-0.02	0.02	-0.00
31	-0.58	-0.06	-0.14	-0.07	-0.10	0.31	-88.20	-913.29	-0.00	-0.00	-0.09	-0.04	0.02	0.00
33	-0.25	-0.11	0.00	0.14	0.74	0.00	141.15	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
35	-0.58	-0.06	0.14	-0.07	-0.10	-0.31	-88.20	913.30	-0.00	0.00	-0.09	0.04	0.02	-0.00
61	1.59	1.00	0.18	-0.28	0.03	0.79	630.91	-3061.39	-0.00	0.00	-0.28	-0.13	0.02	0.00
63	0.00	0.76	0.00	-0.02	1.97	0.00	-223.49	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
65	1.59	1.00	-0.18	-0.28	0.03	-0.79	630.91	3061.38	-0.00	-0.00	-0.28	0.13	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	0.38	0.08	0.17	0.56	0.26	93.75	1214.66	0.00	0.00	0.07	0.01	0.02	-0.00
3	-0.00	0.39	-0.02	-0.02	-0.28	0.06	-63.46	204.44	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
5	-0.07	-0.22	-0.06	-0.00	-0.12	-0.10	55.19	-264.02	-0.00	0.00	0.03	-0.01	0.00	-0.00
31	-1.01	-0.35	-0.29	-0.17	-0.58	0.24	-244.54	-1141.73	0.00	-0.00	-0.10	-0.03	0.02	0.00
33	-0.19	-0.21	-0.10	0.10	0.47	0.09	83.92	141.92	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
35	0.13	0.07	-0.05	0.01	0.13	-0.09	37.42	140.90	-0.00	-0.00	-0.02	0.01	0.00	-0.00
61	1.17	-0.72	0.02	-0.72	-1.94	0.67	592.85	-3832.59	0.00	-0.01	-0.30	-0.08	0.02	0.00
63	0.00	-0.29	-0.02	0.01	1.29	-0.08	-122.30	7.82	-0.00	-0.01	-0.01	-0.03	-0.00	0.00
65	0.42	0.54	-0.10	0.02	0.49	-0.24	143.81	625.77	-0.00	-0.01	-0.06	0.04	0.00	-0.00

## 7.- COMBINACIONES

### HIPÓTESIS

1 - Peso propio
2 - Empuje de tierras
3 - Sobrecarga inferior
4 - Carga en banda 1
5 - Carga en banda 2
6 - Carga en banda 3
7 - Carga en banda 4
8 - Carga en banda 5
9 - Carga en banda 6
10 - Carga en banda 7
11 - Carro 1 posición 1
12 - Carro 1 posición 2
13 - Carro 1 posición 3
14 - Carro 2 posición 1
15 - Carro 2 posición 2
16 - Carro 2 posición 3
17 - Carro 3 posición 1
18 - Carro 3 posición 2
19 - Carro 3 posición 3
20 - Carro 4 posición 1
21 - Carro 4 posición 2
22 - Carro 4 posición 3

- 23 - Carro 5 posición 1
- 24 - Carro 5 posición 2
- 25 - Carro 5 posición 3
- 26 - Carro 6 posición 1
- 27 - Carro 6 posición 2
- 28 - Carro 6 posición 3

### COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

Combinación	Hipótesis																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	1.00	1.00																											
2	1.35	1.00																											
3	1.00	1.50																											
4	1.35	1.50																											
5	1.00	1.00	1.50																										
6	1.35	1.00	1.50																										
7	1.00	1.50	1.50																										
8	1.35	1.50	1.50																										
9	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
10	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
11	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
12	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
13	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
14	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
15	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
16	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
17	1.00	1.00																											
18	1.35	1.00																											
19	1.00	1.50																											
20	1.35	1.50																											
21	1.00	1.00	1.50																										
22	1.35	1.00	1.50																										
23	1.00	1.50	1.50																										
24	1.35	1.50	1.50																										
25	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
26	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
27	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
28	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
29	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
30	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
31	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
32	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
33	1.00	1.00																											
34	1.35	1.00																											
35	1.00	1.50																											
36	1.35	1.50																											
37	1.00	1.00	1.50																										
38	1.35	1.00	1.50																										
39	1.00	1.50	1.50																										
40	1.35	1.50	1.50																										
41	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
42	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
43	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
44	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
45	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
46	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
47	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
48	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
49	1.00	1.00																											
50	1.35	1.00																											
51	1.00	1.50																											
52	1.35	1.50																											
53	1.00	1.00	1.50																										
54	1.35	1.00	1.50																										
55	1.00	1.50	1.50																										
56	1.35	1.50	1.50																										
57	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
58	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
59	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
60	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
61	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		

Combinación	Hipótesis																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
62	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
63	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
64	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
65	1.00	1.00												1.50															
66	1.35	1.00												1.50															
67	1.00	1.50												1.50															
68	1.35	1.50												1.50															
69	1.00	1.00	1.50											1.50															
70	1.35	1.00	1.50											1.50															
71	1.00	1.50	1.50											1.50															
72	1.35	1.50	1.50											1.50															
73	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
74	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
75	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
76	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
77	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
78	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
79	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
80	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
81	1.00	1.00													1.50														
82	1.35	1.00													1.50														
83	1.00	1.50													1.50														
84	1.35	1.50													1.50														
85	1.00	1.00	1.50												1.50														
86	1.35	1.00	1.50												1.50														
87	1.00	1.50	1.50												1.50														
88	1.35	1.50	1.50												1.50														
89	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
90	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
91	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
92	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
93	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
94	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
95	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
96	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
97	1.00	1.00														1.50													
98	1.35	1.00														1.50													
99	1.00	1.50														1.50													
100	1.35	1.50														1.50													
101	1.00	1.00	1.50													1.50													
102	1.35	1.00	1.50													1.50													
103	1.00	1.50	1.50													1.50													
104	1.35	1.50	1.50													1.50													
105	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
106	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
107	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
108	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
109	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
110	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
111	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
112	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
113	1.00	1.00															1.50												
114	1.35	1.00															1.50												
115	1.00	1.50															1.50												
116	1.35	1.50															1.50												
117	1.00	1.00	1.50														1.50												
118	1.35	1.00	1.50														1.50												
119	1.00	1.50	1.50														1.50												
120	1.35	1.50	1.50														1.50												
121	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
122	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
123	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
124	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
125	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
126	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
127	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
128	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
129	1.00	1.00																1.50											
130	1.35	1.00																1.50											
131	1.00	1.50																1.50											
132	1.35	1.50																1.50											
133	1.00	1.00	1.50															1.50											

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
134	1.35	1.00	1.50																1.50									
135	1.00	1.50	1.50																1.50									
136	1.35	1.50	1.50																1.50									
137	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
138	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
139	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
140	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
141	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
142	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
143	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
144	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
145	1.00	1.00																	1.50									
146	1.35	1.00																	1.50									
147	1.00	1.50																	1.50									
148	1.35	1.50																	1.50									
149	1.00	1.00	1.50																1.50									
150	1.35	1.00	1.50																1.50									
151	1.00	1.50	1.50																1.50									
152	1.35	1.50	1.50																1.50									
153	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
154	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
155	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
156	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
157	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
158	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
159	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
160	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
161	1.00	1.00																	1.50									
162	1.35	1.00																	1.50									
163	1.00	1.50																	1.50									
164	1.35	1.50																	1.50									
165	1.00	1.00	1.50																1.50									
166	1.35	1.00	1.50																1.50									
167	1.00	1.50	1.50																1.50									
168	1.35	1.50	1.50																1.50									
169	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
170	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
171	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
172	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
173	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
174	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
175	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
176	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
177	1.00	1.00																	1.50									
178	1.35	1.00																	1.50									
179	1.00	1.50																	1.50									
180	1.35	1.50																	1.50									
181	1.00	1.00	1.50																1.50									
182	1.35	1.00	1.50																1.50									
183	1.00	1.50	1.50																1.50									
184	1.35	1.50	1.50																1.50									
185	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
186	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
187	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
188	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
189	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
190	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
191	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
192	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
193	1.00	1.00																	1.50									
194	1.35	1.00																	1.50									
195	1.00	1.50																	1.50									
196	1.35	1.50																	1.50									
197	1.00	1.00	1.50																1.50									
198	1.35	1.00	1.50																1.50									
199	1.00	1.50	1.50																1.50									
200	1.35	1.50	1.50																1.50									
201	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
202	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
203	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
204	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									
205	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50									

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
206	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
207	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
208	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
209	1.00	1.00																						1.50				
210	1.35	1.00																					1.50					
211	1.00	1.50																					1.50					
212	1.35	1.50																					1.50					
213	1.00	1.00	1.50																				1.50					
214	1.35	1.00	1.50																				1.50					
215	1.00	1.50	1.50																				1.50					
216	1.35	1.50	1.50																				1.50					
217	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
218	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
219	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
220	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
221	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
222	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
223	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
224	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
225	1.00	1.00																						1.50				
226	1.35	1.00																						1.50				
227	1.00	1.50																						1.50				
228	1.35	1.50																						1.50				
229	1.00	1.00	1.50																					1.50				
230	1.35	1.00	1.50																					1.50				
231	1.00	1.50	1.50																					1.50				
232	1.35	1.50	1.50																					1.50				
233	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
234	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
235	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
236	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
237	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
238	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
239	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
240	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
241	1.00	1.00																							1.50			
242	1.35	1.00																							1.50			
243	1.00	1.50																							1.50			
244	1.35	1.50																							1.50			
245	1.00	1.00	1.50																						1.50			
246	1.35	1.00	1.50																						1.50			
247	1.00	1.50	1.50																						1.50			
248	1.35	1.50	1.50																						1.50			
249	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
250	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
251	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
252	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
253	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
254	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
255	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
256	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
257	1.00	1.00																								1.50		
258	1.35	1.00																								1.50		
259	1.00	1.50																								1.50		
260	1.35	1.50																								1.50		
261	1.00	1.00	1.50																							1.50		
262	1.35	1.00	1.50																							1.50		
263	1.00	1.50	1.50																							1.50		
264	1.35	1.50	1.50																							1.50		
265	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
266	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
267	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
268	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
269	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
270	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
271	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
272	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50		
273	1.00	1.00																									1.50	
274	1.35	1.00																									1.50	
275	1.00	1.50																									1.50	
276	1.35	1.50																									1.50	
277	1.00	1.00	1.50																								1.50	

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
278	1.35	1.00	1.50																									1.50
279	1.00	1.50	1.50																									1.50
280	1.35	1.50	1.50																									1.50
281	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
282	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
283	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
284	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
285	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
286	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
287	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
288	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
289	1.00	1.00																										1.50
290	1.35	1.00																										1.50
291	1.00	1.50																										1.50
292	1.35	1.50																										1.50
293	1.00	1.00	1.50																									1.50
294	1.35	1.00	1.50																									1.50
295	1.00	1.50	1.50																									1.50
296	1.35	1.50	1.50																									1.50
297	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
298	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
299	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
300	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
301	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
302	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
303	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50
304	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50

### COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	1.00	1.00																										
2	1.00	1.00	1.00																									
3	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
5	1.00	1.00										1.00																
6	1.00	1.00	1.00									1.00																
7	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	
9	1.00	1.00											1.00															
10	1.00	1.00	1.00										1.00															
11	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	
13	1.00	1.00												1.00														
14	1.00	1.00	1.00											1.00														
15	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
17	1.00	1.00													1.00													
18	1.00	1.00	1.00												1.00													
19	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
21	1.00	1.00														1.00												
22	1.00	1.00	1.00													1.00												
23	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00													
24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00													
25	1.00	1.00															1.00											
26	1.00	1.00	1.00														1.00											
27	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00													
28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00												
29	1.00	1.00															1.00											
30	1.00	1.00	1.00														1.00											
31	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00										
32	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00									
33	1.00	1.00																	1.00									
34	1.00	1.00	1.00																1.00									
35	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00									
36	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00									
37	1.00	1.00																		1.00								
38	1.00	1.00	1.00																		1.00							
39	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00						
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00					
41	1.00	1.00																										1.00



Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
42	1.00	1.00	1.00																		1.00							
43	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00											1.00							
44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00											1.00							
45	1.00	1.00																				1.00						
46	1.00	1.00	1.00																			1.00						
47	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00						
48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00						
49	1.00	1.00																					1.00					
50	1.00	1.00	1.00																				1.00					
51	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00														1.00				
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00					
53	1.00	1.00																						1.00				
54	1.00	1.00	1.00																					1.00				
55	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00														1.00				
56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00														1.00				
57	1.00	1.00																							1.00			
58	1.00	1.00	1.00																						1.00			
59	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00			
60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00			
61	1.00	1.00																								1.00		
62	1.00	1.00	1.00																							1.00		
63	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00		
64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00		
65	1.00	1.00																									1.00	
66	1.00	1.00	1.00																								1.00	
67	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00	
68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00	
69	1.00	1.00																										1.00
70	1.00	1.00	1.00																									1.00
71	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00
72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00
73	1.00	1.00																										1.00
74	1.00	1.00	1.00																									1.00
75	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00
76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00

## 8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

### MÓDULO

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo
Losa superior	Superior	Longitudinal	Ø12c/20, patilla=30cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=22cm	Hastial izquierdo: Ø16 - Longitud=2.83 m, patilla=36 cm Hastial derecho: Ø16 - Longitud=2.83 m, patilla=36 cm
	Inferior	Longitudinal	Ø16c/30, patilla=40cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø16c/25, patilla= - cm	Refuerzo 1: Ø12 - Celdas 1 a 1 - Longitud ini.= 2.35m - Longitud fin.= 2.35m
Losa inferior	Inferior	Longitudinal	Ø16c/30, patilla=40cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=11cm	Hastial izquierdo: Ø16 - Longitud=2.66 m, patilla=19 cm Hastial derecho: Ø16 - Longitud=2.66 m, patilla=19 cm
	Superior	Longitudinal	Ø12c/25, patilla=30cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/15, patilla= - cm	
Hastial izquierdo	Trasdós	Vertical	Ø12c/25, patilla=11cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm	Refuerzo superior: Ø16 - Longitud=3.15 m, patilla=15 cm Refuerzo inferior: Ø12 - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm
		Horizontal	Ø12c/20, patilla=43cm	
	Intradós	Vertical	Ø12c/25, patilla= - cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm	
		Horizontal	Ø20c/25, patilla=73cm	

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo
Hastial derecho	Trasdós	Vertical	Ø12c/25, patilla=11cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm	Refuerzo superior: Ø16 - Longitud=3.15 m, patilla=15 cm Refuerzo inferior: Ø12 - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm
		Horizontal	Ø12c/20, patilla=43cm	
	Intradós	Vertical	Ø12c/25, patilla= - cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=11 cm	
		Horizontal	Ø20c/25, patilla=73cm	

### ***ALETA INICIAL IZQUIERDA***

Armado horizontal: Ø16c/20 Armado longitudinal inferior: Ø16c/30, patilla=15cm Armado longitudinal superior: Ø16c/30, patilla=15cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø20c/25 - Solape=0.75m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m - Refuerzo: Ø16 - Longitud=1.50m - Patilla=20cm Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m	Transversal inferior: Ø16c/25 Transversal superior: Ø12c/15

### ***ALETA INICIAL DERECHA***

Armado horizontal: Ø16c/20 Armado longitudinal inferior: Ø16c/30, patilla=15cm Armado longitudinal superior: Ø16c/30, patilla=15cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø20c/25 - Solape=0.75m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m - Refuerzo: Ø16 - Longitud=1.50m - Patilla=20cm Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m	Transversal inferior: Ø16c/25 Transversal superior: Ø12c/15

### ***ALETA FINAL IZQUIERDA***

Armado horizontal: Ø16c/20 Armado longitudinal inferior: Ø16c/30, patilla=15cm Armado longitudinal superior: Ø16c/30, patilla=15cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø20c/25 - Solape=0.75m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m - Refuerzo: Ø16 - Longitud=1.50m - Patilla=20cm Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m	Transversal inferior: Ø16c/25 Transversal superior: Ø12c/15

### ALETA FINAL DERECHA

Armado horizontal: Ø16c/20 Armado longitudinal inferior: Ø16c/30, patilla=15cm Armado longitudinal superior: Ø16c/30, patilla=15cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø20c/25 - Solape=0.75m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m - Refuerzo: Ø16 - Longitud=1.50m - Patilla=20cm Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.47m	Transversal inferior: Ø16c/25 Transversal superior: Ø12c/15

## 9.- COMPROBACIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> Zapata: - Coeficiente de seguridad al vuelco: - Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.44 Mínimo: 1.5 Calculado: 1.57	Cumple Cumple
Canto mínimo: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i> - Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm Mínimo: 20 cm Calculado: 60 cm	Cumple Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm Calculado: 18.4 cm Calculado: 18.4 cm	Cumple Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 30 cm Calculado: 20 cm Calculado: 20 cm	Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> Muro: - Trasdós (0.00 m): - Intradós (0.00 m):	Mínimo: 0.0016 Calculado: 0.00167 Calculado: 0.00167	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00116	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	Máximo: 120.14 t/m Calculado: 16.35 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00167	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00068	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 8e-005	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Intradós (0.00 m):</p> <p>- Intradós (1.50 m):</p>	<p>Mínimo: 0.00027</p> <p>Calculado: 0.00043</p> <p>Calculado: 0.00043</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Intradós (0.00 m):</p> <p>- Intradós (1.50 m):</p>	<p>Mínimo: 1e-005</p> <p>Calculado: 0.00043</p> <p>Calculado: 0.00043</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i></p> <p>Muro:</p> <p>- (5.80 m):</p> <p>- (1.50 m):</p>	<p>Máximo: 0.04</p> <p>Calculado: 0.00253</p> <p>Calculado: 0.00387</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós:</p> <p>- Intradós:</p>	<p>Mínimo: 3.1 cm</p> <p>Calculado: 9.7 cm</p> <p>Calculado: 28 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a flexión compuesta:</p> <p>- Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i></p>		Cumple
<p>Comprobación a cortante:</p> <p>- Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i></p>	<p>Máximo: 25.34 t/m</p> <p>Calculado: 13.71 t/m</p>	Cumple
<p>Comprobación de fisuración:</p> <p>- Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i></p>	<p>Máximo: 0.3 mm</p> <p>Calculado: 0.248 mm</p>	Cumple
<p>Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Base trasdós:</p> <p>- Base intradós:</p>	<p>Mínimo: 0.72 m</p> <p>Calculado: 0.75 m</p> <p>Mínimo: 0.25 m</p> <p>Calculado: 0.25 m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación del anclaje del armado base en coronación:</p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós:</p> <p>- Intradós:</p>	<p>Mínimo: 47 cm</p> <p>Calculado: 47 cm</p> <p>Mínimo: 47.5 cm</p> <p>Calculado: 47.5 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i></p>		

Referencia: Aleta inicial izquierda

Comprobación	Valores	Estado
<p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión media:</li> <li>- Tensión máxima:</li> </ul>	<p>Máximo: 2 kp/cm<sup>2</sup> Calculado: 0.905 kp/cm<sup>2</sup></p> <p>Máximo: 2.5 kp/cm<sup>2</sup> Calculado: 1.484 kp/cm<sup>2</sup></p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armado superior trasdós:</li> <li>- Armado inferior trasdós:</li> <li>- Armado superior intradós:</li> <li>- Armado inferior intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 5.42 cm<sup>2</sup>/m Calculado: 7.54 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 0 cm<sup>2</sup>/m Calculado: 8.04 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 0 cm<sup>2</sup>/m Calculado: 7.54 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 6.29 cm<sup>2</sup>/m Calculado: 8.04 cm<sup>2</sup>/m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Máximo: 18.62 t/m</p> <p>Calculado: 10.47 t/m</p> <p>Calculado: 12.05 t/m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arranque trasdós:</li> <li>- Arranque intradós:</li> <li>- Armado inferior trasdós (Patilla):</li> <li>- Armado inferior intradós (Patilla):</li> <li>- Armado superior trasdós (Patilla):</li> <li>- Armado superior intradós (Patilla):</li> </ul>	<p>Mínimo: 36 cm Calculado: 58.3 cm</p> <p>Mínimo: 25 cm Calculado: 58.3 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armadura transversal inferior:</li> <li>- Armadura longitudinal inferior:</li> <li>- Armadura transversal superior:</li> <li>- Armadura longitudinal superior:</li> </ul>	<p>Mínimo: Ø12</p> <p>Calculado: Ø16</p> <p>Calculado: Ø16</p> <p>Calculado: Ø12</p> <p>Calculado: Ø16</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i></p> <p>Zapata:</p>		

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00119 Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00106 Calculado: 0.00116	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.44	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.57	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 60 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00116	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro:	Máximo: 120.14 t/m	
- Muro:	Calculado: 16.35 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00167	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00068	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 8e-005	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027	
Muro:		
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
- Intradós (1.50 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005	
Muro:		



Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
- Intradós (1.50 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04	
Muro:		
- (5.80 m):	Calculado: 0.00253	Cumple
- (1.50 m):	Calculado: 0.00387	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 9.7 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28 cm	Cumple
Comprobación a flexión compuesta:		
- Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante:		
- Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 25.34 t/m Calculado: 13.71 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración:		
- Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.248 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i>		
Muro:		
- Base trasdós:	Mínimo: 0.72 m Calculado: 0.75 m	Cumple
- Base intradós:	Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación:		
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 47 cm Calculado: 47 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 47.5 cm Calculado: 47.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i>		
Zapata:		
- Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.905 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.484 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i>		
Zapata:		

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior trasdós:	Mínimo: 5.42 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 7.54 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 7.54 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 6.29 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata:	Máximo: 18.62 t/m	
- Trasdós:	Calculado: 10.47 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 12.05 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 36 cm Calculado: 58.3 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 58.3 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata:	Mínimo: Ø12	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø16	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø16	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø16	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00119 Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00106 Calculado: 0.00116	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
Losa superior:		

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 3.27 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1456	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 6112	Cumple
- Transversal:	Calculado: 2325	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 49	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 21 cm Calculado: 21 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.6 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 11.1 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 47 cm	Cumple

## Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Losa inferior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 1.37 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1985	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 5552	Cumple
- Transversal:	Calculado: 14591	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 49	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.6 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 47.4 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Hastial izquierdo:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.4 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1649	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 49470	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 12862	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 44	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 11 cm	Cumple

## Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 73 cm Calculado: 73 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>	Mínimo: 42 cm Calculado: 42 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Calculado: 42 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Calculado: 42 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm Calculado: 11.1 cm	Cumple
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 23 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 37 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 37 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Hastial derecho:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.4 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1649	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 49470	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 12862	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 44	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 73 cm Calculado: 73 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 42 cm Calculado: 42 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Calculado: 42 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 3.1 cm Calculado: 11.1 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 23 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 37 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armado base vertical exterior:	Máximo: 30 cm Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Terreno:		
- Despegue:	Cumplimiento al 100%	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión admisible:	Máximo: 20 t/m <sup>2</sup> Calculado: 12.3358 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.44	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.57	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 60 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple



Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Separación mínima entre barras:</b> <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> <b>Zapata:</b> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 10 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 25 cm Calculado: 15 cm	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> <b>Zapata:</b> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.001  Calculado: 0.00103 Calculado: 0.00103 Calculado: 0.00123 Calculado: 0.00116	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Comprobación a rasante en arranque muro:</b> - Muro:	Máximo: 120.14 t/m Calculado: 16.35 t/m	Cumple
<b>Cuantía mínima mecánica horizontal por cara:</b> <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> <b>Muro:</b> - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00167  Mínimo: 0.00068 Mínimo: 8e-005	  Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada:</b> <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> <b>Muro:</b> - Trasdós (0.00 m): - Trasdós (1.50 m):	Mínimo: 0.0009  Calculado: 0.00343 Calculado: 0.00209	  Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada:</b> <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i> <b>Muro:</b> - Trasdós (0.00 m): - Trasdós (1.50 m):	Mínimo: 0.00184  Calculado: 0.00343 Calculado: 0.00209	  Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida:</b> <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> <b>Muro:</b> - Intradós (0.00 m): - Intradós (1.50 m):	Mínimo: 0.00027  Calculado: 0.00043 Calculado: 0.00043	  Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida:</b> <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i> <b>Muro:</b> - Intradós (0.00 m): - Intradós (1.50 m):	Mínimo: 1e-005  Calculado: 0.00043 Calculado: 0.00043	  Cumple Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (5.80 m):</li> <li>- (1.50 m):</li> </ul>	<p>Máximo: 0.04</p> <p>Calculado: 0.00253</p> <p>Calculado: 0.00387</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 3.1 cm</p> <p>Calculado: 9.7 cm</p> <p>Calculado: 28 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a flexión compuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro:</li> </ul> <p><i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i></p>		Cumple
<p>Comprobación a cortante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro:</li> </ul> <p><i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i></p>	<p>Máximo: 25.34 t/m</p> <p>Calculado: 13.71 t/m</p>	Cumple
<p>Comprobación de fisuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro:</li> </ul> <p><i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i></p>	<p>Máximo: 0.3 mm</p> <p>Calculado: 0.248 mm</p>	Cumple
<p>Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base trasdós:</li> <li>- Base intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 0.72 m</p> <p>Calculado: 0.75 m</p> <p>Mínimo: 0.25 m</p> <p>Calculado: 0.25 m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación del anclaje del armado base en coronación:</p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 47 cm</p> <p>Calculado: 47 cm</p> <p>Mínimo: 47.5 cm</p> <p>Calculado: 47.5 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión media:</li> <li>- Tensión máxima:</li> </ul>	<p>Máximo: 2 kp/cm<sup>2</sup></p> <p>Calculado: 0.905 kp/cm<sup>2</sup></p> <p>Máximo: 2.5 kp/cm<sup>2</sup></p> <p>Calculado: 1.484 kp/cm<sup>2</sup></p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armado superior trasdós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 5.42 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Calculado: 7.54 cm<sup>2</sup>/m</p>	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 7.54 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 6.29 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i>	Máximo: 18.62 t/m	
Zapata:		
- Trasdós:	Calculado: 10.47 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 12.05 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 36 cm Calculado: 58.3 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 58.3 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>	Mínimo: Ø12	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø16	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø16	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø16	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>		
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00119 Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00106 Calculado: 0.00116	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.44	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.57	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 60 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 20 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura transversal superior:	Calculado: 15 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00103	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00123	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00116	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro:		
- Muro:	Máximo: 120.14 t/m Calculado: 16.35 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00167	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00068	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 8e-005	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00343	Cumple
- Trasdós (1.50 m):	Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027	
Muro:		
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
- Intradós (1.50 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005	
Muro:		
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
- Intradós (1.50 m):	Calculado: 0.00043	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04	
Muro:		
- (5.80 m):	Calculado: 0.00253	Cumple
- (1.50 m):	Calculado: 0.00387	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 9.7 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 25.34 t/m Calculado: 13.71 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.248 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.72 m Calculado: 0.75 m Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 47 cm Calculado: 47 cm Mínimo: 47.5 cm Calculado: 47.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.905 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.484 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Mínimo: 5.42 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 7.54 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 7.54 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 6.29 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 8.04 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i>	Máximo: 18.62 t/m	

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 10.47 t/m Calculado: 12.05 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós: - Arranque intradós: - Armado inferior trasdós (Patilla): - Armado inferior intradós (Patilla): - Armado superior trasdós (Patilla): - Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 36 cm Calculado: 58.3 cm Mínimo: 25 cm Calculado: 58.3 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata: - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12 Calculado: Ø16 Calculado: Ø16 Calculado: Ø12 Calculado: Ø16	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> Zapata: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00119 Calculado: 0.00123 Mínimo: 0.00106 Calculado: 0.00116	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

## 10.- MEDICIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.71-14.70)		386.57
	Peso (kg)			29x(4.28-23.20)		610.13
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.89-14.70)		387.73
	Peso (kg)			29x(4.56-23.20)		611.96
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			56x3.13		175.28
	Peso (kg)			56x4.94		276.65
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		93x3.13			291.09
	Peso (kg)		93x2.78			258.44

Referencia: Aleta inicial izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)				56x(5.04-6.24)	317.52
	Peso (kg)				56x(12.43-15.39)	783.05
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)				56x1.57	87.92
	Peso (kg)				56x3.87	216.82
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)			55x2.28		125.40
	Peso (kg)			55x3.60		197.92
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	47x(5.04-6.24)				266.96
	Peso (kg)	47x(3.11-3.85)				164.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x1.03				48.41
	Peso (kg)	47x0.64				29.85
Totales	Longitud (m)	315.37	291.09	1411.22	405.44	3680.11
	Peso (kg)	194.44	258.44	2227.36	999.87	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	346.91	320.20	1552.34	445.98	4048.12
	Peso (kg)	213.88	284.29	2450.09	1099.86	
Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.71-14.70)		386.57
	Peso (kg)			29x(4.28-23.20)		610.13
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.89-14.70)		387.73
	Peso (kg)			29x(4.56-23.20)		611.96
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			56x3.13		175.28
	Peso (kg)			56x4.94		276.65
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		93x3.13			291.09
	Peso (kg)		93x2.78			258.44
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)				56x(5.04-6.24)	317.52
	Peso (kg)				56x(12.43-15.39)	783.05
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)				56x1.57	87.92
	Peso (kg)				56x3.87	216.82
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)			55x2.28		125.40
	Peso (kg)			55x3.60		197.92
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	47x(5.04-6.24)				266.96
	Peso (kg)	47x(3.11-3.85)				164.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x1.03				48.41
	Peso (kg)	47x0.64				29.85
Totales	Longitud (m)	315.37	291.09	1411.22	405.44	3680.11
	Peso (kg)	194.44	258.44	2227.36	999.87	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	346.91	320.20	1552.34	445.98	4048.12
	Peso (kg)	213.88	284.29	2450.09	1099.86	
Referencia: Módulo		B 500 S, CN			Total	
Nombre de armado		Ø12	Ø16	Ø20		
Armado losa superior - Interior - Transversal	Longitud (m)		80x8.48		678.40	
	Peso (kg)		80x13.38		1070.73	
Armado losa superior - Exterior - Transversal	Longitud (m)	67x8.90			596.30	
	Peso (kg)	67x7.90			529.42	
Armado losa superior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)		26x20.71		538.46	
	Peso (kg)		26x32.69		849.86	
Armado losa superior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)	43x20.52			882.36	
	Peso (kg)	43x18.22			783.39	
Armado losa superior - Interior - Refuerzo de positivo	Longitud (m)	79x4.69			370.51	
	Peso (kg)	79x4.16			328.95	
Armado losa inferior - Exterior - Transversal	Longitud (m)	133x8.48			1127.84	
	Peso (kg)	133x7.53			1001.34	
Armado losa inferior - Interior - Transversal	Longitud (m)	67x8.70			582.90	
	Peso (kg)	67x7.72			517.52	
Armado losa inferior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)	31x20.52			636.12	
	Peso (kg)	31x18.22			564.77	
Armado losa inferior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)		29x20.71		600.59	
	Peso (kg)		29x32.69		947.92	
Armado hastial izquierdo - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	32x20.88			668.16	
	Peso (kg)	32x18.54			593.22	
Armado hastial izquierdo - Interior - Horizontal	Longitud (m)			21x21.37	448.77	
	Peso (kg)			21x52.70	1106.74	



Referencia: Módulo		B 500 S, CN			Total
Nombre de armado		Ø12	Ø16	Ø20	
Armado hastial derecho - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	32x20.88			668.16
	Peso (kg)	32x18.54			593.22
Armado hastial derecho - Interior - Horizontal	Longitud (m)			21x21.37	448.77
	Peso (kg)			21x52.70	1106.74
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical	Longitud (m)	80x5.85			468.00
	Peso (kg)	80x5.19			415.51
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.06			84.80
	Peso (kg)	80x0.94			75.29
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x5.74			459.20
	Peso (kg)	80x5.10			407.69
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.06			84.80
	Peso (kg)	80x0.94			75.29
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)	79x2.44			192.76
	Peso (kg)	79x2.17			171.14
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)	79x1.06			83.74
	Peso (kg)	79x0.94			74.35
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical	Longitud (m)	80x5.85			468.00
	Peso (kg)	80x5.19			415.51
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.06			84.80
	Peso (kg)	80x0.94			75.29
Armado hastial derecho - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x5.74			459.20
	Peso (kg)	80x5.10			407.69
Armado hastial derecho - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.06			84.80
	Peso (kg)	80x0.94			75.29
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)	79x2.44			192.76
	Peso (kg)	79x2.17			171.14
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)	79x1.06			83.74
	Peso (kg)	79x0.94			74.35
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x3.19		210.54
	Peso (kg)		66x5.03		332.30
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x3.19		210.54
	Peso (kg)		66x5.03		332.30
Armado losa inferior - Interior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x2.85		188.10
	Peso (kg)		66x4.50		296.88
Armado losa inferior - Interior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x2.85		188.10
	Peso (kg)		66x4.50		296.88
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		79x3.30		260.70
	Peso (kg)		79x5.21		411.47
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		79x3.30		260.70
	Peso (kg)		79x5.21		411.47
Totales	Longitud (m)	8278.95	3136.13	897.54	
	Peso (kg)	7350.37	4949.81	2213.48	14513.66
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	9106.85	3449.74	987.29	
	Peso (kg)	8085.41	5444.79	2434.83	15965.03

Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.71-14.70)		386.57
	Peso (kg)			29x(4.28-23.20)		610.13
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.89-14.70)		387.73
	Peso (kg)			29x(4.56-23.20)		611.96
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			56x3.13		175.28
	Peso (kg)			56x4.94		276.65
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		93x3.13			291.09
	Peso (kg)		93x2.78			258.44
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)				56x(5.04-6.24)	317.52
	Peso (kg)				56x(12.43-15.39)	783.05
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)				56x1.57	87.92
	Peso (kg)				56x3.87	216.82
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)			55x2.28		125.40
	Peso (kg)			55x3.60		197.92
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	47x(5.04-6.24)				266.96
	Peso (kg)	47x(3.11-3.85)				164.59

Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x1.03				48.41
	Peso (kg)	47x0.64				29.85
Totales	Longitud (m)	315.37	291.09	1411.22	405.44	3680.11
	Peso (kg)	194.44	258.44	2227.36	999.87	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	346.91	320.20	1552.34	445.98	4048.12
	Peso (kg)	213.88	284.29	2450.09	1099.86	
Referencia: Aleta final derecha		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.71-14.70)		386.57
	Peso (kg)			29x(4.28-23.20)		610.13
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			29x(2.89-14.70)		387.73
	Peso (kg)			29x(4.56-23.20)		611.96
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			12x14.01		168.12
	Peso (kg)			12x22.11		265.35
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			56x3.13		175.28
	Peso (kg)			56x4.94		276.65
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		93x3.13			291.09
	Peso (kg)		93x2.78			258.44
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)				56x(5.04-6.24)	317.52
	Peso (kg)				56x(12.43-15.39)	783.05
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)				56x1.57	87.92
	Peso (kg)				56x3.87	216.82
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)			55x2.28		125.40
	Peso (kg)			55x3.60		197.92
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	47x(5.04-6.24)				266.96
	Peso (kg)	47x(3.11-3.85)				164.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x1.03				48.41
	Peso (kg)	47x0.64				29.85
Totales	Longitud (m)	315.37	291.09	1411.22	405.44	3680.11
	Peso (kg)	194.44	258.44	2227.36	999.87	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	346.91	320.20	1552.34	445.98	4048.12
	Peso (kg)	213.88	284.29	2450.09	1099.86	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, CN (kg)					Hormigón (m³)
	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Total	HA-30, Control Estadístico
Referencia: Aleta inicial izquierda	213.88	284.28	2450.10	1099.86	4048.12	72.01
Referencia: Aleta inicial derecha	213.88	284.28	2450.10	1099.86	4048.12	72.01
Referencia: Módulo		8085.41	5444.79	2434.83	15965.03	310.64
Referencia: Aleta final izquierda	213.88	284.28	2450.10	1099.86	4048.12	72.01
Referencia: Aleta final derecha	213.88	284.28	2450.10	1099.86	4048.12	72.01
Totales	855.52	9222.53	15245.19	6834.27	32157.51	598.69



## **OBRA DE PASO Nº 4**

## ÍNDICE

<b>1.- NORMA Y MATERIALES</b>	2
<b>2.- GEOMETRÍA</b>	2
<b>3.- TERRENOS</b>	3
<b>4.- ACCIONES</b>	3
<b>5.- MÉTODO DE CÁLCULO</b>	10
<b>6.- RESULTADOS</b>	10
<b>7.- COMBINACIONES</b>	36
<b>8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO</b>	42
<b>9.- COMPROBACIÓN</b>	44
<b>10.- MEDICIÓN</b>	64

# 1.- NORMA Y MATERIALES

Norma: Código Estructural (España)

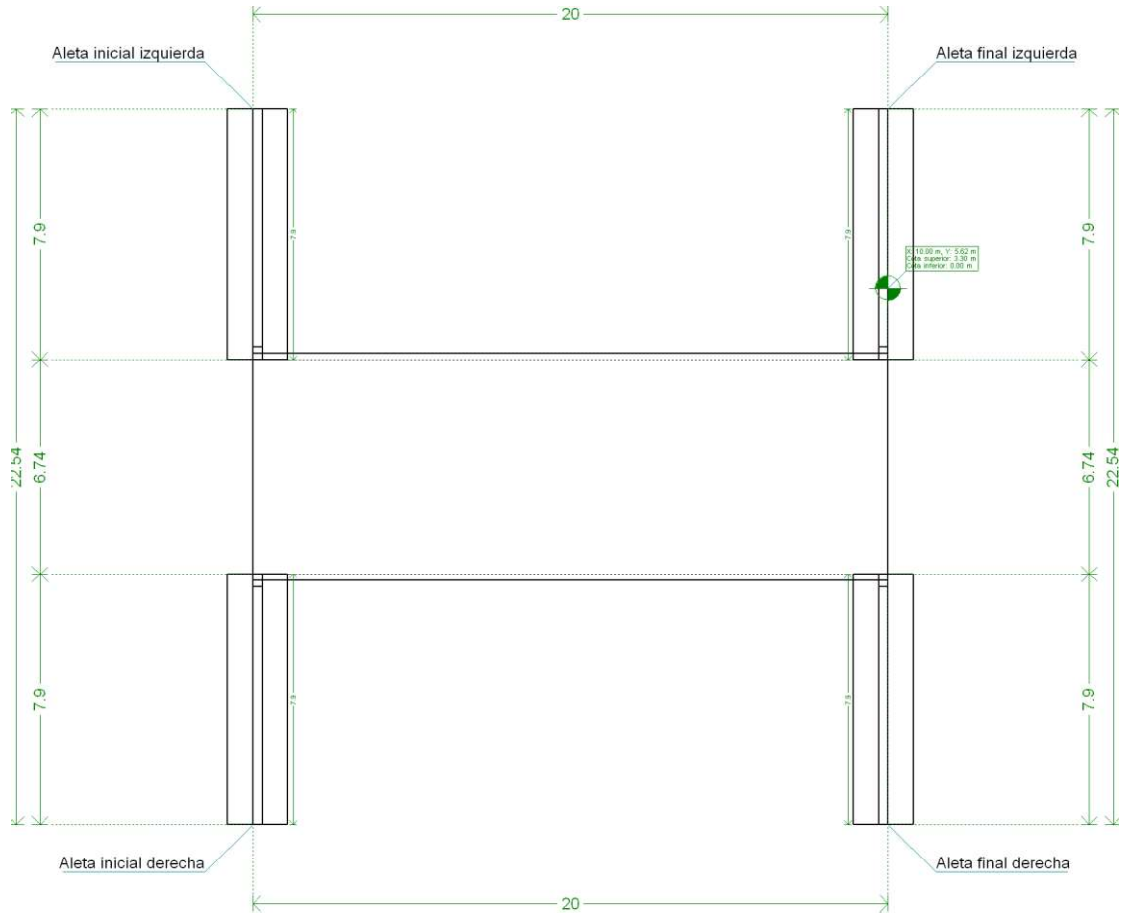
Hormigón: HA-30, Control Estadístico

Acero de barras: B 500 S, Control Normal

Recubrimiento exterior: 3.5 cm

Recubrimiento interior: 3.5 cm

# 2.- GEOMETRÍA



Plano superior módulo: Por gálibo (2.64 m)

## MÓDULO

Espeores	Hastiales: 20 cm
	Losa superior: 50 cm
	Losa inferior: 40 cm

## ALETA INICIAL IZQUIERDA

Longitud total: 7.90 m
Longitud superior: 0.40 m
Canto en el extremo: 2.70 m
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m <sup>2</sup>
Espesor del muro: 0.30 m
Canto de la zapata: 0.30 m
Vuelos zapata:
- Trasdós: 0.80 m
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA INICIAL DERECHA*

Longitud total: 7.90 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA FINAL IZQUIERDA*

Longitud total: 7.90 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA FINAL DERECHA*

Longitud total: 7.90 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

### **3.- TERRENOS**

Módulo de balasto: 9000.0 t/m<sup>3</sup>

Tensión admisible base: 20.00 t/m<sup>2</sup>

Densidad aparente: 2.0 kg/dm<sup>3</sup>

Ángulo rozamiento interno: 37 grados

Cohesión: 0.00 t/m<sup>2</sup>

Porcentaje de rozamiento terreno-muro: 0 %

Ángulo de transmisión de las cargas: 45 grados

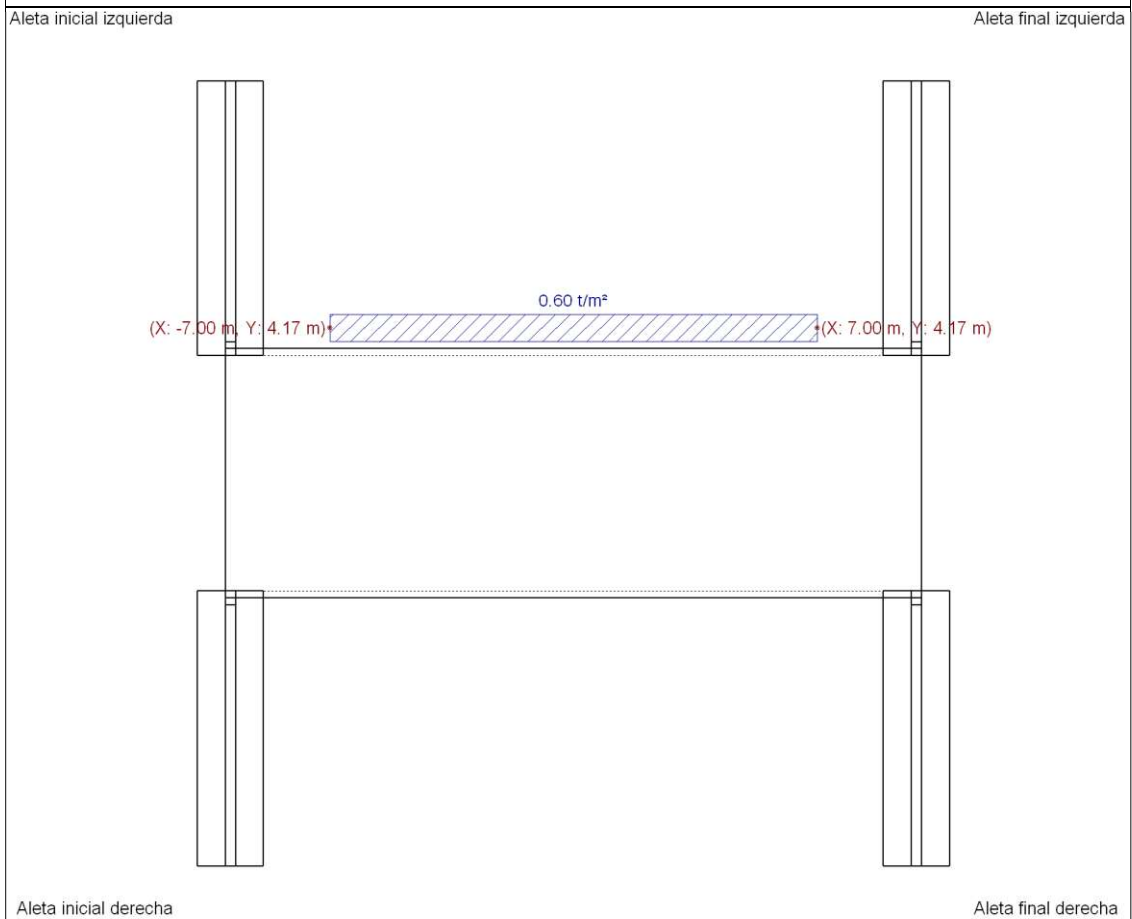
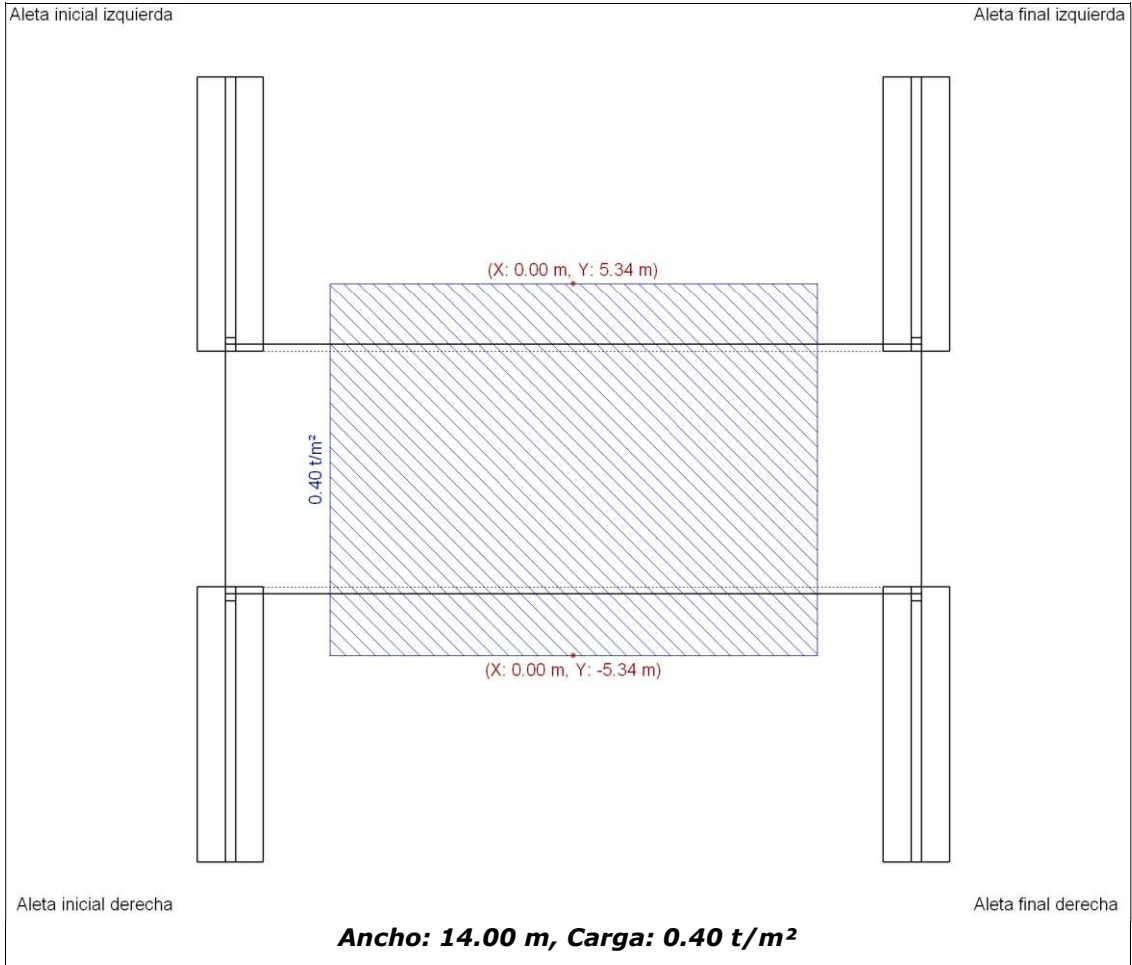
### **4.- ACCIONES**

Sin sobrecarga superior

Sobrecarga uniforme inferior: 0.40 t/m<sup>2</sup>

Sin sobrecarga hidráulica

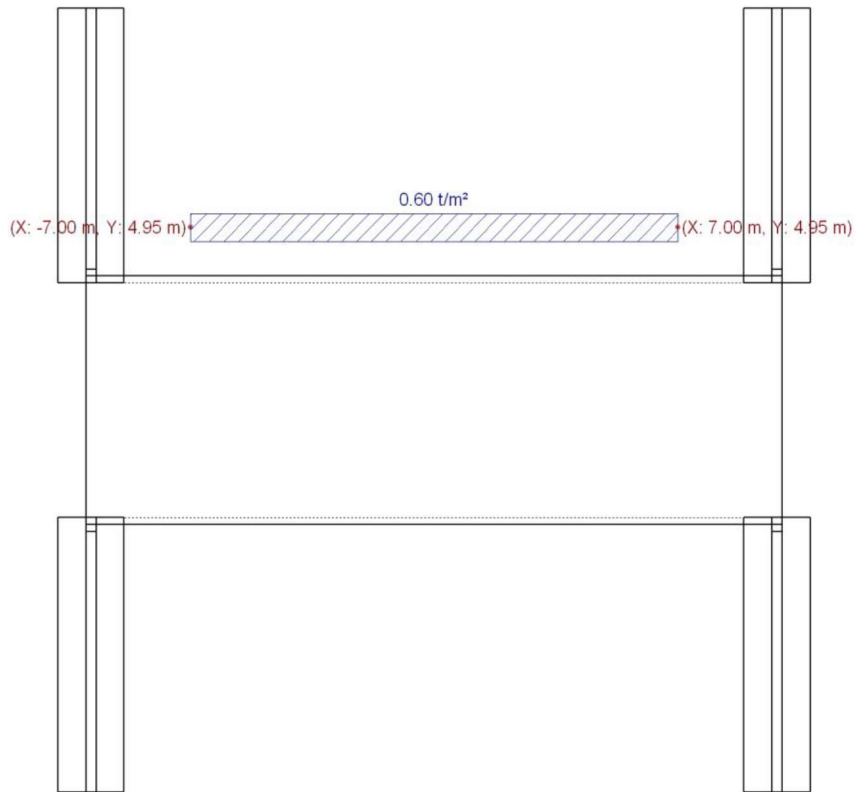
## CARGAS EN BANDA



**Ancho: 0.78 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



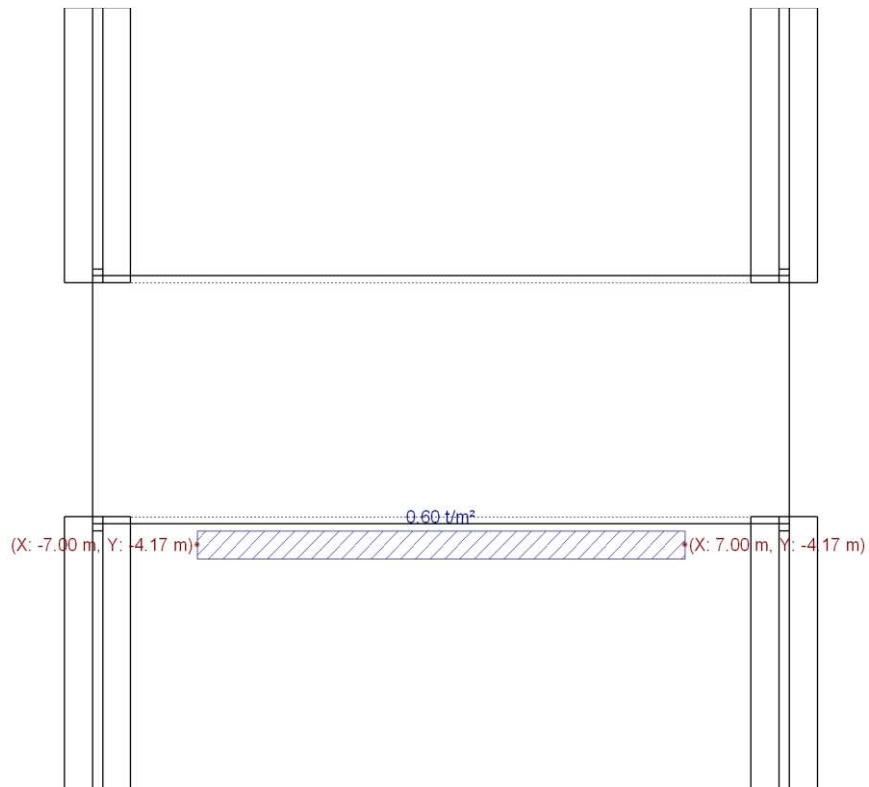
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 0.78 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

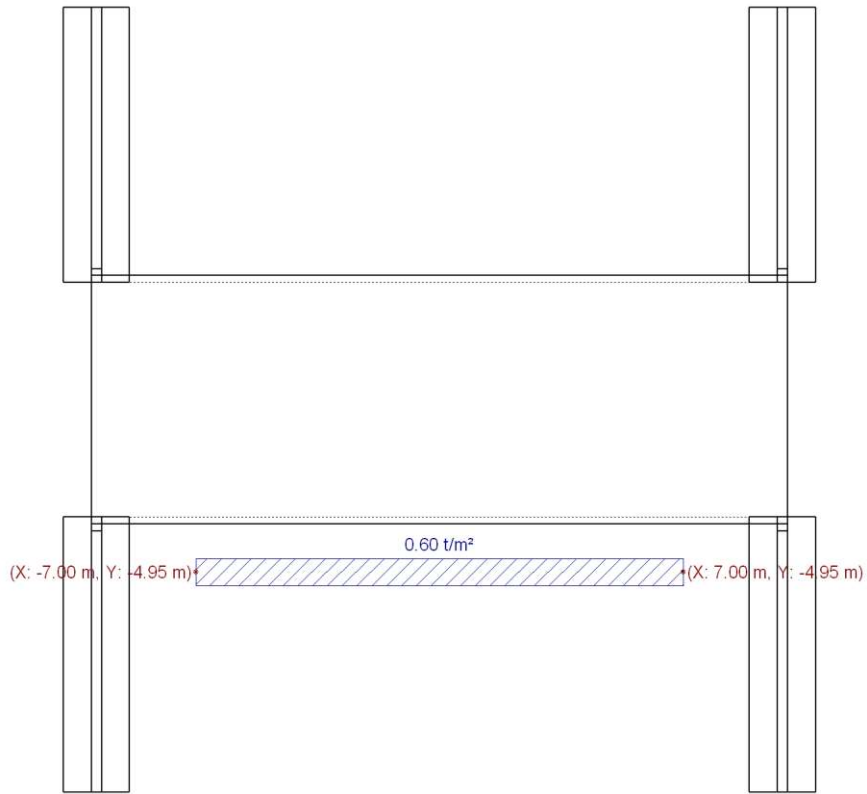
Aleta final derecha



**Ancho: 0.78 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda

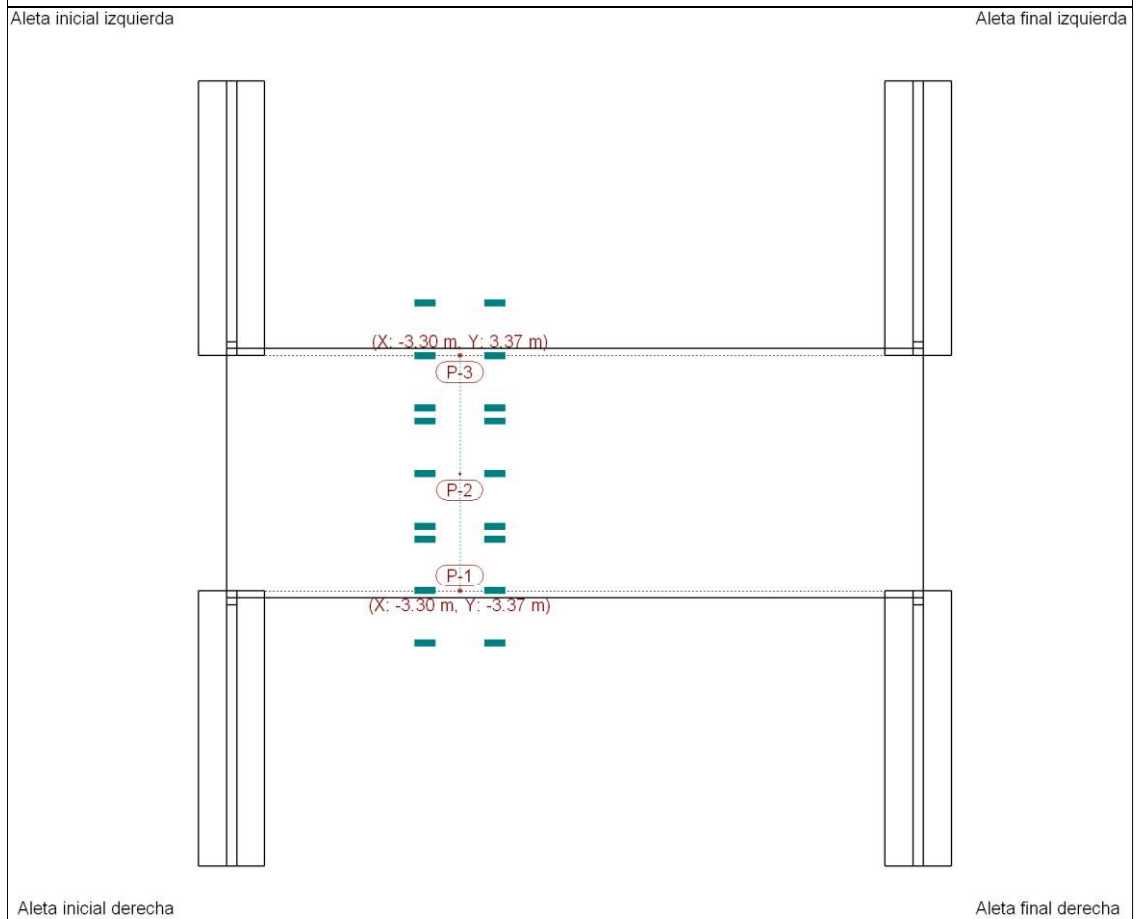
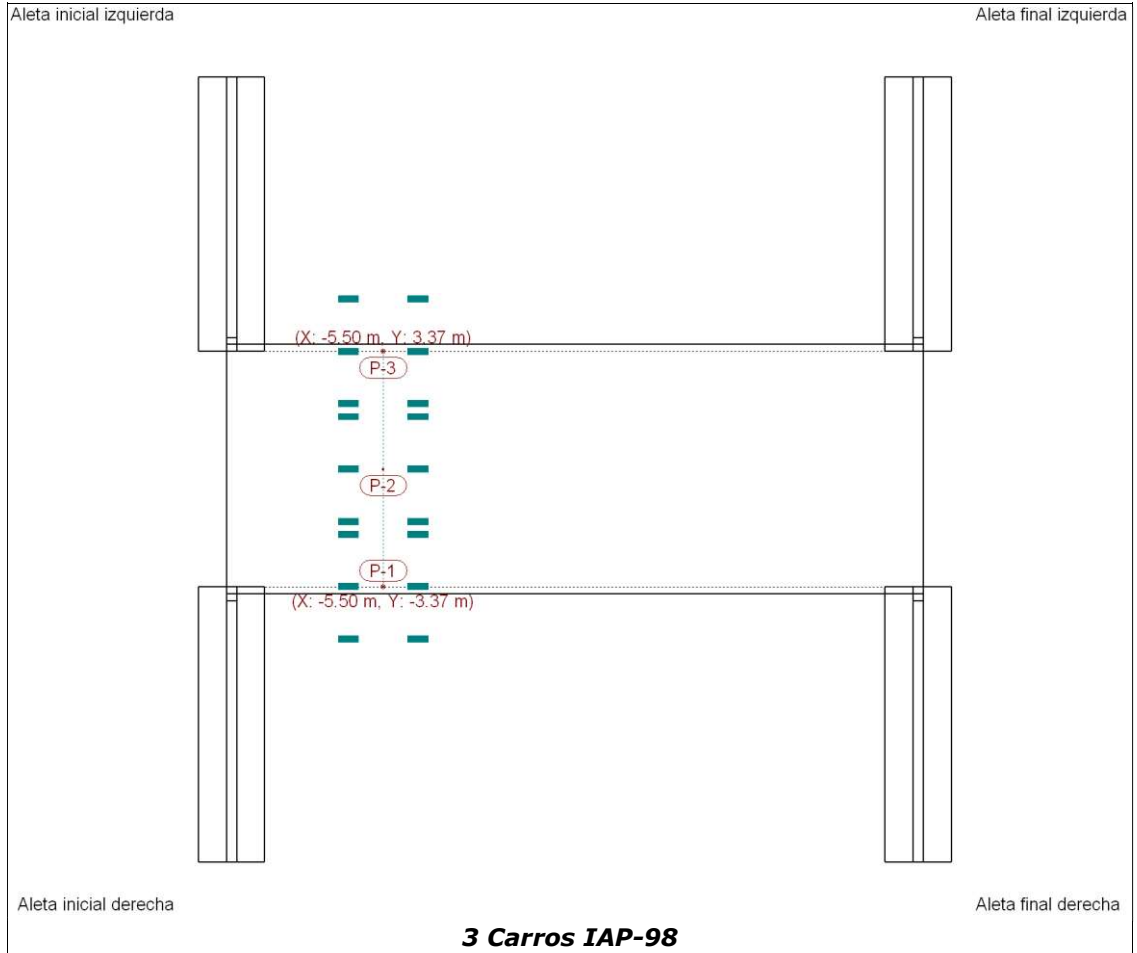


Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 0.78 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

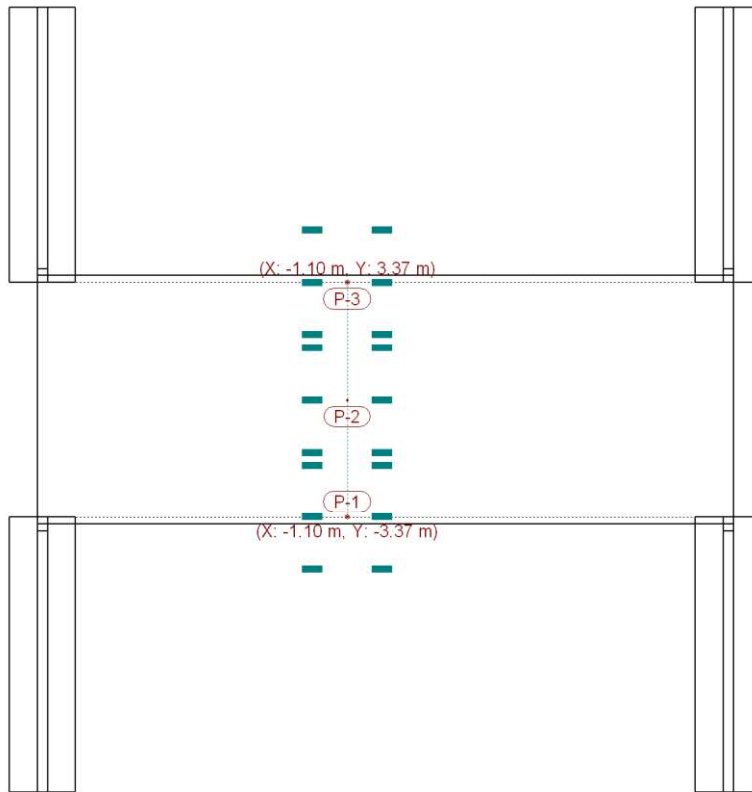
## CARROS DE CARGA



### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



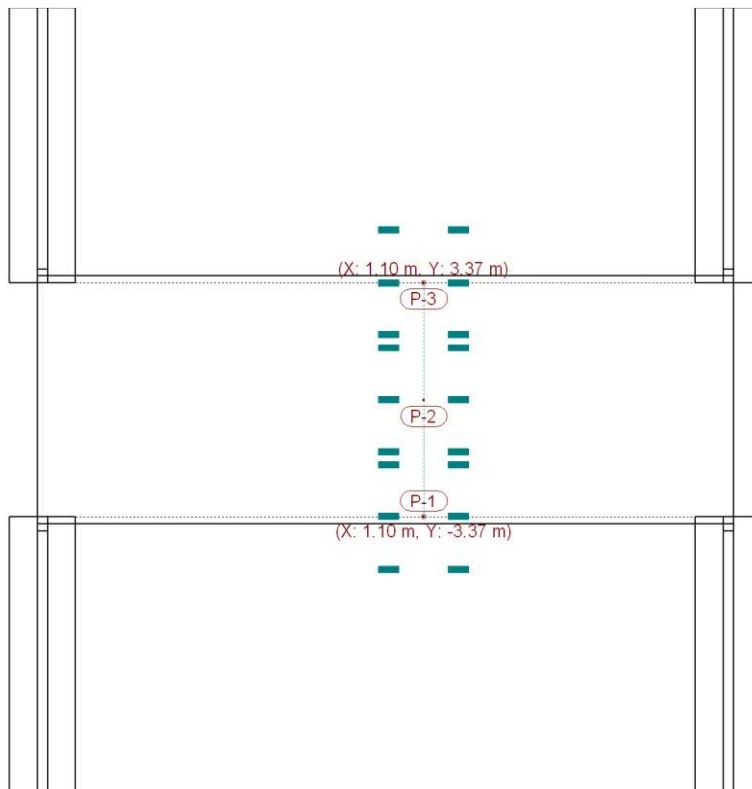
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



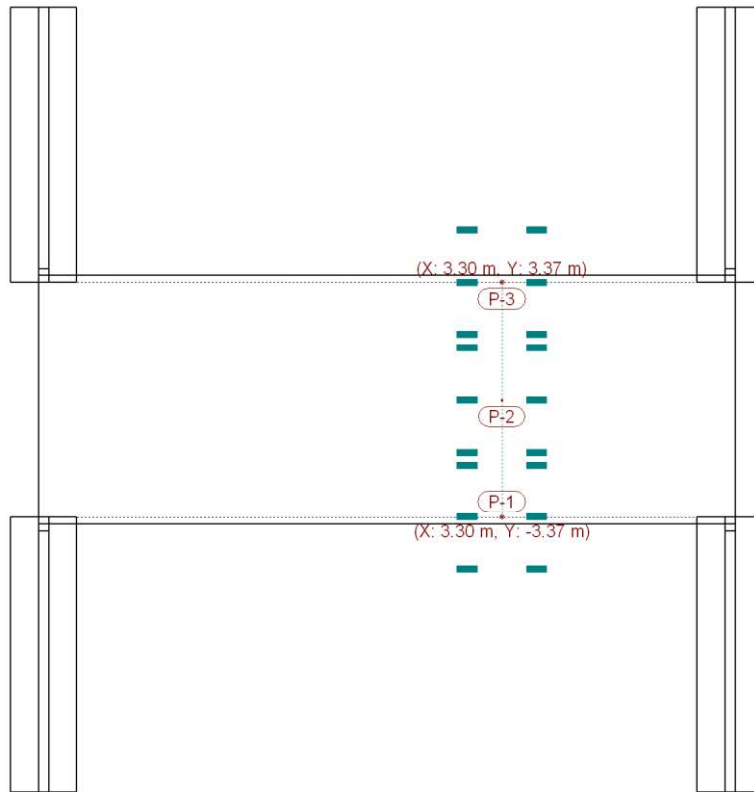
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



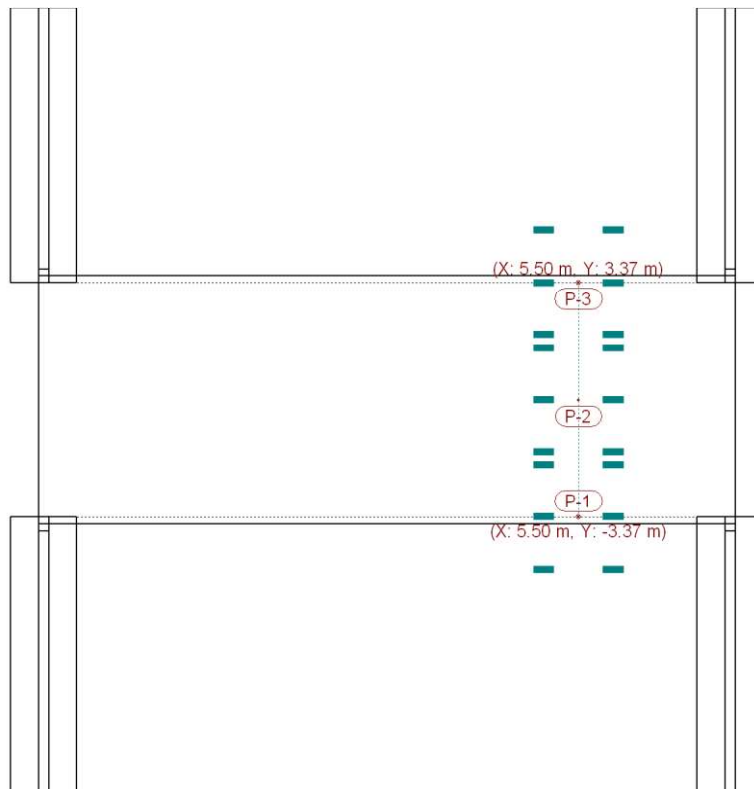
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

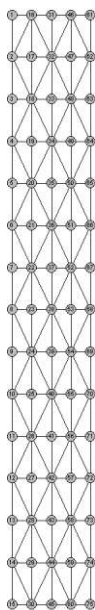
## 5.- MÉTODO DE CÁLCULO

El modelo de cálculo utilizado es por elementos finitos triangulares tipo lámina gruesa tridimensional, que considera la deformación por cortante. Están formados por seis nodos, en los vértices y en los puntos medios de los lados, con seis grados de libertad cada uno. Se realiza un mallado del marco en función de las dimensiones (espesores y luces). En cada nodo se obtienen, mediante un análisis elástico y lineal, ocho esfuerzos con los que se comprueba y dimensiona la sección de hormigón y el armado. A partir de los desplazamientos se comprueba la flecha, tensiones sobre el terreno, despegue de la losa de cimentación, etc.

## 6.- RESULTADOS

### Módulo

#### Hastial izquierdo.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

#### PESO PROPIO

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.86	-5.12	1.53	-0.41	0.00	0.13	24.35	-1943.48	0.00	0.08	-0.79	-0.41	0.01	-0.02
8	-5.49	-1.04	-0.00	-0.52	-0.08	-0.00	211.85	-0.00	0.00	0.08	-0.78	-0.42	0.00	0.00
15	-5.86	-5.12	-1.53	-0.41	0.00	-0.13	24.33	1943.47	-0.00	0.08	-0.79	-0.41	-0.01	0.02
31	-5.31	0.03	-0.17	-0.66	-0.00	0.08	-197.99	80.60	-0.00	0.40	-0.80	-0.03	0.00	-0.04
38	-5.15	-0.86	-0.00	-0.61	-0.14	-0.00	-92.88	0.00	0.00	0.37	-0.79	-0.03	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
45	-5.31	0.03	0.17	-0.66	-0.00	-0.08	-197.99	-80.60	0.00	0.40	-0.80	-0.03	0.00	0.04
61	-6.61	-4.20	-2.38	-0.87	-0.12	-0.12	-398.02	-2126.54	-0.00	0.12	-0.81	0.49	-0.02	-0.01
68	-4.32	-0.68	0.00	-0.80	-0.16	0.00	-378.35	0.00	0.00	0.11	-0.80	0.47	-0.00	0.00
75	-6.61	-4.20	2.38	-0.87	-0.12	0.12	-398.02	2126.55	0.00	0.12	-0.81	0.49	0.02	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.14	1.23	-0.19	-1.06	-0.35	-0.10	2781.36	-148.58	-0.00	-0.02	-0.03	0.05	0.00	0.02
8	-1.24	-0.07	-0.00	-0.92	-0.29	-0.00	2698.12	0.01	0.00	-0.02	-0.03	0.05	0.00	-0.00
15	-1.14	1.23	0.19	-1.06	-0.35	0.10	2781.39	148.60	0.00	-0.02	-0.03	0.05	-0.00	-0.02
31	-0.96	-0.01	-0.02	0.70	0.20	0.09	-233.06	-22.57	-0.00	-0.19	-0.03	-0.03	0.00	-0.03
38	-1.20	-0.04	-0.00	0.43	0.15	0.00	-157.98	0.00	0.00	-0.20	-0.03	-0.04	0.00	0.00
45	-0.96	-0.01	0.02	0.70	0.20	-0.09	-233.06	22.57	0.00	-0.19	-0.03	-0.03	0.00	0.03
61	-1.31	0.51	-0.08	-1.07	-0.31	0.07	-1870.57	-101.54	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.01
68	-1.22	-0.08	-0.00	-0.91	-0.27	-0.00	-1773.57	0.00	0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00
75	-1.31	0.51	0.08	-1.07	-0.31	-0.07	-1870.57	101.54	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.05	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-12.30	24.91	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
8	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-11.53	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.00
15	-0.01	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	-12.30	-24.91	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.93	-0.64	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
38	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.23	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
45	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-6.93	0.64	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
61	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-8.75	2.09	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
68	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-6.55	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
75	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-8.75	-2.09	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.72	-0.67	0.32	-0.08	-0.00	0.01	44.53	-337.42	-0.00	0.01	-0.09	-0.05	0.00	-0.00
8	-0.98	0.24	0.00	-0.05	-0.00	-0.00	-26.87	-0.00	0.00	0.02	-0.12	-0.08	0.00	0.00
15	-0.72	-0.67	-0.32	-0.08	-0.00	-0.01	44.53	337.42	0.00	0.01	-0.09	-0.05	-0.00	0.00
31	-0.12	0.01	0.05	-0.08	-0.00	-0.00	9.45	9.33	-0.00	0.04	-0.09	0.00	0.00	-0.00
38	-1.21	-0.14	-0.00	-0.14	-0.03	-0.00	-68.21	0.00	0.00	0.09	-0.12	-0.02	0.00	-0.00
45	-0.12	0.01	-0.05	-0.08	-0.00	0.00	9.45	-9.33	0.00	0.04	-0.09	0.00	0.00	0.00
61	0.30	-0.34	0.10	-0.04	-0.00	-0.00	34.00	7.01	0.00	0.01	-0.09	0.04	0.00	-0.00
68	-1.32	-0.53	0.00	-0.26	-0.05	0.00	-176.26	0.00	0.00	0.03	-0.13	0.13	-0.00	0.00
75	0.30	-0.34	-0.10	-0.04	-0.00	0.00	34.00	-7.01	-0.00	0.01	-0.09	0.04	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.74	1.06	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
8	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	10.93	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
15	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.74	-1.06	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.80	-0.02	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	4.74	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
45	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.02	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
61	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.79	-0.64	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
68	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-23.56	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
75	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	0.64	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	4.28	1.51	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
8	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	13.64	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
15	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	4.28	-1.51	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	4.11	-0.03	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	4.89	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
45	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.11	0.03	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	3.26	-0.67	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
68	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-21.39	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00
75	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	3.26	0.67	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.78	-0.73	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
8	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-2.63	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
15	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.78	0.73	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-2.80	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.06	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
45	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-2.80	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
61	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.81	0.59	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
68	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.56	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
75	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.81	-0.59	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-4.00	-0.99	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
8	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-3.75	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
15	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-4.00	0.99	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-4.02	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.94	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
45	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-4.02	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
61	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-4.03	0.88	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
68	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-3.68	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
75	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-4.03	-0.88	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.17	-1.10	0.44	0.46	0.13	0.04	-534.68	-404.45	0.00	0.04	-0.14	-0.12	-0.00	-0.01
8	-0.34	-0.08	-0.30	0.22	0.06	0.02	-219.07	128.92	0.00	0.02	-0.06	-0.06	-0.01	-0.00
15	0.24	0.04	0.03	0.11	0.03	0.01	-44.36	-27.16	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00
31	-0.82	0.00	0.04	-0.20	-0.00	0.25	-525.56	24.77	-0.01	0.33	-0.14	-0.21	0.00	-0.02
38	-0.31	-0.15	-0.30	-0.08	-0.01	0.01	-185.47	-32.87	-0.01	0.17	-0.07	-0.14	0.00	-0.02
45	0.32	0.00	-0.02	0.01	-0.00	-0.03	-36.32	2.39	-0.01	0.03	0.01	-0.04	0.00	-0.01
61	-0.60	-0.38	-0.05	-0.82	-0.18	-0.01	-503.84	-96.87	-0.02	0.43	-0.14	0.15	-0.01	-0.01
68	-0.23	-0.25	-0.35	-0.37	-0.09	-0.02	-242.63	-335.44	-0.01	0.25	-0.07	0.05	-0.01	-0.02
75	0.38	0.07	-0.10	-0.06	-0.02	-0.00	-23.95	-83.32	-0.02	0.09	0.01	-0.02	-0.01	-0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Esfuerzos								Desplazamientos					
-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.07	-4.01	1.83	-0.25	0.03	0.10	-10.35	-1896.68	-0.01	0.06	-0.56	-0.33	-0.02	-0.01
8	-1.69	-0.70	-1.10	-0.11	-0.01	0.04	10.25	366.53	-0.00	0.03	-0.22	-0.14	-0.03	-0.00
15	1.37	0.57	0.42	0.15	0.03	0.02	-161.27	-383.36	-0.01	-0.01	0.11	0.05	-0.03	-0.00
31	-2.13	0.02	0.34	-0.59	-0.00	0.11	-189.12	73.99	-0.06	0.34	-0.57	-0.04	0.00	-0.02
38	-1.23	-0.56	-1.22	-0.23	-0.04	0.01	-53.07	-112.34	-0.05	0.14	-0.22	-0.03	0.00	-0.04
45	0.82	0.00	0.06	0.03	-0.00	-0.03	-76.46	5.74	-0.05	-0.02	0.11	-0.01	0.00	-0.01
61	0.20	-3.20	0.14	-0.73	-0.09	-0.05	-116.83	-494.86	-0.09	0.11	-0.57	0.42	-0.03	-0.01
68	-0.69	-0.47	-0.99	-0.35	-0.07	-0.08	-110.90	-888.90	-0.10	0.05	-0.22	0.19	-0.05	-0.01
75	0.20	0.06	0.09	-0.06	-0.01	-0.01	-88.56	38.72	-0.09	-0.00	0.11	-0.00	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.73	-3.74	2.10	-1.35	-0.25	0.07	1232.16	-2147.17	-0.02	0.03	-0.59	-0.28	-0.02	-0.00
8	-1.85	-1.14	-1.11	-0.57	-0.13	0.01	547.03	305.22	-0.01	0.01	-0.21	-0.10	-0.04	-0.00
15	1.64	0.79	0.57	0.10	0.01	0.02	-170.83	-525.22	-0.01	-0.01	0.14	0.07	-0.03	-0.00
31	-1.70	0.03	0.30	-0.22	0.03	-0.35	771.85	42.51	-0.07	-0.06	-0.60	0.24	0.00	-0.01
38	-0.95	-0.45	-1.02	-0.08	-0.02	-0.01	275.03	-16.41	-0.06	-0.07	-0.21	0.16	0.00	-0.00
45	0.72	-0.00	0.10	0.04	0.00	-0.02	-67.06	6.04	-0.06	-0.07	0.15	0.03	0.00	0.00
61	0.82	-1.72	0.29	0.57	0.14	-0.03	559.54	-39.26	-0.11	-0.36	-0.60	0.10	-0.03	0.00
68	-0.12	0.49	-0.73	0.23	0.06	-0.02	149.73	-332.96	-0.12	-0.23	-0.21	0.04	-0.05	0.02
75	-0.24	0.03	0.25	-0.02	-0.00	-0.01	-114.29	152.45	-0.11	-0.09	0.15	0.02	-0.03	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.59	-0.58	0.27	0.31	0.08	0.02	-287.30	-243.56	0.00	0.03	-0.08	-0.07	-0.00	-0.01
8	-0.23	0.05	-0.31	0.30	0.08	0.01	-301.45	127.01	0.00	0.02	-0.05	-0.06	-0.00	-0.00
15	-0.24	-0.27	-0.14	0.16	0.04	-0.00	-98.14	131.15	0.00	0.01	-0.04	-0.03	-0.00	0.00
31	-0.19	0.00	0.05	-0.08	-0.00	0.15	-295.92	9.31	-0.00	0.22	-0.08	-0.15	0.00	-0.01
38	-0.37	0.25	-0.34	-0.08	-0.02	0.01	-251.86	-23.82	0.00	0.19	-0.06	-0.17	0.00	-0.01
45	0.03	0.00	-0.03	-0.02	-0.00	-0.06	-111.79	-1.61	0.00	0.11	-0.04	-0.08	0.00	-0.00
61	0.26	0.01	0.21	-0.44	-0.10	-0.00	-264.25	134.79	-0.01	0.34	-0.08	0.03	-0.00	-0.00
68	-0.48	0.50	-0.44	-0.48	-0.12	-0.01	-344.81	-297.03	0.00	0.30	-0.06	0.06	-0.00	-0.01
75	0.30	0.07	-0.15	-0.18	-0.04	-0.00	-92.14	-111.07	0.00	0.19	-0.04	-0.02	-0.00	-0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.26	-2.65	1.41	-0.30	-0.01	0.05	194.99	-1426.75	-0.02	0.04	-0.37	-0.22	-0.00	-0.01
8	-2.01	0.64	-1.78	-0.01	0.03	0.04	-201.36	571.00	0.00	0.04	-0.26	-0.18	-0.02	-0.00
15	0.39	-0.08	0.03	0.02	0.01	0.01	-35.65	3.67	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00
31	-0.43	0.02	0.28	-0.32	-0.00	-0.00	32.77	38.27	-0.03	0.18	-0.38	-0.00	0.00	-0.01
38	-2.38	-0.38	-2.36	-0.37	-0.08	0.01	-247.38	-156.56	-0.03	0.23	-0.26	-0.08	0.00	-0.05
45	0.49	0.00	0.02	-0.02	-0.00	-0.00	-12.64	-0.59	-0.03	0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.00
61	1.92	-1.36	0.67	-0.19	-0.00	-0.01	159.36	213.11	-0.05	0.05	-0.37	0.18	-0.00	-0.01
68	-2.50	-1.42	-2.20	-0.78	-0.17	-0.10	-485.52	-1324.80	-0.05	0.09	-0.27	0.35	-0.04	-0.01
75	0.40	-0.05	-0.04	-0.01	0.00	-0.01	1.18	-33.09	-0.06	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.28	-1.59	0.89	-0.78	-0.15	0.03	699.52	-964.93	-0.02	-0.01	-0.24	-0.11	0.00	0.00
8	-2.05	0.83	-2.28	-0.68	-0.17	-0.01	703.22	567.48	0.00	0.01	-0.20	-0.10	-0.02	-0.00
15	0.45	0.11	0.13	-0.18	-0.04	0.00	108.48	-80.02	0.00	-0.01	0.03	0.02	-0.02	-0.00
31	-0.64	0.02	0.06	-0.07	0.01	-0.24	489.05	11.33	-0.03	-0.12	-0.24	0.18	0.00	-0.00



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
38	-1.74	-0.95	-2.96	-0.06	-0.03	-0.00	239.27	28.92	-0.02	-0.10	-0.21	0.17	0.00	0.02
45	0.26	0.00	0.06	0.00	0.00	0.07	119.48	0.84	-0.03	-0.10	0.03	0.09	0.00	0.00
61	0.45	-0.36	0.23	0.51	0.12	-0.01	418.29	112.99	-0.03	-0.32	-0.24	0.02	0.00	-0.00
68	-1.73	-2.13	-2.49	0.01	0.01	-0.02	-367.79	-758.92	-0.05	-0.26	-0.21	0.08	-0.03	0.01
75	-0.10	-0.08	0.13	0.18	0.04	-0.00	76.64	91.20	-0.05	-0.19	0.03	0.02	-0.02	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.64	-0.57	0.29	0.22	0.06	0.01	-182.56	-273.48	0.00	0.03	-0.08	-0.06	-0.00	-0.00
8	-0.29	0.10	-0.15	0.32	0.09	0.00	-354.41	61.42	0.00	0.02	-0.06	-0.06	-0.00	-0.00
15	-0.40	-0.39	-0.20	0.17	0.05	-0.00	-118.79	191.57	0.00	0.02	-0.06	-0.05	-0.00	0.00
31	-0.12	0.00	0.06	-0.07	-0.00	0.11	-204.18	7.91	-0.01	0.18	-0.08	-0.12	0.00	-0.00
38	-0.54	0.48	-0.17	-0.12	-0.03	0.00	-302.44	-15.54	-0.00	0.21	-0.06	-0.18	0.00	-0.01
45	-0.02	0.00	-0.04	-0.03	-0.00	-0.07	-136.83	-4.13	0.00	0.13	-0.06	-0.09	0.00	-0.00
61	0.43	0.01	0.25	-0.33	-0.07	-0.00	-166.42	165.43	-0.01	0.27	-0.08	0.02	-0.00	0.00
68	-0.77	0.97	-0.23	-0.59	-0.15	-0.01	-431.02	-168.75	-0.00	0.31	-0.07	0.10	-0.00	-0.00
75	0.38	0.05	-0.20	-0.22	-0.05	0.00	-108.03	-140.91	0.00	0.22	-0.06	-0.00	-0.00	-0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.14	-1.86	1.01	-0.27	-0.02	0.03	203.06	-1037.24	-0.02	0.02	-0.26	-0.15	0.01	-0.00
8	-2.43	1.76	-1.18	0.09	0.06	0.02	-419.92	368.97	0.00	0.04	-0.30	-0.21	-0.01	-0.00
15	-0.54	-0.74	-0.36	-0.10	-0.01	-0.01	73.13	392.38	0.01	0.01	-0.09	-0.06	-0.02	0.00
31	-0.02	0.02	0.17	-0.20	-0.00	-0.03	81.30	22.73	-0.02	0.11	-0.26	0.01	0.00	-0.00
38	-4.12	0.14	-1.70	-0.52	-0.15	0.01	-485.80	-110.34	-0.01	0.32	-0.31	-0.15	0.00	-0.03
45	0.27	0.01	-0.04	-0.07	-0.00	0.02	39.05	-7.71	-0.01	0.04	-0.09	0.01	0.00	-0.00
61	1.66	-0.66	0.57	-0.02	0.02	0.00	185.83	275.41	-0.01	0.03	-0.26	0.09	0.01	-0.00
68	-5.27	-1.41	-1.66	-1.28	-0.29	-0.07	-998.01	-892.68	-0.02	0.13	-0.32	0.54	-0.02	-0.01
75	0.79	-0.20	-0.22	0.02	0.01	-0.00	84.94	-126.17	-0.03	0.01	-0.09	0.03	-0.02	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.50	-1.22	0.63	-0.58	-0.11	0.02	502.18	-711.92	-0.02	-0.01	-0.17	-0.08	0.01	0.00
8	-3.22	2.22	-1.75	-0.91	-0.24	-0.01	1117.70	420.00	0.00	0.02	-0.28	-0.14	-0.01	-0.00
15	-0.31	-0.46	-0.18	-0.34	-0.07	-0.00	258.41	248.79	0.01	-0.01	-0.05	-0.02	-0.02	-0.00
31	-0.38	0.01	0.01	-0.06	0.00	-0.18	360.59	9.45	-0.01	-0.10	-0.17	0.14	0.00	-0.00
38	-5.62	-0.45	-2.55	0.00	0.02	0.00	227.91	37.74	-0.01	-0.11	-0.30	0.17	0.00	0.02
45	0.03	0.01	0.04	-0.02	0.00	0.11	209.63	-3.29	-0.01	-0.10	-0.05	0.11	0.00	0.00
61	0.27	-0.31	0.12	0.40	0.10	-0.00	321.97	35.22	0.00	-0.26	-0.17	0.02	0.01	-0.01
68	-7.35	-3.90	-2.21	-0.42	-0.10	-0.02	-1540.82	-609.08	-0.02	-0.25	-0.31	0.15	-0.02	0.00
75	0.02	-0.17	0.04	0.26	0.06	-0.00	169.67	47.72	-0.04	-0.21	-0.05	0.02	-0.02	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.40	-0.39	0.20	0.17	0.05	0.00	-118.78	-191.57	-0.00	0.02	-0.06	-0.05	0.00	-0.00
8	-0.29	0.10	0.15	0.32	0.09	-0.00	-354.41	-61.43	-0.00	0.02	-0.06	-0.06	0.00	0.00
15	-0.64	-0.57	-0.29	0.22	0.06	-0.01	-182.56	273.47	-0.00	0.03	-0.08	-0.06	0.00	0.00
31	-0.02	0.00	0.04	-0.03	-0.00	0.07	-136.83	4.13	-0.00	0.13	-0.06	-0.09	0.00	0.00
38	-0.54	0.48	0.17	-0.12	-0.03	-0.00	-302.44	15.54	0.00	0.21	-0.06	-0.18	0.00	0.01
45	-0.12	0.00	-0.06	-0.07	-0.00	-0.11	-204.18	-7.91	0.01	0.18	-0.08	-0.12	0.00	0.00
61	0.38	0.05	0.20	-0.22	-0.05	-0.00	-108.03	140.91	-0.00	0.22	-0.06	-0.00	0.00	0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
68	-0.77	0.97	0.23	-0.59	-0.15	0.01	-431.02	168.76	0.00	0.31	-0.07	0.10	0.00	0.00
75	0.43	0.01	-0.25	-0.33	-0.07	0.00	-166.42	-165.43	0.01	0.27	-0.08	0.02	0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.54	-0.74	0.36	-0.10	-0.01	0.01	73.13	-392.38	-0.01	0.01	-0.09	-0.06	0.02	-0.00
8	-2.43	1.76	1.18	0.09	0.06	-0.02	-419.92	-368.98	-0.00	0.04	-0.30	-0.21	0.01	0.00
15	-2.14	-1.86	-1.01	-0.27	-0.02	-0.03	203.06	1037.24	0.02	0.02	-0.26	-0.15	-0.01	0.00
31	0.27	0.01	0.04	-0.07	-0.00	-0.02	39.05	7.71	0.01	0.04	-0.09	0.01	0.00	0.00
38	-4.12	0.14	1.70	-0.52	-0.15	-0.01	-485.80	110.34	0.01	0.32	-0.31	-0.15	0.00	0.03
45	-0.02	0.02	-0.17	-0.20	-0.00	0.03	81.30	-22.73	0.02	0.11	-0.26	0.01	0.00	0.00
61	0.79	-0.20	0.22	0.02	0.01	0.00	84.94	126.17	0.03	0.01	-0.09	0.03	0.02	-0.00
68	-5.27	-1.41	1.66	-1.28	-0.29	0.07	-998.00	892.69	0.02	0.13	-0.32	0.54	0.02	0.01
75	1.66	-0.66	-0.57	-0.02	0.02	-0.00	185.83	-275.41	0.01	0.03	-0.26	0.09	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.31	-0.46	0.18	-0.34	-0.07	0.00	258.41	-248.79	-0.01	-0.01	-0.05	-0.02	0.02	0.00
8	-3.22	2.22	1.75	-0.91	-0.24	0.01	1117.70	-420.00	-0.00	0.02	-0.28	-0.14	0.01	0.00
15	-1.50	-1.22	-0.63	-0.58	-0.11	-0.02	502.18	711.92	0.02	-0.01	-0.17	-0.08	-0.01	-0.00
31	0.03	0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.11	209.62	3.29	0.01	-0.10	-0.05	0.11	0.00	-0.00
38	-5.62	-0.45	2.55	0.00	0.02	-0.00	227.91	-37.73	0.01	-0.11	-0.30	0.17	0.00	-0.02
45	-0.38	0.01	-0.01	-0.06	0.00	0.18	360.59	-9.45	0.01	-0.10	-0.17	0.14	0.00	0.00
61	0.02	-0.17	-0.04	0.26	0.06	0.00	169.66	-47.72	0.04	-0.21	-0.05	0.02	0.02	-0.01
68	-7.35	-3.90	2.21	-0.42	-0.10	0.02	-1540.81	609.09	0.02	-0.25	-0.31	0.15	0.02	-0.00
75	0.27	-0.31	-0.12	0.40	0.10	0.00	321.97	-35.22	-0.00	-0.26	-0.17	0.02	-0.01	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.24	-0.27	0.14	0.16	0.04	0.00	-98.13	-131.15	-0.00	0.01	-0.04	-0.03	0.00	-0.00
8	-0.23	0.05	0.31	0.30	0.08	-0.01	-301.45	-127.01	-0.00	0.02	-0.05	-0.06	0.00	0.00
15	-0.59	-0.58	-0.27	0.31	0.08	-0.02	-287.30	243.56	-0.00	0.03	-0.08	-0.07	0.00	0.01
31	0.03	0.00	0.03	-0.02	-0.00	0.06	-111.79	1.61	-0.00	0.11	-0.04	-0.08	0.00	0.00
38	-0.37	0.25	0.34	-0.08	-0.02	-0.01	-251.86	23.82	-0.00	0.19	-0.06	-0.17	0.00	0.01
45	-0.19	0.00	-0.05	-0.08	-0.00	-0.15	-295.92	-9.31	0.00	0.22	-0.08	-0.15	0.00	0.01
61	0.30	0.07	0.15	-0.18	-0.04	0.00	-92.14	111.07	-0.00	0.19	-0.04	-0.02	0.00	0.01
68	-0.48	0.50	0.44	-0.48	-0.12	0.01	-344.81	297.03	-0.00	0.30	-0.06	0.06	0.00	0.01
75	0.26	0.01	-0.21	-0.44	-0.10	0.00	-264.25	-134.79	0.01	0.34	-0.08	0.03	0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.39	-0.08	-0.03	0.02	0.01	-0.01	-35.65	-3.67	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00
8	-2.01	0.64	1.78	-0.01	0.03	-0.04	-201.36	-571.01	-0.00	0.04	-0.26	-0.18	0.02	0.00
15	-3.26	-2.65	-1.41	-0.30	-0.01	-0.05	194.98	1426.75	0.02	0.04	-0.37	-0.22	0.00	0.01
31	0.49	0.00	-0.02	-0.02	-0.00	0.00	-12.64	0.59	0.03	0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
38	-2.38	-0.38	2.36	-0.37	-0.08	-0.01	-247.38	156.56	0.03	0.23	-0.26	-0.08	0.00	0.05
45	-0.43	0.02	-0.28	-0.32	-0.00	0.00	32.77	-38.27	0.03	0.18	-0.38	-0.00	0.00	0.01
61	0.40	-0.05	0.04	-0.01	0.00	0.01	1.18	33.09	0.06	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00
68	-2.50	-1.42	2.20	-0.78	-0.17	0.10	-485.52	1324.80	0.05	0.09	-0.27	0.35	0.04	0.01
75	1.92	-1.36	-0.67	-0.19	-0.00	0.01	159.36	-213.11	0.05	0.05	-0.37	0.18	0.00	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.45	0.11	-0.13	-0.18	-0.04	-0.00	108.48	80.02	-0.00	-0.01	0.03	0.02	0.02	0.00
8	-2.05	0.83	2.28	-0.68	-0.17	0.01	703.22	-567.48	-0.00	0.01	-0.20	-0.10	0.02	0.00
15	-2.28	-1.59	-0.89	-0.78	-0.15	-0.03	699.53	964.93	0.02	-0.01	-0.24	-0.11	-0.00	-0.00
31	0.26	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.07	119.47	-0.84	0.03	-0.10	0.03	0.09	0.00	-0.00
38	-1.74	-0.95	2.96	-0.06	-0.03	0.00	239.27	-28.92	0.02	-0.10	-0.21	0.17	0.00	-0.02
45	-0.64	0.02	-0.06	-0.07	0.01	0.24	489.06	-11.33	0.03	-0.12	-0.24	0.18	0.00	0.00
61	-0.10	-0.08	-0.13	0.18	0.04	0.00	76.64	-91.20	0.05	-0.19	0.03	0.02	0.02	-0.01
68	-1.73	-2.13	2.49	0.01	0.01	0.02	-367.79	758.92	0.05	-0.26	-0.21	0.08	0.03	-0.01
75	0.45	-0.36	-0.23	0.51	0.12	0.01	418.29	-112.99	0.03	-0.32	-0.24	0.02	-0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.24	0.04	-0.03	0.11	0.03	-0.01	-44.36	27.16	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
8	-0.34	-0.08	0.30	0.22	0.06	-0.02	-219.07	-128.93	-0.00	0.02	-0.06	-0.06	0.01	0.00
15	-1.17	-1.10	-0.44	0.46	0.13	-0.04	-534.69	404.44	-0.00	0.04	-0.14	-0.12	0.00	0.01
31	0.32	0.00	0.02	0.01	-0.00	0.03	-36.32	-2.39	0.01	0.03	0.01	-0.04	0.00	0.01
38	-0.31	-0.15	0.30	-0.08	-0.01	-0.01	-185.47	32.87	0.01	0.17	-0.07	-0.14	0.00	0.02
45	-0.82	0.00	-0.04	-0.20	-0.00	-0.25	-525.57	-24.78	0.01	0.33	-0.14	-0.21	0.00	0.02
61	0.38	0.07	0.10	-0.06	-0.02	0.00	-23.95	83.32	0.02	0.09	0.01	-0.02	0.01	0.01
68	-0.23	-0.25	0.35	-0.37	-0.09	0.02	-242.63	335.45	0.01	0.25	-0.07	0.05	0.01	0.02
75	-0.60	-0.38	0.05	-0.82	-0.18	0.01	-503.84	96.87	0.02	0.43	-0.14	0.15	0.01	0.01

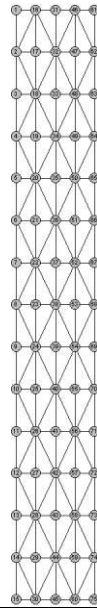
**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.37	0.57	-0.42	0.15	0.03	-0.02	-161.27	383.36	0.01	-0.01	0.11	0.05	0.03	0.00
8	-1.69	-0.70	1.10	-0.11	-0.01	-0.04	10.25	-366.54	0.00	0.03	-0.22	-0.14	0.03	0.00
15	-5.07	-4.01	-1.83	-0.25	0.03	-0.10	-10.36	1896.68	0.01	0.06	-0.56	-0.33	0.02	0.01
31	0.82	0.00	-0.06	0.03	-0.00	0.03	-76.46	-5.74	0.05	-0.02	0.11	-0.01	0.00	0.01
38	-1.23	-0.56	1.22	-0.23	-0.04	-0.01	-53.07	112.34	0.05	0.14	-0.22	-0.03	0.00	0.04
45	-2.13	0.02	-0.34	-0.59	-0.00	-0.11	-189.13	-73.99	0.06	0.34	-0.57	-0.04	0.00	0.02
61	0.20	0.06	-0.09	-0.06	-0.01	0.01	-88.56	-38.72	0.09	-0.00	0.11	-0.00	0.03	0.00
68	-0.69	-0.47	0.99	-0.35	-0.07	0.08	-110.90	888.90	0.10	0.05	-0.22	0.19	0.05	0.01
75	0.20	-3.20	-0.14	-0.73	-0.09	0.05	-116.82	494.87	0.09	0.11	-0.57	0.42	0.03	0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.64	0.79	-0.57	0.10	0.01	-0.02	-170.83	525.22	0.01	-0.01	0.14	0.07	0.03	0.00
8	-1.85	-1.14	1.11	-0.57	-0.13	-0.01	547.03	-305.22	0.01	0.01	-0.21	-0.10	0.04	0.00
15	-5.73	-3.74	-2.10	-1.35	-0.25	-0.07	1232.16	2147.17	0.02	0.03	-0.59	-0.28	0.02	0.00
31	0.72	-0.00	-0.10	0.04	0.00	0.02	-67.06	-6.04	0.06	-0.07	0.15	0.03	0.00	-0.00
38	-0.95	-0.45	1.02	-0.08	-0.02	0.01	275.03	16.41	0.06	-0.07	-0.21	0.16	0.00	0.00
45	-1.70	0.03	-0.30	-0.22	0.03	0.35	771.85	-42.50	0.07	-0.06	-0.60	0.24	0.00	0.01
61	-0.24	0.03	-0.25	-0.02	-0.00	0.01	-114.29	-152.45	0.11	-0.09	0.15	0.02	0.03	-0.01
68	-0.12	0.49	0.73	0.23	0.06	0.02	149.73	332.96	0.12	-0.23	-0.21	0.04	0.05	-0.02
75	0.82	-1.72	-0.29	0.57	0.14	0.03	559.54	39.26	0.11	-0.36	-0.60	0.10	0.03	-0.00

**Hastial derecho.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-5.86	-5.12	1.53	-0.41	0.00	0.13	24.35	-1943.48	-0.00	-0.08	-0.79	0.41	-0.01	-0.02	
8	-5.49	-1.04	0.00	-0.52	-0.08	-0.00	211.85	-0.00	0.00	-0.08	-0.78	0.42	0.00	-0.00	
15	-5.86	-5.12	-1.53	-0.41	0.00	-0.13	24.33	1943.47	0.00	-0.08	-0.79	0.41	0.01	0.02	
31	-5.31	0.03	-0.17	-0.66	-0.00	0.08	-197.99	80.60	0.00	-0.40	-0.80	0.03	0.00	-0.04	
38	-5.15	-0.86	0.00	-0.61	-0.14	-0.00	-92.88	0.00	-0.00	-0.37	-0.79	0.03	0.00	-0.00	
45	-5.31	0.03	0.17	-0.66	-0.00	-0.08	-197.99	-80.60	-0.00	-0.40	-0.80	0.03	0.00	0.04	
61	-6.61	-4.20	-2.38	-0.87	-0.12	-0.12	-398.02	-2126.55	0.00	-0.12	-0.81	-0.49	0.02	-0.01	
68	-4.32	-0.68	-0.00	-0.80	-0.16	0.00	-378.35	0.00	-0.00	-0.11	-0.80	-0.47	-0.00	0.00	
75	-6.61	-4.20	2.38	-0.87	-0.12	0.12	-398.02	2126.55	-0.00	-0.12	-0.81	-0.49	-0.02	0.01	

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-1.14	1.23	-0.19	-1.06	-0.35	-0.10	2781.36	-148.58	0.00	0.02	-0.03	-0.05	-0.00	0.02	
8	-1.24	-0.07	-0.00	-0.92	-0.29	-0.00	2698.12	0.01	-0.00	0.02	-0.03	-0.05	0.00	-0.00	
15	-1.14	1.23	0.19	-1.06	-0.35	0.10	2781.39	148.60	-0.00	0.02	-0.03	-0.05	0.00	-0.02	
31	-0.96	-0.01	-0.02	0.70	0.20	0.09	-233.06	-22.57	0.00	0.19	-0.03	0.03	0.00	-0.03	
38	-1.20	-0.04	0.00	0.43	0.15	0.00	-157.98	0.00	-0.00	0.20	-0.03	0.04	0.00	0.00	

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
45	-0.96	-0.01	0.02	0.70	0.20	-0.09	-233.06	22.57	-0.00	0.19	-0.03	0.03	0.00	0.03
61	-1.31	0.51	-0.08	-1.07	-0.31	0.07	-1870.57	-101.54	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.01
68	-1.22	-0.08	-0.00	-0.91	-0.27	-0.00	-1773.57	0.00	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
75	-1.31	0.51	0.08	-1.07	-0.31	-0.07	-1870.57	101.54	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.01

### SOBRECARGA INFERIOR

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.05	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-12.30	24.91	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
8	-0.01	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-11.53	0.00	-0.00	0.00	-0.04	-0.01	-0.00	0.00
15	-0.01	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	-12.30	-24.91	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.93	-0.64	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
38	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-5.23	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
45	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-6.93	0.64	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
61	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-8.75	2.09	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
68	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-6.55	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00
75	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-8.75	-2.09	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.72	-0.67	0.32	-0.08	-0.00	0.01	44.53	-337.42	0.00	-0.01	-0.09	0.05	-0.00	-0.00
8	-0.98	0.24	-0.00	-0.05	-0.00	-0.00	-26.87	-0.00	0.00	-0.02	-0.12	0.08	0.00	0.00
15	-0.72	-0.67	-0.32	-0.08	-0.00	-0.01	44.53	337.42	-0.00	-0.01	-0.09	0.05	0.00	0.00
31	-0.12	0.01	0.05	-0.08	-0.00	-0.00	9.45	9.33	0.00	-0.04	-0.09	-0.00	0.00	-0.00
38	-1.21	-0.14	0.00	-0.14	-0.03	-0.00	-68.21	0.00	-0.00	-0.09	-0.12	0.02	0.00	-0.00
45	-0.12	0.01	-0.05	-0.08	-0.00	0.00	9.45	-9.33	-0.00	-0.04	-0.09	-0.00	0.00	0.00
61	0.30	-0.34	0.10	-0.04	-0.00	-0.00	34.00	7.01	-0.00	-0.01	-0.09	-0.04	-0.00	-0.00
68	-1.32	-0.53	-0.00	-0.26	-0.05	0.00	-176.26	0.00	0.00	-0.03	-0.13	-0.13	-0.00	0.00
75	0.30	-0.34	-0.10	-0.04	-0.00	0.00	34.00	-7.01	0.00	-0.01	-0.09	-0.04	0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.78	-0.73	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
8	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.63	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
15	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.78	0.73	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-2.80	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.06	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-2.80	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.81	0.59	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
68	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.56	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
75	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.81	-0.59	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-4.00	-0.99	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
8	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.75	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
15	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-4.00	0.99	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-4.02	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.94	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-4.02	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-4.03	0.88	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
68	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-3.68	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
75	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-4.03	-0.88	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.74	1.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
8	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	10.93	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
15	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.74	-1.06	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.80	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
38	-0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	4.74	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
45	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
61	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.79	-0.64	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
68	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-23.56	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
75	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	0.64	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	4.28	1.51	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
8	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	13.64	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
15	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	4.28	-1.51	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	4.11	-0.03	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
38	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	4.89	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
45	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.11	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
61	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	3.26	-0.67	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
68	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-21.39	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
75	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	3.26	0.67	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.64	0.79	-0.57	0.10	0.01	-0.02	-170.83	525.22	-0.01	0.01	0.14	-0.07	-0.03	0.00
8	-1.85	-1.14	1.11	-0.57	-0.13	-0.01	547.03	-305.22	-0.01	-0.01	-0.21	0.10	-0.04	0.00
15	-5.73	-3.74	-2.10	-1.35	-0.25	-0.07	1232.16	2147.17	-0.02	-0.03	-0.59	0.28	-0.02	0.00
31	0.72	-0.00	-0.10	0.04	0.00	0.02	-67.06	-6.04	-0.06	0.07	0.15	-0.03	0.00	-0.00
38	-0.95	-0.45	1.02	-0.08	-0.02	0.01	275.03	16.41	-0.06	0.07	-0.21	-0.16	0.00	0.00
45	-1.70	0.03	-0.30	-0.22	0.03	0.35	771.85	-42.50	-0.07	0.06	-0.60	-0.24	0.00	0.01
61	-0.24	0.03	-0.25	-0.02	-0.00	0.01	-114.29	-152.45	-0.11	0.09	0.15	-0.02	-0.03	-0.01
68	-0.12	0.49	0.73	0.23	0.06	0.02	149.73	332.96	-0.12	0.23	-0.21	-0.04	-0.05	-0.02
75	0.82	-1.72	-0.29	0.57	0.14	0.03	559.54	39.26	-0.11	0.36	-0.60	-0.10	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.37	0.57	-0.42	0.15	0.03	-0.02	-161.27	383.36	-0.01	0.01	0.11	-0.05	-0.03	0.00
8	-1.69	-0.70	1.10	-0.11	-0.01	-0.04	10.25	-366.54	-0.00	-0.03	-0.22	0.14	-0.03	0.00
15	-5.07	-4.01	-1.83	-0.25	0.03	-0.10	-10.36	1896.68	-0.01	-0.06	-0.56	0.33	-0.02	0.01
31	0.82	0.00	-0.06	0.03	-0.00	0.03	-76.46	-5.74	-0.05	0.02	0.11	0.01	0.00	0.01
38	-1.23	-0.56	1.22	-0.23	-0.04	-0.01	-53.07	112.34	-0.05	-0.14	-0.22	0.03	0.00	0.04
45	-2.13	0.02	-0.34	-0.59	-0.00	-0.11	-189.13	-73.99	-0.06	-0.34	-0.57	0.04	0.00	0.02
61	0.20	0.06	-0.09	-0.06	-0.01	0.01	-88.56	-38.72	-0.09	0.00	0.11	0.00	-0.03	0.00
68	-0.69	-0.47	0.99	-0.35	-0.07	0.08	-110.90	888.90	-0.10	-0.05	-0.22	-0.19	-0.05	0.01
75	0.20	-3.20	-0.14	-0.73	-0.09	0.05	-116.82	494.87	-0.09	-0.11	-0.57	-0.42	-0.03	0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.24	0.04	-0.03	0.11	0.03	-0.01	-44.36	27.16	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
8	-0.34	-0.08	0.30	0.22	0.06	-0.02	-219.07	-128.93	0.00	-0.02	-0.06	0.06	-0.01	0.00
15	-1.17	-1.10	-0.44	0.46	0.13	-0.04	-534.69	404.44	0.00	-0.04	-0.14	0.12	-0.00	0.01
31	0.32	0.00	0.02	0.01	-0.00	0.03	-36.32	-2.39	-0.01	-0.03	0.01	0.04	0.00	0.01
38	-0.31	-0.15	0.30	-0.08	-0.01	-0.01	-185.47	32.87	-0.01	-0.17	-0.07	0.14	0.00	0.02
45	-0.82	0.00	-0.04	-0.20	-0.00	-0.25	-525.57	-24.78	-0.01	-0.33	-0.14	0.21	0.00	0.02
61	0.38	0.07	0.10	-0.06	-0.02	0.00	-23.95	83.32	-0.02	-0.09	0.01	0.02	-0.01	0.01
68	-0.23	-0.25	0.35	-0.37	-0.09	0.02	-242.63	335.45	-0.01	-0.25	-0.07	-0.05	-0.01	0.02
75	-0.60	-0.38	0.05	-0.82	-0.18	0.01	-503.84	96.87	-0.02	-0.43	-0.14	-0.15	-0.01	0.01

### CARRO 2 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.45	0.11	-0.13	-0.18	-0.04	-0.00	108.48	80.02	0.00	0.01	0.03	-0.02	-0.02	0.00	
8	-2.05	0.83	2.28	-0.68	-0.17	0.01	703.22	-567.48	0.00	-0.01	-0.20	0.10	-0.02	0.00	
15	-2.28	-1.59	-0.89	-0.78	-0.15	-0.03	699.53	964.93	-0.02	0.01	-0.24	0.11	0.00	-0.00	
31	0.26	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.07	119.47	-0.84	-0.03	0.10	0.03	-0.09	0.00	-0.00	
38	-1.74	-0.95	2.96	-0.06	-0.03	0.00	239.27	-28.92	-0.02	0.10	-0.21	-0.17	0.00	-0.02	
45	-0.64	0.02	-0.06	-0.07	0.01	0.24	489.06	-11.33	-0.03	0.12	-0.24	-0.18	0.00	0.00	
61	-0.10	-0.08	-0.13	0.18	0.04	0.00	76.64	-91.20	-0.05	0.19	0.03	-0.02	-0.02	-0.01	
68	-1.73	-2.13	2.49	0.01	0.01	0.02	-367.79	758.92	-0.05	0.26	-0.21	-0.08	-0.03	-0.01	
75	0.45	-0.36	-0.23	0.51	0.12	0.01	418.29	-112.99	-0.03	0.32	-0.24	-0.02	0.00	0.00	

### CARRO 2 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.39	-0.08	-0.03	0.02	0.01	-0.01	-35.65	-3.67	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00	
8	-2.01	0.64	1.78	-0.01	0.03	-0.04	-201.36	-571.01	0.00	-0.04	-0.26	0.18	-0.02	0.00	
15	-3.26	-2.65	-1.41	-0.30	-0.01	-0.05	194.98	1426.75	-0.02	-0.04	-0.37	0.22	-0.00	0.01	
31	0.49	0.00	-0.02	-0.02	-0.00	0.00	-12.64	0.59	-0.03	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	
38	-2.38	-0.38	2.36	-0.37	-0.08	-0.01	-247.38	156.56	-0.03	-0.23	-0.26	0.08	0.00	0.05	
45	-0.43	0.02	-0.28	-0.32	-0.00	0.00	32.77	-38.27	-0.03	-0.18	-0.38	0.00	0.00	0.01	
61	0.40	-0.05	0.04	-0.01	0.00	0.01	1.18	33.09	-0.06	-0.00	0.01	-0.01	-0.03	0.00	
68	-2.50	-1.42	2.20	-0.78	-0.17	0.10	-485.52	1324.80	-0.05	-0.09	-0.27	-0.35	-0.04	0.01	
75	1.92	-1.36	-0.67	-0.19	-0.00	0.01	159.36	-213.11	-0.05	-0.05	-0.37	-0.18	-0.00	0.01	

### CARRO 2 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.24	-0.27	0.14	0.16	0.04	0.00	-98.13	-131.15	0.00	-0.01	-0.04	0.03	-0.00	-0.00	
8	-0.23	0.05	0.31	0.30	0.08	-0.01	-301.45	-127.01	0.00	-0.02	-0.05	0.06	-0.00	0.00	
15	-0.59	-0.58	-0.27	0.31	0.08	-0.02	-287.30	243.56	0.00	-0.03	-0.08	0.07	-0.00	0.01	
31	0.03	0.00	0.03	-0.02	-0.00	0.06	-111.79	1.61	0.00	-0.11	-0.04	0.08	0.00	0.00	
38	-0.37	0.25	0.34	-0.08	-0.02	-0.01	-251.86	23.82	0.00	-0.19	-0.06	0.17	0.00	0.01	
45	-0.19	0.00	-0.05	-0.08	-0.00	-0.15	-295.92	-9.31	-0.00	-0.22	-0.08	0.15	0.00	0.01	
61	0.30	0.07	0.15	-0.18	-0.04	0.00	-92.14	111.07	0.00	-0.19	-0.04	0.02	-0.00	0.01	
68	-0.48	0.50	0.44	-0.48	-0.12	0.01	-344.81	297.03	0.00	-0.30	-0.06	-0.06	-0.00	0.01	
75	0.26	0.01	-0.21	-0.44	-0.10	0.00	-264.25	-134.79	-0.01	-0.34	-0.08	-0.03	-0.00	0.00	

### CARRO 3 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.31	-0.46	0.18	-0.34	-0.07	0.00	258.41	-248.79	0.01	0.01	-0.05	0.02	-0.02	0.00	
8	-3.22	2.22	1.75	-0.91	-0.24	0.01	1117.70	-420.00	0.00	-0.02	-0.28	0.14	-0.01	0.00	
15	-1.50	-1.22	-0.63	-0.58	-0.11	-0.02	502.18	711.92	-0.02	0.01	-0.17	0.08	0.01	-0.00	
31	0.03	0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.11	209.62	3.29	-0.01	0.10	-0.05	-0.11	0.00	-0.00	

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
38	-5.62	-0.45	2.55	0.00	0.02	-0.00	227.91	-37.73	-0.01	0.11	-0.30	-0.17	0.00	-0.02
45	-0.38	0.01	-0.01	-0.06	0.00	0.18	360.59	-9.45	-0.01	0.10	-0.17	-0.14	0.00	0.00
61	0.02	-0.17	-0.04	0.26	0.06	0.00	169.66	-47.72	-0.04	0.21	-0.05	-0.02	-0.02	-0.01
68	-7.35	-3.90	2.21	-0.42	-0.10	0.02	-1540.81	609.09	-0.02	0.25	-0.31	-0.15	-0.02	-0.00
75	0.27	-0.31	-0.12	0.40	0.10	0.00	321.97	-35.22	0.00	0.26	-0.17	-0.02	0.01	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.54	-0.74	0.36	-0.10	-0.01	0.01	73.13	-392.38	0.01	-0.01	-0.09	0.06	-0.02	-0.00
8	-2.43	1.76	1.18	0.09	0.06	-0.02	-419.92	-368.98	0.00	-0.04	-0.30	0.21	-0.01	0.00
15	-2.14	-1.86	-1.01	-0.27	-0.02	-0.03	203.06	1037.24	-0.02	-0.02	-0.26	0.15	0.01	0.00
31	0.27	0.01	0.04	-0.07	-0.00	-0.02	39.05	7.71	-0.01	-0.04	-0.09	-0.01	0.00	0.00
38	-4.12	0.14	1.70	-0.52	-0.15	-0.01	-485.80	110.34	-0.01	-0.32	-0.31	0.15	0.00	0.03
45	-0.02	0.02	-0.17	-0.20	-0.00	0.03	81.30	-22.73	-0.02	-0.11	-0.26	-0.01	0.00	0.00
61	0.79	-0.20	0.22	0.02	0.01	0.00	84.94	126.17	-0.03	-0.01	-0.09	-0.03	-0.02	-0.00
68	-5.27	-1.41	1.66	-1.28	-0.29	0.07	-998.00	892.69	-0.02	-0.13	-0.32	-0.54	-0.02	0.01
75	1.66	-0.66	-0.57	-0.02	0.02	-0.00	185.83	-275.41	-0.01	-0.03	-0.26	-0.09	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.40	-0.39	0.20	0.17	0.05	0.00	-118.78	-191.57	0.00	-0.02	-0.06	0.05	-0.00	-0.00
8	-0.29	0.10	0.15	0.32	0.09	-0.00	-354.41	-61.43	0.00	-0.02	-0.06	0.06	-0.00	0.00
15	-0.64	-0.57	-0.29	0.22	0.06	-0.01	-182.56	273.47	0.00	-0.03	-0.08	0.06	-0.00	0.00
31	-0.02	0.00	0.04	-0.03	-0.00	0.07	-136.83	4.13	0.00	-0.13	-0.06	0.09	0.00	0.00
38	-0.54	0.48	0.17	-0.12	-0.03	-0.00	-302.44	15.54	-0.00	-0.21	-0.06	0.18	0.00	0.01
45	-0.12	0.00	-0.06	-0.07	-0.00	-0.11	-204.18	-7.91	-0.01	-0.18	-0.08	0.12	0.00	0.00
61	0.38	0.05	0.20	-0.22	-0.05	-0.00	-108.03	140.91	0.00	-0.22	-0.06	0.00	-0.00	0.01
68	-0.77	0.97	0.23	-0.59	-0.15	0.01	-431.02	168.76	-0.00	-0.31	-0.07	-0.10	-0.00	0.00
75	0.43	0.01	-0.25	-0.33	-0.07	0.00	-166.42	-165.43	-0.01	-0.27	-0.08	-0.02	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.50	-1.22	0.63	-0.58	-0.11	0.02	502.18	-711.92	0.02	0.01	-0.17	0.08	-0.01	0.00
8	-3.22	2.22	-1.75	-0.91	-0.24	-0.01	1117.70	420.00	-0.00	-0.02	-0.28	0.14	0.01	-0.00
15	-0.31	-0.46	-0.18	-0.34	-0.07	-0.00	258.41	248.79	-0.01	0.01	-0.05	0.02	0.02	-0.00
31	-0.38	0.01	0.01	-0.06	0.00	-0.18	360.59	9.45	0.01	0.10	-0.17	-0.14	0.00	-0.00
38	-5.62	-0.45	-2.55	0.00	0.02	0.00	227.91	37.74	0.01	0.11	-0.30	-0.17	0.00	0.02
45	0.03	0.01	0.04	-0.02	0.00	0.11	209.63	-3.29	0.01	0.10	-0.05	-0.11	0.00	0.00
61	0.27	-0.31	0.12	0.40	0.10	-0.00	321.97	35.22	-0.00	0.26	-0.17	-0.02	-0.01	-0.01
68	-7.35	-3.90	-2.21	-0.42	-0.10	-0.02	-1540.82	-609.08	0.02	0.25	-0.31	-0.15	0.02	0.00
75	0.02	-0.17	0.04	0.26	0.06	-0.00	169.67	47.72	0.04	0.21	-0.05	-0.02	0.02	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.14	-1.86	1.01	-0.27	-0.02	0.03	203.06	-1037.24	0.02	-0.02	-0.26	0.15	-0.01	-0.00
8	-2.43	1.76	-1.18	0.09	0.06	0.02	-419.92	368.97	-0.00	-0.04	-0.30	0.21	0.01	-0.00
15	-0.54	-0.74	-0.36	-0.10	-0.01	-0.01	73.13	392.38	-0.01	-0.01	-0.09	0.06	0.02	0.00
31	-0.02	0.02	0.17	-0.20	-0.00	-0.03	81.30	22.73	0.02	-0.11	-0.26	-0.01	0.00	-0.00
38	-4.12	0.14	-1.70	-0.52	-0.15	0.01	-485.80	-110.34	0.01	-0.32	-0.31	0.15	0.00	-0.03
45	0.27	0.01	-0.04	-0.07	-0.00	0.02	39.05	-7.71	0.01	-0.04	-0.09	-0.01	0.00	-0.00
61	1.66	-0.66	0.57	-0.02	0.02	0.00	185.83	275.41	0.01	-0.03	-0.26	-0.09	-0.01	-0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
68	-5.27	-1.41	-1.66	-1.28	-0.29	-0.07	-998.01	-892.68	0.02	-0.13	-0.32	-0.54	0.02	-0.01
75	0.79	-0.20	-0.22	0.02	0.01	-0.00	84.94	-126.17	0.03	-0.01	-0.09	-0.03	0.02	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.64	-0.57	0.29	0.22	0.06	0.01	-182.56	-273.48	-0.00	-0.03	-0.08	0.06	0.00	-0.00
8	-0.29	0.10	-0.15	0.32	0.09	0.00	-354.41	61.42	-0.00	-0.02	-0.06	0.06	0.00	-0.00
15	-0.40	-0.39	-0.20	0.17	0.05	-0.00	-118.79	191.57	-0.00	-0.02	-0.06	0.05	0.00	0.00
31	-0.12	0.00	0.06	-0.07	-0.00	0.11	-204.18	7.91	0.01	-0.18	-0.08	0.12	0.00	-0.00
38	-0.54	0.48	-0.17	-0.12	-0.03	0.00	-302.44	-15.54	0.00	-0.21	-0.06	0.18	0.00	-0.01
45	-0.02	0.00	-0.04	-0.03	-0.00	-0.07	-136.83	-4.13	-0.00	-0.13	-0.06	0.09	0.00	-0.00
61	0.43	0.01	0.25	-0.33	-0.07	-0.00	-166.42	165.43	0.01	-0.27	-0.08	-0.02	0.00	0.00
68	-0.77	0.97	-0.23	-0.59	-0.15	-0.01	-431.02	-168.75	0.00	-0.31	-0.07	-0.10	0.00	-0.00
75	0.38	0.05	-0.20	-0.22	-0.05	0.00	-108.03	-140.91	-0.00	-0.22	-0.06	0.00	0.00	-0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.28	-1.59	0.89	-0.78	-0.15	0.03	699.52	-964.93	0.02	0.01	-0.24	0.11	-0.00	0.00
8	-2.05	0.83	-2.28	-0.68	-0.17	-0.01	703.22	567.48	-0.00	-0.01	-0.20	0.10	0.02	-0.00
15	0.45	0.11	0.13	-0.18	-0.04	0.00	108.48	-80.02	-0.00	0.01	0.03	-0.02	0.02	-0.00
31	-0.64	0.02	0.06	-0.07	0.01	-0.24	489.05	11.33	0.03	0.12	-0.24	-0.18	0.00	-0.00
38	-1.74	-0.95	-2.96	-0.06	-0.03	-0.00	239.27	28.92	0.02	0.10	-0.21	-0.17	0.00	0.02
45	0.26	0.00	0.06	0.00	0.00	0.07	119.48	0.84	0.03	0.10	0.03	-0.09	0.00	0.00
61	0.45	-0.36	0.23	0.51	0.12	-0.01	418.29	112.99	0.03	0.32	-0.24	-0.02	-0.00	-0.00
68	-1.73	-2.13	-2.49	0.01	0.01	-0.02	-367.79	-758.92	0.05	0.26	-0.21	-0.08	0.03	0.01
75	-0.10	-0.08	0.13	0.18	0.04	-0.00	76.64	91.20	0.05	0.19	0.03	-0.02	0.02	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.26	-2.65	1.41	-0.30	-0.01	0.05	194.99	-1426.75	0.02	-0.04	-0.37	0.22	0.00	-0.01
8	-2.01	0.64	-1.78	-0.01	0.03	0.04	-201.36	571.00	-0.00	-0.04	-0.26	0.18	0.02	-0.00
15	0.39	-0.08	0.03	0.02	0.01	0.01	-35.65	3.67	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.02	-0.00
31	-0.43	0.02	0.28	-0.32	-0.00	-0.00	32.77	38.27	0.03	-0.18	-0.38	0.00	0.00	-0.01
38	-2.38	-0.38	-2.36	-0.37	-0.08	0.01	-247.38	-156.56	0.03	-0.23	-0.26	0.08	0.00	-0.05
45	0.49	0.00	0.02	-0.02	-0.00	-0.00	-12.64	-0.59	0.03	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.00
61	1.92	-1.36	0.67	-0.19	-0.00	-0.01	159.36	213.11	0.05	-0.05	-0.37	-0.18	0.00	-0.01
68	-2.50	-1.42	-2.20	-0.78	-0.17	-0.10	-485.52	-1324.80	0.05	-0.09	-0.27	-0.35	0.04	-0.01
75	0.40	-0.05	-0.04	-0.01	0.00	-0.01	1.18	-33.09	0.06	-0.00	0.01	-0.01	0.03	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.59	-0.58	0.27	0.31	0.08	0.02	-287.30	-243.56	-0.00	-0.03	-0.08	0.07	0.00	-0.01
8	-0.23	0.05	-0.31	0.30	0.08	0.01	-301.45	127.01	-0.00	-0.02	-0.05	0.06	0.00	-0.00
15	-0.24	-0.27	-0.14	0.16	0.04	-0.00	-98.14	131.15	-0.00	-0.01	-0.04	0.03	0.00	0.00
31	-0.19	0.00	0.05	-0.08	-0.00	0.15	-295.92	9.31	0.00	-0.22	-0.08	0.15	0.00	-0.01
38	-0.37	0.25	-0.34	-0.08	-0.02	0.01	-251.86	-23.82	-0.00	-0.19	-0.06	0.17	0.00	-0.01
45	0.03	0.00	-0.03	-0.02	-0.00	-0.06	-111.79	-1.61	-0.00	-0.11	-0.04	0.08	0.00	-0.00
61	0.26	0.01	0.21	-0.44	-0.10	-0.00	-264.25	134.79	0.01	-0.34	-0.08	-0.03	0.00	-0.00
68	-0.48	0.50	-0.44	-0.48	-0.12	-0.01	-344.81	-297.03	-0.00	-0.30	-0.06	-0.06	0.00	-0.01
75	0.30	0.07	-0.15	-0.18	-0.04	-0.00	-92.14	-111.07	-0.00	-0.19	-0.04	0.02	0.00	-0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.73	-3.74	2.10	-1.35	-0.25	0.07	1232.16	-2147.17	0.02	-0.03	-0.59	0.28	0.02	-0.00
8	-1.85	-1.14	-1.11	-0.57	-0.13	0.01	547.03	305.22	0.01	-0.01	-0.21	0.10	0.04	-0.00
15	1.64	0.79	0.57	0.10	0.01	0.02	-170.83	-525.22	0.01	0.01	0.14	-0.07	0.03	-0.00
31	-1.70	0.03	0.30	-0.22	0.03	-0.35	771.85	42.51	0.07	0.06	-0.60	-0.24	0.00	-0.01
38	-0.95	-0.45	-1.02	-0.08	-0.02	-0.01	275.03	-16.41	0.06	0.07	-0.21	-0.16	0.00	-0.00
45	0.72	-0.00	0.10	0.04	0.00	-0.02	-67.06	6.04	0.06	0.07	0.15	-0.03	0.00	0.00
61	0.82	-1.72	0.29	0.57	0.14	-0.03	559.54	-39.26	0.11	0.36	-0.60	-0.10	0.03	0.00
68	-0.12	0.49	-0.73	0.23	0.06	-0.02	149.73	-332.96	0.12	0.23	-0.21	-0.04	0.05	0.02
75	-0.24	0.03	0.25	-0.02	-0.00	-0.01	-114.29	152.45	0.11	0.09	0.15	-0.02	0.03	0.01

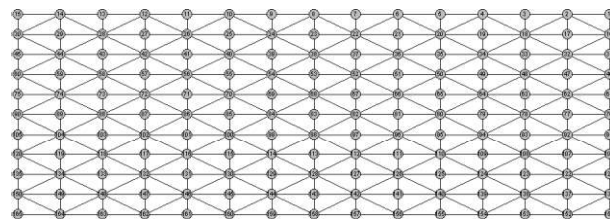
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.07	-4.01	1.83	-0.25	0.03	0.10	-10.35	-1896.68	0.01	-0.06	-0.56	0.33	0.02	-0.01
8	-1.69	-0.70	-1.10	-0.11	-0.01	0.04	10.25	366.53	0.00	-0.03	-0.22	0.14	0.03	-0.00
15	1.37	0.57	0.42	0.15	0.03	0.02	-161.27	-383.36	0.01	0.01	0.11	-0.05	0.03	-0.00
31	-2.13	0.02	0.34	-0.59	-0.00	0.11	-189.12	73.99	0.06	-0.34	-0.57	0.04	0.00	-0.02
38	-1.23	-0.56	-1.22	-0.23	-0.04	0.01	-53.07	-112.34	0.05	-0.14	-0.22	0.03	0.00	-0.04
45	0.82	0.00	0.06	0.03	-0.00	-0.03	-76.46	5.74	0.05	0.02	0.11	0.01	0.00	-0.01
61	0.20	-3.20	0.14	-0.73	-0.09	-0.05	-116.83	-494.86	0.09	-0.11	-0.57	-0.42	0.03	-0.01
68	-0.69	-0.47	-0.99	-0.35	-0.07	-0.08	-110.90	-888.90	0.10	-0.05	-0.22	-0.19	0.05	-0.01
75	0.20	0.06	0.09	-0.06	-0.01	-0.01	-88.56	38.72	0.09	0.00	0.11	0.00	0.03	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.17	-1.10	0.44	0.46	0.13	0.04	-534.68	-404.45	-0.00	-0.04	-0.14	0.12	0.00	-0.01
8	-0.34	-0.08	-0.30	0.22	0.06	0.02	-219.07	128.92	-0.00	-0.02	-0.06	0.06	0.01	-0.00
15	0.24	0.04	0.03	0.11	0.03	0.01	-44.36	-27.16	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00
31	-0.82	0.00	0.04	-0.20	-0.00	0.25	-525.56	24.77	0.01	-0.33	-0.14	0.21	0.00	-0.02
38	-0.31	-0.15	-0.30	-0.08	-0.01	0.01	-185.47	-32.87	0.01	-0.17	-0.07	0.14	0.00	-0.02
45	0.32	0.00	-0.02	0.01	-0.00	-0.03	-36.32	2.39	0.01	-0.03	0.01	0.04	0.00	-0.01
61	-0.60	-0.38	-0.05	-0.82	-0.18	-0.01	-503.84	-96.87	0.02	-0.43	-0.14	-0.15	0.01	-0.01
68	-0.23	-0.25	-0.35	-0.37	-0.09	-0.02	-242.63	-335.44	0.01	-0.25	-0.07	-0.05	0.01	-0.02
75	0.38	0.07	-0.10	-0.06	-0.02	-0.00	-23.95	-83.32	0.02	-0.09	0.01	0.02	0.01	-0.01

**Losa superior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm

Abreviatura	Significado	Unidades
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	5.19	-1.16	1.06	1.05	0.75	-1.30	756.36	5419.63	0.01	-0.00	-0.86	0.49	0.02	0.01
8	0.49	-0.53	-0.00	0.50	0.35	-0.00	-0.01	4133.31	0.00	-0.00	-0.85	0.47	-0.00	0.00
15	5.19	-1.16	-1.06	1.05	0.75	1.30	-756.41	5419.71	-0.01	-0.00	-0.86	0.49	-0.02	-0.01
76	-0.01	-0.89	0.00	-0.48	-6.55	-0.00	339.01	0.00	0.00	-0.00	-1.95	-0.00	0.05	0.00
83	0.50	-0.10	0.00	-1.29	-6.83	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-1.87	0.00	0.00	0.00
90	-0.01	-0.89	-0.00	-0.48	-6.55	0.00	-339.01	0.00	-0.00	0.00	-1.95	-0.00	-0.05	0.00
151	5.19	-1.16	-1.06	1.05	0.75	1.30	756.37	-5419.72	0.01	0.00	-0.86	-0.49	0.02	-0.01
158	0.49	-0.53	-0.00	0.50	0.35	0.00	-0.01	-4133.36	-0.00	0.00	-0.85	-0.47	-0.00	0.00
165	5.19	-1.16	1.06	1.05	0.75	-1.30	-756.38	-5419.72	-0.01	0.00	-0.86	-0.49	-0.02	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.66	-1.80	-0.74	0.36	1.40	0.12	121.74	1259.55	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.01
8	0.04	-1.64	0.00	0.31	1.22	-0.00	-0.00	1204.10	0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00
15	-1.66	-1.80	0.74	0.36	1.40	-0.12	-121.75	1259.57	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.01
76	-0.00	-1.63	0.00	-0.12	-0.62	-0.00	67.16	0.00	0.00	-0.00	-0.12	-0.00	0.00	0.00
83	0.03	-1.60	0.00	-0.13	-0.74	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.11	0.00	0.00	0.00
90	-0.00	-1.63	-0.00	-0.12	-0.62	0.00	-67.16	0.00	-0.00	0.00	-0.12	-0.00	-0.00	-0.00
151	-1.66	-1.80	0.74	0.36	1.40	-0.12	121.75	-1259.57	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.01
158	0.04	-1.64	0.00	0.31	1.22	0.00	-0.00	-1204.12	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
165	-1.66	-1.80	-0.74	0.36	1.40	0.12	-121.75	-1259.57	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.92	-0.06	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
8	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.77	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
15	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.92	-0.06	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
76	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.10	-0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
83	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
90	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.10	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	-0.00
151	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.92	0.06	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
158	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.77	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	-0.00
165	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.92	0.06	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.40	0.01	-0.05	0.09	0.05	0.09	-286.35	-122.05	-0.00	0.00	-0.09	0.04	-0.00	0.00
8	-1.18	-0.22	-0.00	0.12	0.14	-0.00	-0.00	1245.27	0.00	-0.00	-0.14	0.13	-0.00	0.00
15	0.40	0.01	0.05	0.09	0.05	-0.09	286.35	-122.05	0.00	0.00	-0.09	0.04	0.00	-0.00
76	0.02	0.57	-0.00	-0.03	-0.60	-0.00	-14.84	0.00	-0.00	-0.00	-0.19	-0.00	-0.02	0.00
83	-0.81	-0.27	-0.00	-0.51	-1.89	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00
90	0.02	0.57	-0.00	-0.03	-0.60	0.00	14.84	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00	0.02	0.00
151	0.40	0.01	0.05	0.09	0.05	-0.09	-286.35	122.05	-0.00	-0.00	-0.09	-0.04	-0.00	-0.00
158	-1.18	-0.22	-0.00	0.12	0.14	0.00	-0.00	-1245.28	-0.00	0.00	-0.14	-0.13	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
165	0.40	0.01	-0.05	0.09	0.05	0.09	286.35	122.05	0.00	-0.00	-0.09	-0.04	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.44	-0.53	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	5.99	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
15	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.44	-0.53	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	-1.21	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02	-1.21	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
151	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.11	-0.95	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.56	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
165	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11	-0.95	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.63	-0.89	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.02	-0.02	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	4.26	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00
15	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.63	-0.89	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
76	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	-1.71	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02	-1.71	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
151	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.11	-1.27	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.91	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
165	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.11	-1.27	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.95	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
8	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.56	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
15	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.11	0.95	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
76	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	1.21	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
83	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	1.21	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
151	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.44	0.53	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
158	-0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-5.99	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
165	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.44	0.53	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.11	1.27	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
8	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.91	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
15	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.11	1.27	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
76	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	1.71	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00
83	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.18	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00
90	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	1.71	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
151	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.63	0.89	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00	-0.00
158	-0.02	-0.02	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-4.26	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00
165	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.63	0.89	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Esfuerzos							Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.15	-0.01	-0.03	0.01	0.07	0.10	-175.31	-252.46	-0.02	0.09	0.01	-0.02	-0.01	-0.01
8	-0.18	-0.23	-0.42	0.13	0.42	0.40	-688.95	276.91	-0.02	0.24	-0.07	0.05	-0.01	-0.02
15	0.33	-0.53	0.12	0.31	0.95	-0.02	59.19	628.21	-0.02	0.39	-0.16	0.15	-0.01	-0.01
76	-0.01	-0.58	0.03	-0.00	0.02	0.07	-2.82	-164.34	-0.07	0.09	0.08	-0.02	-0.02	0.00
83	0.18	0.32	-0.53	0.23	-0.62	0.21	169.81	137.19	-0.07	0.24	-0.24	0.03	-0.06	0.00
90	0.02	1.43	0.10	-0.07	-1.62	0.08	-19.22	265.40	-0.07	0.39	-0.65	0.09	0.00	0.00
151	0.08	-0.20	-0.18	-0.00	0.04	0.07	-3.37	-265.54	-0.11	0.09	0.14	-0.02	-0.03	-0.01
158	2.95	0.17	0.70	0.11	-0.29	-0.32	-282.53	-143.78	-0.13	0.24	-0.21	-0.04	-0.05	-0.02
165	1.66	0.57	-0.39	0.35	-0.64	0.15	916.14	279.99	-0.11	0.39	-0.61	-0.10	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.14	0.11	0.01	0.08	0.05	-188.58	-50.08	-0.10	-0.00	0.11	-0.00	-0.03	-0.00
8	1.62	-0.12	-0.97	0.34	0.30	1.41	-2746.69	898.21	-0.11	0.00	-0.24	0.19	-0.05	-0.01
15	3.54	-0.41	0.12	0.96	0.79	-0.30	1610.45	632.65	-0.10	0.00	-0.61	0.42	-0.03	-0.01
76	-0.02	-0.81	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-10.43	-0.00	-0.10	-0.00	0.11	-0.00	-0.04	0.00
83	0.13	0.35	-0.00	0.75	-2.71	0.00	801.71	-0.00	-0.11	-0.00	-0.67	0.00	-0.19	0.00
90	0.04	1.79	0.00	-0.38	-5.87	0.00	-27.08	0.00	-0.11	0.00	-1.57	0.00	0.07	-0.00
151	-0.02	-0.14	-0.11	0.01	0.08	-0.05	-188.58	50.08	-0.10	0.00	0.11	0.00	-0.03	0.00
158	1.62	-0.12	0.97	0.34	0.30	-1.41	-2746.70	-898.22	-0.11	-0.00	-0.24	-0.19	-0.05	0.01
165	3.54	-0.41	-0.12	0.96	0.79	0.30	1610.46	-632.65	-0.10	-0.00	-0.61	-0.42	-0.03	0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.08	-0.20	0.18	-0.00	0.04	-0.07	-3.37	265.53	-0.11	-0.09	0.14	0.02	-0.03	0.01
8	2.95	0.17	-0.70	0.11	-0.29	0.32	-282.53	143.78	-0.13	-0.24	-0.21	0.04	-0.05	0.02
15	1.66	0.57	0.39	0.35	-0.64	-0.15	916.14	-279.99	-0.11	-0.39	-0.61	0.10	-0.03	0.00
76	-0.01	-0.58	-0.03	-0.00	0.02	-0.07	-2.82	164.34	-0.07	-0.09	0.08	0.02	-0.02	0.00
83	0.18	0.32	0.53	0.23	-0.62	-0.21	169.81	-137.19	-0.07	-0.24	-0.24	-0.03	-0.06	0.00
90	0.02	1.43	-0.10	-0.07	-1.62	-0.08	-19.21	-265.40	-0.07	-0.39	-0.65	-0.09	0.00	-0.00
151	-0.15	-0.01	0.03	0.01	0.07	-0.10	-175.31	252.46	-0.02	-0.09	0.01	0.02	-0.01	0.01
158	-0.18	-0.23	0.42	0.13	0.42	-0.40	-688.95	-276.91	-0.02	-0.24	-0.07	-0.05	-0.01	0.02
165	0.33	-0.53	-0.12	0.31	0.95	0.02	59.19	-628.21	-0.02	-0.39	-0.16	-0.15	-0.01	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.18	-0.06	-0.10	0.04	0.20	0.11	-137.54	-198.27	0.00	0.19	-0.04	-0.02	-0.00	-0.01
8	1.15	-0.33	-0.53	0.14	0.52	0.28	-309.15	476.39	-0.00	0.28	-0.06	0.06	-0.00	-0.01
15	-0.13	-0.23	0.17	0.13	0.51	-0.16	204.34	-105.93	-0.01	0.33	-0.08	0.03	-0.00	-0.00
76	0.01	0.10	0.01	-0.00	-0.03	0.04	-5.43	-70.06	-0.03	0.19	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
83	-1.29	-0.63	-0.93	-0.24	-0.91	0.25	454.10	444.81	-0.02	0.28	-0.29	0.05	-0.05	0.00
90	0.04	1.41	0.05	-0.02	-0.33	0.03	20.26	113.75	-0.02	0.33	-0.22	0.03	0.01	0.00
151	0.22	0.03	-0.10	-0.03	-0.18	0.06	14.33	-97.77	-0.06	0.19	0.03	-0.02	-0.02	-0.01
158	-4.27	-0.28	1.98	0.16	-0.14	-0.54	411.31	-1796.72	-0.06	0.28	-0.22	-0.08	-0.03	-0.01
165	0.42	0.45	-0.16	-0.03	-0.57	0.04	132.36	402.23	-0.03	0.32	-0.24	-0.02	0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.03	0.02	0.02	0.02	0.10	-248.54	-208.95	-0.07	0.00	0.01	0.01	-0.03	-0.00
8	-2.54	-0.52	-2.00	0.40	0.60	1.96	-3092.16	2551.67	-0.07	-0.00	-0.30	0.35	-0.04	-0.01
15	1.49	0.09	0.30	0.39	0.23	-0.57	1455.73	-984.26	-0.05	0.00	-0.39	0.18	-0.00	-0.01
76	0.01	0.08	0.00	-0.01	-0.13	0.00	-23.13	-0.00	-0.07	-0.00	-0.01	-0.00	-0.03	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
83	-2.10	-0.69	-0.00	-0.29	-5.60	0.00	2281.22	-0.00	-0.06	-0.00	-1.12	0.00	-0.26	0.00
90	0.08	2.68	-0.00	-0.15	-2.53	-0.00	109.74	-0.00	-0.05	0.00	-0.80	0.00	0.07	-0.00
151	0.10	-0.03	-0.02	0.02	0.02	-0.10	-248.54	208.95	-0.07	-0.00	0.01	-0.01	-0.03	0.00
158	-2.54	-0.52	2.00	0.40	0.60	-1.96	-3092.16	-2551.70	-0.07	0.00	-0.30	-0.35	-0.04	0.01
165	1.49	0.09	-0.30	0.39	0.23	0.57	1455.72	984.26	-0.05	-0.00	-0.39	-0.18	-0.00	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.03	0.10	-0.03	-0.18	-0.06	14.33	97.77	-0.06	-0.19	0.03	0.02	-0.02	0.01
8	-4.27	-0.28	-1.98	0.16	-0.14	0.54	411.31	1796.70	-0.06	-0.28	-0.22	0.08	-0.03	0.01
15	0.42	0.45	0.16	-0.03	-0.57	-0.04	132.36	-402.23	-0.03	-0.32	-0.24	0.02	0.00	-0.00
76	0.01	0.10	-0.01	-0.00	-0.03	-0.04	-5.43	70.06	-0.03	-0.19	-0.01	0.01	-0.01	0.00
83	-1.29	-0.63	0.93	-0.24	-0.91	-0.25	454.11	-444.81	-0.02	-0.28	-0.29	-0.05	-0.05	0.00
90	0.04	1.41	-0.05	-0.02	-0.33	-0.03	20.27	-113.75	-0.02	-0.33	-0.22	-0.03	0.01	0.00
151	-0.18	-0.06	0.10	0.04	0.20	-0.11	-137.54	198.27	0.00	-0.19	-0.04	0.02	-0.00	0.01
158	1.15	-0.33	0.53	0.14	0.52	-0.28	-309.15	-476.39	-0.00	-0.28	-0.06	-0.06	-0.00	0.01
165	-0.13	-0.23	-0.17	0.13	0.51	0.16	204.34	105.93	-0.01	-0.33	-0.08	-0.03	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.17	-0.07	-0.13	0.06	0.25	0.14	-184.30	-246.20	0.00	0.22	-0.06	-0.00	-0.00	-0.01
8	1.99	-0.43	-0.29	0.16	0.64	0.18	-240.98	740.63	-0.00	0.28	-0.08	0.10	-0.00	-0.00
15	-0.14	-0.13	0.17	0.09	0.37	-0.18	240.48	-251.73	-0.01	0.27	-0.08	0.02	-0.00	0.00
76	0.02	0.58	-0.00	-0.00	-0.10	0.03	-11.92	-48.10	-0.02	0.22	-0.07	0.01	-0.02	0.00
83	-1.94	-1.63	-0.56	-1.00	-1.37	0.19	409.29	951.55	-0.01	0.28	-0.46	0.08	-0.04	0.00
90	0.04	1.24	0.03	-0.01	-0.25	-0.00	21.21	23.80	-0.00	0.27	-0.17	0.02	0.02	0.00
151	0.32	0.14	-0.03	-0.03	-0.29	0.04	-11.58	14.06	-0.04	0.21	-0.05	-0.02	-0.02	-0.01
158	-11.29	-1.76	1.66	0.00	0.06	-0.46	391.33	-4809.65	-0.03	0.28	-0.33	-0.15	-0.02	-0.00
165	0.46	0.32	-0.08	-0.03	-0.45	0.01	80.70	233.64	0.01	0.27	-0.18	-0.02	0.01	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.27	0.07	-0.07	0.05	-0.01	0.20	-437.84	-470.79	-0.04	0.00	-0.09	0.03	-0.02	0.00
8	-7.07	-1.20	-1.46	0.29	0.89	1.38	-1963.20	5023.74	-0.03	-0.00	-0.37	0.54	-0.02	-0.01
15	0.75	0.17	0.24	0.18	0.04	-0.45	996.70	-985.01	-0.01	0.00	-0.27	0.09	0.01	-0.00
76	0.04	0.98	0.00	-0.02	-0.38	-0.00	-47.43	-0.00	-0.04	-0.00	-0.15	-0.00	-0.04	0.00
83	-3.36	-1.85	-0.00	-5.43	-10.53	-0.00	4205.39	0.01	-0.03	-0.00	-1.68	0.00	-0.20	0.00
90	0.07	2.33	-0.00	-0.06	-1.23	-0.00	100.11	-0.00	-0.01	0.00	-0.46	0.00	0.06	-0.00
151	0.27	0.07	0.07	0.05	-0.01	-0.20	-437.84	470.80	-0.04	-0.00	-0.09	-0.03	-0.02	-0.00
158	-7.07	-1.20	1.46	0.29	0.89	-1.38	-1963.20	-5023.80	-0.03	0.00	-0.37	-0.54	-0.02	0.01
165	0.75	0.17	-0.24	0.18	0.04	0.45	996.69	985.01	-0.01	-0.00	-0.27	-0.09	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.32	0.14	0.03	-0.03	-0.29	-0.04	-11.58	-14.06	-0.04	-0.21	-0.05	0.02	-0.02	0.01
8	-11.29	-1.76	-1.66	0.00	0.06	0.46	391.33	4809.60	-0.03	-0.28	-0.33	0.15	-0.02	0.00
15	0.46	0.32	0.08	-0.03	-0.45	-0.01	80.70	-233.64	0.01	-0.27	-0.18	0.02	0.01	-0.01
76	0.02	0.58	0.00	-0.00	-0.10	-0.03	-11.92	48.10	-0.02	-0.22	-0.07	-0.01	-0.02	0.00
83	-1.94	-1.63	0.56	-1.00	-1.37	-0.19	409.29	-951.55	-0.01	-0.28	-0.46	-0.08	-0.04	0.00
90	0.04	1.24	-0.03	-0.01	-0.25	0.00	21.21	-23.80	-0.00	-0.27	-0.17	-0.02	0.02	0.00
151	-0.17	-0.07	0.13	0.06	0.25	-0.14	-184.30	246.20	0.00	-0.22	-0.06	0.00	-0.00	0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
158	1.99	-0.43	0.29	0.16	0.64	-0.18	-240.98	-740.64	-0.00	-0.28	-0.08	-0.10	-0.00	0.00
165	-0.14	-0.13	-0.17	0.09	0.37	0.18	240.48	251.73	-0.01	-0.27	-0.08	-0.02	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.14	-0.13	-0.17	0.09	0.37	0.18	-240.48	-251.73	0.01	0.27	-0.08	0.02	0.00	-0.00
8	1.99	-0.43	0.29	0.16	0.64	-0.18	240.97	740.63	0.00	0.28	-0.08	0.10	0.00	0.00
15	-0.17	-0.07	0.13	0.06	0.25	-0.14	184.30	-246.20	-0.00	0.22	-0.06	-0.00	0.00	0.01
76	0.04	1.24	-0.03	-0.01	-0.25	0.00	-21.21	23.80	0.00	0.27	-0.17	0.02	-0.02	0.00
83	-1.94	-1.63	0.56	-1.00	-1.37	-0.19	-409.29	951.55	0.01	0.28	-0.46	0.08	0.04	0.00
90	0.02	0.58	0.00	-0.00	-0.10	-0.03	11.92	-48.10	0.02	0.22	-0.07	0.01	0.02	0.00
151	0.46	0.32	0.08	-0.03	-0.45	-0.01	-80.70	233.64	-0.01	0.27	-0.18	-0.02	-0.01	-0.01
158	-11.29	-1.76	-1.66	0.00	0.06	0.46	-391.34	-4809.65	0.03	0.28	-0.33	-0.15	0.02	0.00
165	0.32	0.14	0.03	-0.03	-0.29	-0.04	11.58	14.06	0.04	0.21	-0.05	-0.02	0.02	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.75	0.17	-0.24	0.18	0.04	0.45	-996.69	-985.00	0.01	0.00	-0.27	0.09	-0.01	0.00
8	-7.07	-1.20	1.46	0.29	0.89	-1.38	1963.16	5023.75	0.03	-0.00	-0.37	0.54	0.02	0.01
15	0.27	0.07	0.07	0.05	-0.01	-0.20	437.84	-470.80	0.04	0.00	-0.09	0.03	0.02	-0.00
76	0.07	2.33	0.00	-0.06	-1.23	-0.00	-100.11	-0.00	0.01	-0.00	-0.46	-0.00	-0.06	0.00
83	-3.36	-1.85	0.00	-5.43	-10.53	-0.00	-4205.38	0.01	0.03	-0.00	-1.68	0.00	0.20	0.00
90	0.04	0.98	-0.00	-0.02	-0.38	-0.00	47.43	-0.00	0.04	-0.00	-0.15	0.00	0.04	0.00
151	0.75	0.17	0.24	0.18	0.04	-0.45	-996.69	985.01	0.01	-0.00	-0.27	-0.09	-0.01	-0.00
158	-7.07	-1.20	-1.46	0.29	0.89	1.38	1963.18	-5023.81	0.03	0.00	-0.37	-0.54	0.02	-0.01
165	0.27	0.07	-0.07	0.05	-0.01	0.20	437.84	470.80	0.04	-0.00	-0.09	-0.03	0.02	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.46	0.32	-0.08	-0.03	-0.45	0.01	-80.70	-233.63	-0.01	-0.27	-0.18	0.02	-0.01	0.01
8	-11.29	-1.76	1.66	0.00	0.06	-0.46	-391.35	4809.61	0.03	-0.28	-0.33	0.15	0.02	-0.00
15	0.32	0.14	-0.03	-0.03	-0.29	0.04	11.58	-14.06	0.04	-0.21	-0.05	0.02	0.02	-0.01
76	0.04	1.24	0.03	-0.01	-0.25	-0.00	-21.21	-23.80	0.00	-0.27	-0.17	-0.02	-0.02	0.00
83	-1.94	-1.63	-0.56	-1.00	-1.37	0.19	-409.29	-951.55	0.01	-0.28	-0.46	-0.08	0.04	0.00
90	0.02	0.58	-0.00	-0.00	-0.10	0.03	11.92	48.10	0.02	-0.22	-0.07	-0.01	0.02	0.00
151	-0.14	-0.13	0.17	0.09	0.37	-0.18	-240.48	251.73	0.01	-0.27	-0.08	-0.02	0.00	0.00
158	1.99	-0.43	-0.29	0.16	0.64	0.18	240.98	-740.64	0.00	-0.28	-0.08	-0.10	0.00	-0.00
165	-0.17	-0.07	-0.13	0.06	0.25	0.14	184.30	246.20	-0.00	-0.22	-0.06	0.00	0.00	-0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.13	-0.23	-0.17	0.13	0.51	0.16	-204.34	-105.93	0.01	0.33	-0.08	0.03	0.00	0.00
8	1.15	-0.33	0.53	0.14	0.52	-0.28	309.14	476.39	0.00	0.28	-0.06	0.06	0.00	0.01
15	-0.18	-0.06	0.10	0.04	0.20	-0.11	137.54	-198.27	-0.00	0.19	-0.04	-0.02	0.00	0.01
76	0.04	1.41	-0.05	-0.02	-0.33	-0.03	-20.26	113.75	0.02	0.33	-0.22	0.03	-0.01	0.00
83	-1.29	-0.63	0.93	-0.24	-0.91	-0.25	-454.11	444.81	0.02	0.28	-0.29	0.05	0.05	0.00
90	0.01	0.10	-0.01	-0.00	-0.03	-0.04	5.43	-70.06	0.03	0.19	-0.01	-0.01	0.01	0.00
151	0.42	0.45	0.16	-0.03	-0.57	-0.04	-132.36	402.23	0.03	0.32	-0.24	-0.02	-0.00	-0.00
158	-4.27	-0.28	-1.98	0.16	-0.14	0.54	-411.32	-1796.72	0.06	0.28	-0.22	-0.08	0.03	0.01
165	0.22	0.03	0.10	-0.03	-0.18	-0.06	-14.33	-97.77	0.06	0.19	0.03	-0.02	0.02	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.49	0.09	-0.30	0.39	0.23	0.57	-1455.72	-984.25	0.05	0.00	-0.39	0.18	0.00	0.01
8	-2.54	-0.52	2.00	0.40	0.60	-1.96	3092.14	2551.67	0.07	-0.00	-0.30	0.35	0.04	0.01
15	0.10	-0.03	-0.02	0.02	0.02	-0.10	248.54	-208.95	0.07	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00
76	0.08	2.68	-0.00	-0.15	-2.53	-0.00	-109.74	0.00	0.05	-0.00	-0.80	-0.00	-0.07	0.00
83	-2.10	-0.69	0.00	-0.29	-5.60	-0.00	-2281.22	-0.00	0.06	-0.00	-1.12	0.00	0.26	0.00
90	0.01	0.08	-0.00	-0.01	-0.13	-0.00	23.13	-0.00	0.07	-0.00	-0.01	-0.00	0.03	0.00
151	1.49	0.09	0.30	0.39	0.23	-0.57	-1455.72	984.26	0.05	-0.00	-0.39	-0.18	0.00	-0.01
158	-2.54	-0.52	-2.00	0.40	0.60	1.96	3092.16	-2551.70	0.07	0.00	-0.30	-0.35	0.04	-0.01
165	0.10	-0.03	0.02	0.02	0.02	0.10	248.54	208.95	0.07	-0.00	0.01	-0.01	0.03	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.42	0.45	-0.16	-0.03	-0.57	0.04	-132.36	-402.22	0.03	-0.32	-0.24	0.02	-0.00	0.00
8	-4.27	-0.28	1.98	0.16	-0.14	-0.54	-411.32	1796.70	0.06	-0.28	-0.22	0.08	0.03	-0.01
15	0.22	0.03	-0.10	-0.03	-0.18	0.06	-14.33	97.77	0.06	-0.19	0.03	0.02	0.02	-0.01
76	0.04	1.41	0.05	-0.02	-0.33	0.03	-20.27	-113.75	0.02	-0.33	-0.22	-0.03	-0.01	0.00
83	-1.29	-0.63	-0.93	-0.24	-0.91	0.25	-454.10	-444.81	0.02	-0.28	-0.29	-0.05	0.05	0.00
90	0.01	0.10	0.01	-0.00	-0.03	0.04	5.43	70.06	0.03	-0.19	-0.01	0.01	0.01	0.00
151	-0.13	-0.23	0.17	0.13	0.51	-0.16	-204.34	105.93	0.01	-0.33	-0.08	-0.03	0.00	-0.00
158	1.15	-0.33	-0.53	0.14	0.52	0.28	309.14	-476.39	0.00	-0.28	-0.06	-0.06	0.00	-0.01
165	-0.18	-0.06	-0.10	0.04	0.20	0.11	137.54	198.27	-0.00	-0.19	-0.04	0.02	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.33	-0.53	-0.12	0.31	0.95	0.02	-59.19	628.20	0.02	0.39	-0.16	0.15	0.01	0.01
8	-0.18	-0.23	0.42	0.13	0.42	-0.40	688.95	276.91	0.02	0.24	-0.07	0.05	0.01	0.02
15	-0.15	-0.01	0.03	0.01	0.07	-0.10	175.31	-252.46	0.02	0.09	0.01	-0.02	0.01	0.01
76	0.02	1.43	-0.10	-0.07	-1.62	-0.08	19.22	265.40	0.07	0.39	-0.65	0.09	-0.00	0.00
83	0.18	0.32	0.53	0.23	-0.62	-0.21	-169.81	137.19	0.07	0.24	-0.24	0.03	0.06	0.00
90	-0.01	-0.58	-0.03	-0.00	0.02	-0.07	2.82	-164.34	0.07	0.09	0.08	-0.02	0.02	-0.00
151	1.66	0.57	0.39	0.35	-0.64	-0.15	-916.14	279.99	0.11	0.39	-0.61	-0.10	0.03	0.00
158	2.95	0.17	-0.70	0.11	-0.29	0.32	282.53	-143.78	0.13	0.24	-0.21	-0.04	0.05	0.02
165	0.08	-0.20	0.18	-0.00	0.04	-0.07	3.37	-265.54	0.11	0.09	0.14	-0.02	0.03	0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	3.54	-0.41	-0.12	0.96	0.79	0.30	-1610.47	632.63	0.10	0.00	-0.61	0.42	0.03	0.01
8	1.62	-0.12	0.97	0.34	0.30	-1.41	2746.68	898.22	0.11	0.00	-0.24	0.19	0.05	0.01
15	-0.02	-0.14	-0.11	0.01	0.08	-0.05	188.58	-50.08	0.10	-0.00	0.11	-0.00	0.03	0.00
76	0.04	1.79	-0.00	-0.38	-5.87	-0.00	27.08	0.00	0.11	0.00	-1.57	-0.00	-0.07	0.00
83	0.13	0.35	0.00	0.75	-2.71	-0.00	-801.70	-0.00	0.11	-0.00	-0.67	0.00	0.19	0.00
90	-0.02	-0.81	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	10.43	-0.00	0.10	-0.00	0.11	-0.00	0.04	0.00
151	3.54	-0.41	0.12	0.96	0.79	-0.30	-1610.46	-632.65	0.10	-0.00	-0.61	-0.42	0.03	-0.01
158	1.62	-0.12	-0.97	0.34	0.30	1.41	2746.69	-898.23	0.11	-0.00	-0.24	-0.19	0.05	-0.01
165	-0.02	-0.14	0.11	0.01	0.08	0.05	188.58	50.08	0.10	0.00	0.11	0.00	0.03	-0.00

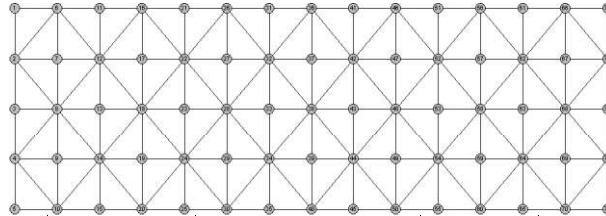
**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.66	0.57	-0.39	0.35	-0.64	0.15	-916.14	-279.99	0.11	-0.39	-0.61	0.10	0.03	-0.00
8	2.95	0.17	0.70	0.11	-0.29	-0.32	282.52	143.78	0.13	-0.24	-0.21	0.04	0.05	-0.02



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
15	0.08	-0.20	-0.18	-0.00	0.04	0.07	3.36	265.54	0.11	-0.09	0.14	0.02	0.03	-0.01
76	0.02	1.43	0.10	-0.07	-1.62	0.08	19.21	-265.40	0.07	-0.39	-0.65	-0.09	-0.00	0.00
83	0.18	0.32	-0.53	0.23	-0.62	0.21	-169.81	-137.19	0.07	-0.24	-0.24	-0.03	0.06	0.00
90	-0.01	-0.58	0.03	-0.00	0.02	0.07	2.82	164.34	0.07	-0.09	0.08	0.02	0.02	0.00
151	0.33	-0.53	0.12	0.31	0.95	-0.02	-59.19	-628.21	0.02	-0.39	-0.16	-0.15	0.01	-0.01
158	-0.18	-0.23	-0.42	0.13	0.42	0.40	688.95	-276.91	0.02	-0.24	-0.07	-0.05	0.01	-0.02
165	-0.15	-0.01	-0.03	0.01	0.07	0.10	175.31	252.46	0.02	-0.09	0.01	0.02	0.01	-0.01

**Losa inferior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	3.81	-0.18	0.21	-0.52	0.30	-0.93	-320.53	-4053.08	-0.00	-0.00	-0.74	-0.41	0.01	-0.02
3	0.01	-0.11	-0.00	-0.16	1.55	-0.00	267.24	0.00	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	0.03	0.00
5	3.81	-0.18	-0.21	-0.52	0.30	0.93	-320.53	4053.11	-0.00	0.00	-0.74	0.41	0.01	0.02
36	0.33	-0.26	-0.00	-0.08	0.53	0.00	-0.01	-3628.43	0.00	-0.00	-0.74	-0.42	0.00	0.00
38	0.14	0.10	-0.00	0.27	1.59	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
40	0.33	-0.26	-0.00	-0.08	0.53	0.00	-0.00	3628.43	-0.00	0.00	-0.74	0.42	0.00	-0.00
71	3.81	-0.18	-0.21	-0.52	0.30	0.93	320.51	-4053.12	0.00	-0.00	-0.74	-0.41	-0.01	0.02
73	0.01	-0.11	-0.00	-0.16	1.55	-0.00	-267.24	-0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
75	3.81	-0.18	0.21	-0.52	0.30	-0.93	320.51	4053.11	0.00	0.00	-0.74	0.41	-0.01	-0.02

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.83	-2.56	0.56	-0.33	-1.28	0.12	90.83	-1003.72	-0.00	-0.01	-0.04	0.05	0.00	0.02
3	0.00	-2.35	-0.00	0.03	0.25	-0.00	-19.30	-0.00	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	0.00
5	-1.83	-2.56	-0.56	-0.33	-1.28	-0.12	90.83	1003.72	-0.00	0.01	-0.04	-0.05	0.00	-0.02
36	-0.22	-2.59	0.00	-0.31	-1.21	0.00	-0.00	-1181.37	0.00	-0.01	-0.04	0.05	0.00	-0.00
38	-0.19	-2.37	-0.00	0.09	0.24	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.00	0.00
40	-0.22	-2.59	-0.00	-0.31	-1.21	0.00	-0.00	1181.37	-0.00	0.01	-0.04	-0.05	0.00	-0.00
71	-1.83	-2.56	-0.56	-0.33	-1.28	-0.12	-90.84	-1003.72	0.00	-0.01	-0.04	0.05	-0.00	-0.02

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
73	0.00	-2.35	-0.00	0.03	0.25	0.00	19.30	0.00	0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
75	-1.83	-2.56	0.56	-0.33	-1.28	0.12	-90.84	1003.72	0.00	0.01	-0.04	-0.05	-0.00	0.02

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.04	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01	-4.93	59.14	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	-3.39	-0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	-0.00	0.00
5	-0.04	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-4.93	-59.14	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
36	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	53.58	-0.00	0.00	-0.04	0.01	-0.00	-0.00
38	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.00
40	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-53.58	0.00	-0.00	-0.04	-0.01	-0.00	0.00
71	-0.04	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	4.93	59.14	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
73	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00	3.39	0.00	-0.00	0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.00
75	-0.04	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.01	4.93	-59.14	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.53	-0.15	-0.10	-0.07	0.01	-0.12	-105.19	-558.62	-0.00	-0.00	-0.08	-0.05	0.00	-0.00
3	0.00	-0.70	-0.00	-0.02	0.21	0.00	29.37	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
5	0.53	-0.15	0.10	-0.07	0.01	0.12	-105.19	558.63	-0.00	0.00	-0.08	0.05	0.00	0.00
36	1.02	0.03	-0.00	-0.01	0.15	0.00	-0.00	-622.10	0.00	-0.00	-0.11	-0.08	0.00	0.00
38	0.59	0.27	-0.00	0.05	0.28	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
40	1.02	0.03	-0.00	-0.01	0.15	0.00	-0.00	622.10	-0.00	0.00	-0.11	0.08	0.00	0.00
71	0.53	-0.15	0.10	-0.07	0.01	0.12	105.18	-558.63	0.00	-0.00	-0.08	-0.05	-0.00	0.00
73	0.00	-0.70	-0.00	-0.02	0.21	-0.00	-29.37	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
75	0.53	-0.15	-0.10	-0.07	0.01	-0.12	105.19	558.63	0.00	0.00	-0.08	0.05	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.05	0.72	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-1.70	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.29	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
36	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-4.55	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
38	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.94	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.79	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
71	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.05	0.72	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
73	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-1.70	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.18	0.29	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.88	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.02	-2.47	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.25	0.27	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
36	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-5.33	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
38	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-1.37	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-1.08	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
71	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.05	0.88	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
73	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.02	-2.47	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.25	0.27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.18	-0.29	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	1.70	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.05	-0.72	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.79	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
38	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	4.55	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.29	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
73	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	1.70	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.05	-0.72	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.25	-0.27	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.02	2.47	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.05	-0.88	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	1.08	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
38	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.37	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	5.33	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.25	-0.27	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
73	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.02	2.47	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.05	-0.88	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.91	0.42	-0.13	0.01	0.57	-0.27	5.76	-665.69	0.00	0.02	-0.13	-0.12	-0.00	-0.01
3	0.00	-1.74	-0.09	-0.06	0.85	-0.25	169.64	-426.13	-0.00	0.02	0.04	0.03	0.01	0.00
5	2.83	-1.78	0.37	-0.63	-0.70	0.85	-439.56	4393.81	-0.02	0.03	-0.56	0.28	-0.02	0.00
36	0.06	0.19	0.32	0.06	0.31	-0.06	192.45	-150.20	0.00	0.01	-0.06	-0.06	-0.01	-0.00
38	-0.04	-0.43	0.11	0.06	0.34	0.03	-26.29	-141.86	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
40	-1.78	-0.64	-0.97	-0.09	-0.27	0.23	785.30	1417.83	0.00	0.01	-0.20	0.10	-0.04	0.00
71	0.00	0.02	0.01	0.03	0.09	-0.04	35.53	158.13	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00
73	-0.00	0.54	-0.03	-0.00	-0.15	-0.05	63.42	34.34	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00
75	-0.61	0.30	0.16	0.08	-0.05	0.29	66.10	-1125.05	-0.01	-0.01	0.14	-0.07	-0.03	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	3.27	-0.45	-0.34	-0.37	0.33	-0.88	-284.43	-3605.14	-0.01	-0.00	-0.53	-0.33	-0.02	-0.01
3	0.01	-1.67	-0.00	-0.11	1.23	0.00	273.22	0.00	-0.00	-0.00	0.06	-0.00	0.02	0.00
5	3.27	-0.45	0.34	-0.37	0.33	0.88	-284.43	3605.17	-0.01	0.00	-0.53	0.33	-0.02	0.01
36	-0.61	-0.10	0.93	0.00	0.23	-0.24	746.70	-1140.93	0.00	-0.00	-0.21	-0.14	-0.03	-0.00
38	0.13	-0.19	-0.00	0.08	0.52	0.00	-16.50	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
40	-0.61	-0.10	-0.93	0.00	0.23	0.24	746.71	1140.93	0.00	0.00	-0.21	0.14	-0.03	0.00
71	-0.41	0.22	-0.09	0.08	0.03	-0.24	91.11	926.67	-0.00	0.00	0.10	0.05	-0.03	-0.00
73	-0.00	0.68	0.00	-0.00	-0.21	0.00	94.11	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
75	-0.41	0.22	0.09	0.08	0.03	0.24	91.11	-926.67	-0.00	-0.00	0.10	-0.05	-0.03	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.83	-1.78	-0.37	-0.63	-0.70	-0.85	-439.56	-4393.78	-0.02	-0.03	-0.56	-0.28	-0.02	-0.00
3	0.00	-1.74	0.09	-0.06	0.85	0.25	169.64	426.13	-0.00	-0.02	0.04	-0.03	0.01	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
5	0.91	0.42	0.13	0.01	0.57	0.27	5.77	665.69	0.00	-0.02	-0.13	0.12	-0.00	0.01
36	-1.78	-0.64	0.97	-0.09	-0.27	-0.23	785.30	-1417.83	0.00	-0.01	-0.20	-0.10	-0.04	-0.00
38	-0.04	-0.43	-0.11	0.06	0.34	-0.03	-26.29	141.86	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
40	0.06	0.19	-0.32	0.06	0.31	0.06	192.45	150.20	0.00	-0.01	-0.06	0.06	-0.01	0.00
71	-0.61	0.30	-0.16	0.08	-0.05	-0.29	66.10	1125.05	-0.01	0.01	0.14	0.07	-0.03	-0.00
73	-0.00	0.54	0.03	-0.00	-0.15	0.05	63.42	-34.34	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
75	0.00	0.02	-0.01	0.03	0.09	0.04	35.53	-158.13	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00

### CARRO 2 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.49	0.20	-0.12	0.03	0.37	-0.14	-6.93	-337.80	0.00	0.02	-0.07	-0.07	-0.00	-0.01
3	0.00	-1.64	-0.04	-0.03	0.38	-0.10	61.84	-199.20	-0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00
5	1.06	-0.94	0.26	-0.32	-0.52	0.31	-284.51	1853.45	-0.02	0.03	-0.23	0.11	0.00	-0.00
36	0.22	0.28	0.33	0.08	0.38	-0.02	134.24	-47.06	0.00	0.00	-0.05	-0.06	-0.00	-0.00
38	0.88	0.16	0.24	0.06	0.32	0.02	8.97	-128.87	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
40	2.74	-0.66	-1.58	-0.19	-0.38	0.12	986.51	1532.94	0.01	0.01	-0.20	0.10	-0.02	0.00
71	0.24	0.03	0.07	0.02	0.18	0.05	23.79	-148.42	0.00	0.00	-0.04	-0.03	-0.00	0.00
73	0.00	-0.24	-0.02	-0.01	0.03	-0.03	17.07	6.56	0.00	0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00
75	-0.15	-0.08	0.04	-0.04	-0.22	0.11	113.89	-222.54	0.00	0.01	0.03	-0.02	-0.02	0.00

### CARRO 2 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.13	-0.63	-0.46	-0.27	0.06	-0.55	-327.03	-2459.14	-0.02	-0.01	-0.35	-0.22	-0.00	-0.01
3	0.00	-2.96	-0.00	-0.08	0.85	0.00	159.11	0.00	-0.01	-0.00	0.05	-0.00	0.02	0.00
5	2.13	-0.63	0.46	-0.27	0.06	0.55	-327.03	2459.16	-0.02	0.01	-0.35	0.22	-0.00	0.01
36	2.47	0.19	1.37	-0.00	0.42	-0.17	871.89	-1243.25	0.01	0.00	-0.24	-0.18	-0.02	-0.00
38	1.46	0.76	-0.00	0.09	0.58	0.00	28.67	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
40	2.47	0.19	-1.37	-0.00	0.42	0.17	871.90	1243.25	0.01	-0.00	-0.24	0.18	-0.02	0.00
71	0.05	-0.00	0.03	-0.01	-0.01	-0.08	144.50	202.18	0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.02	-0.00
73	0.00	-0.41	0.00	-0.02	0.01	0.00	43.44	-0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
75	0.05	-0.00	-0.03	-0.01	-0.01	0.08	144.50	-202.18	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00

### CARRO 2 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.06	-0.94	-0.26	-0.32	-0.52	-0.31	-284.51	-1853.44	-0.02	-0.03	-0.23	-0.11	0.00	0.00
3	0.00	-1.64	0.04	-0.03	0.38	0.10	61.84	199.20	-0.01	-0.02	0.02	-0.01	0.01	0.00
5	0.49	0.20	0.12	0.03	0.37	0.14	-6.93	337.81	0.00	-0.02	-0.07	0.07	-0.00	0.01
36	2.74	-0.66	1.58	-0.19	-0.38	-0.12	986.51	-1532.94	0.01	-0.01	-0.20	-0.10	-0.02	-0.00
38	0.88	0.16	-0.24	0.06	0.32	-0.02	8.97	128.87	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00
40	0.22	0.28	-0.33	0.08	0.38	0.02	134.24	47.06	0.00	-0.00	-0.05	0.06	-0.00	0.00
71	-0.15	-0.08	-0.04	-0.04	-0.22	-0.11	113.89	222.54	0.00	-0.01	0.03	0.02	-0.02	-0.00
73	0.00	-0.24	0.02	-0.01	0.03	0.03	17.07	-6.56	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00
75	0.24	0.03	-0.07	0.02	0.18	-0.05	23.79	148.42	0.00	-0.00	-0.04	0.03	-0.00	-0.00

### CARRO 3 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.48	0.08	-0.13	0.01	0.28	-0.13	-24.57	-401.10	-0.00	0.02	-0.07	-0.06	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.52	-0.02	-0.03	0.31	-0.08	40.01	-174.61	-0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00
5	0.78	-0.67	0.20	-0.24	-0.40	0.19	-270.62	1271.97	-0.02	0.02	-0.16	0.08	0.01	-0.00
36	0.32	0.34	0.16	0.08	0.43	-0.01	67.58	-63.95	0.00	0.00	-0.06	-0.06	-0.00	-0.00
38	1.40	0.61	0.15	0.08	0.43	0.01	11.59	-177.80	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
40	6.40	-0.82	-1.13	-0.31	-0.49	0.07	693.27	2194.96	0.00	0.00	-0.27	0.14	-0.01	0.00
71	0.34	0.04	0.09	0.01	0.21	0.08	27.05	-256.46	0.00	0.01	-0.05	-0.05	-0.00	0.00
73	0.00	-0.82	-0.01	-0.02	0.14	0.02	-3.72	-84.16	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00
75	0.23	-0.31	-0.06	-0.12	-0.29	-0.01	194.13	370.58	0.01	0.02	-0.05	0.02	-0.02	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.44	-0.53	-0.39	-0.20	-0.02	-0.34	-306.19	-1677.75	-0.02	-0.01	-0.24	-0.15	0.01	-0.00
3	0.00	-2.89	-0.00	-0.06	0.61	0.00	90.58	0.00	-0.01	-0.00	0.04	-0.00	0.01	0.00
5	1.44	-0.53	0.39	-0.20	-0.02	0.34	-306.19	1677.77	-0.02	0.01	-0.24	0.15	0.01	0.00
36	4.97	0.52	0.87	-0.01	0.63	-0.09	532.02	-1377.91	0.00	0.00	-0.28	-0.21	-0.01	-0.00
38	2.22	1.62	-0.00	0.11	0.67	0.00	25.97	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
40	4.97	0.52	-0.87	-0.01	0.63	0.09	532.02	1377.91	0.00	-0.00	-0.28	0.21	-0.01	0.00
71	0.54	-0.22	0.17	-0.08	-0.03	0.07	213.10	-497.76	0.01	-0.00	-0.08	-0.06	-0.02	0.00
73	0.00	-1.49	-0.00	-0.04	0.24	0.00	-3.55	-0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
75	0.54	-0.22	-0.17	-0.08	-0.03	-0.07	213.10	497.76	0.01	0.00	-0.08	0.06	-0.02	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.78	-0.67	-0.20	-0.24	-0.40	-0.19	-270.62	-1271.96	-0.02	-0.02	-0.16	-0.08	0.01	0.00
3	0.00	-1.52	0.02	-0.03	0.31	0.08	40.01	174.61	-0.01	-0.02	0.02	-0.01	0.01	0.00
5	0.48	0.08	0.13	0.01	0.28	0.13	-24.57	401.10	-0.00	-0.02	-0.07	0.06	-0.00	0.00
36	6.40	-0.82	1.13	-0.31	-0.49	-0.07	693.26	-2194.95	0.00	-0.00	-0.27	-0.14	-0.01	-0.00
38	1.40	0.61	-0.15	0.08	0.43	-0.01	11.59	177.80	0.00	-0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00
40	0.32	0.34	-0.16	0.08	0.43	0.01	67.58	63.95	0.00	-0.00	-0.06	0.06	-0.00	0.00
71	0.23	-0.31	0.06	-0.12	-0.29	0.01	194.13	-370.58	0.01	-0.02	-0.05	-0.02	-0.02	-0.00
73	0.00	-0.82	0.01	-0.02	0.14	-0.02	-3.72	84.16	0.01	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.00
75	0.34	0.04	-0.09	0.01	0.21	-0.08	27.05	256.46	0.00	-0.01	-0.05	0.05	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.34	0.04	-0.09	0.01	0.21	-0.08	-27.05	-256.45	-0.00	0.01	-0.05	-0.05	0.00	-0.00
3	0.00	-0.82	0.01	-0.02	0.14	-0.02	3.72	-84.16	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
5	0.23	-0.31	0.06	-0.12	-0.29	0.01	-194.13	370.58	-0.01	0.02	-0.05	0.02	0.02	-0.00
36	0.32	0.34	-0.16	0.08	0.43	0.01	-67.58	-63.95	-0.00	0.00	-0.06	-0.06	0.00	0.00
38	1.40	0.61	-0.15	0.08	0.43	-0.01	-11.59	-177.80	-0.00	0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00
40	6.40	-0.82	1.13	-0.31	-0.49	-0.07	-693.27	2194.96	-0.00	0.00	-0.27	0.14	0.01	-0.00
71	0.48	0.08	0.13	0.01	0.28	0.13	24.57	-401.10	0.00	0.02	-0.07	-0.06	0.00	0.00
73	0.00	-1.52	0.02	-0.03	0.31	0.08	-40.01	-174.61	0.01	0.02	0.02	0.01	-0.01	0.00
75	0.78	-0.67	-0.20	-0.24	-0.40	-0.19	270.61	1271.97	0.02	0.02	-0.16	0.08	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.54	-0.22	-0.17	-0.08	-0.03	-0.07	-213.10	-497.76	-0.01	-0.00	-0.08	-0.06	0.02	-0.00
3	0.00	-1.49	-0.00	-0.04	0.24	-0.00	3.55	0.00	-0.01	0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
5	0.54	-0.22	0.17	-0.08	-0.03	0.07	-213.10	497.76	-0.01	0.00	-0.08	0.06	0.02	0.00
36	4.97	0.52	-0.87	-0.01	0.63	0.09	-532.03	-1377.91	-0.00	0.00	-0.28	-0.21	0.01	0.00
38	2.22	1.62	0.00	0.11	0.67	0.00	-25.98	0.00	-0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.00	0.00
40	4.97	0.52	0.87	-0.01	0.63	-0.09	-532.03	1377.91	-0.00	-0.00	-0.28	0.21	0.01	-0.00
71	1.44	-0.53	0.39	-0.20	-0.02	0.34	306.19	-1677.77	0.02	-0.01	-0.24	-0.15	-0.01	0.00
73	0.00	-2.89	-0.00	-0.06	0.61	-0.00	-90.58	-0.00	0.01	-0.00	0.04	0.00	-0.01	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
75	1.44	-0.53	-0.39	-0.20	-0.02	-0.34	306.19	1677.77	0.02	0.01	-0.24	0.15	-0.01	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.23	-0.31	-0.06	-0.12	-0.29	-0.01	-194.13	-370.58	-0.01	-0.02	-0.05	-0.02	0.02	0.00
3	0.00	-0.82	-0.01	-0.02	0.14	0.02	3.72	84.16	-0.01	-0.01	0.01	-0.00	0.01	0.00
5	0.34	0.04	0.09	0.01	0.21	0.08	-27.05	256.46	-0.00	-0.01	-0.05	0.05	0.00	0.00
36	6.40	-0.82	-1.13	-0.31	-0.49	0.07	-693.27	-2194.95	-0.00	-0.00	-0.27	-0.14	0.01	0.00
38	1.40	0.61	0.15	0.08	0.43	0.01	-11.59	177.80	-0.00	-0.00	0.01	-0.01	-0.00	0.00
40	0.32	0.34	0.16	0.08	0.43	-0.01	-67.58	63.95	-0.00	-0.00	-0.06	0.06	0.00	-0.00
71	0.78	-0.67	0.20	-0.24	-0.40	0.19	270.61	-1271.97	0.02	-0.02	-0.16	-0.08	-0.01	-0.00
73	0.00	-1.52	-0.02	-0.03	0.31	-0.08	-40.01	174.61	0.01	-0.02	0.02	-0.01	-0.01	0.00
75	0.48	0.08	-0.13	0.01	0.28	-0.13	24.57	401.10	0.00	-0.02	-0.07	0.06	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.24	0.03	-0.07	0.02	0.18	-0.05	-23.79	-148.42	-0.00	0.00	-0.04	-0.03	0.00	-0.00
3	0.00	-0.24	0.02	-0.01	0.03	0.03	-17.07	6.56	-0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	-0.15	-0.08	-0.04	-0.04	-0.22	-0.11	-113.89	-222.54	-0.00	0.01	0.03	-0.02	0.02	-0.00
36	0.22	0.28	-0.33	0.08	0.38	0.02	-134.24	-47.06	-0.00	0.00	-0.05	-0.06	0.00	0.00
38	0.88	0.16	-0.24	0.06	0.32	-0.02	-8.97	-128.87	-0.00	0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00
40	2.74	-0.66	1.58	-0.19	-0.38	-0.12	-986.51	1532.93	-0.01	0.01	-0.20	0.10	0.02	-0.00
71	0.49	0.20	0.12	0.03	0.37	0.14	6.93	-337.81	-0.00	0.02	-0.07	-0.07	0.00	0.01
73	0.00	-1.64	0.04	-0.03	0.38	0.10	-61.84	-199.21	0.01	0.02	0.02	0.01	-0.01	0.00
75	1.06	-0.94	-0.26	-0.32	-0.52	-0.31	284.50	1853.45	0.02	0.03	-0.23	0.11	-0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.05	-0.00	-0.03	-0.01	-0.01	0.08	-144.49	202.18	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00
3	0.00	-0.41	-0.00	-0.02	0.01	-0.00	-43.44	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
5	0.05	-0.00	0.03	-0.01	-0.01	-0.08	-144.50	-202.18	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	-0.00
36	2.47	0.19	-1.37	-0.00	0.42	0.17	-871.90	-1243.25	-0.01	0.00	-0.24	-0.18	0.02	0.00
38	1.46	0.76	0.00	0.09	0.58	0.00	-28.67	0.00	-0.00	-0.00	0.03	-0.00	-0.00	0.00
40	2.47	0.19	1.37	-0.00	0.42	-0.17	-871.90	1243.25	-0.01	-0.00	-0.24	0.18	0.02	-0.00
71	2.13	-0.63	0.46	-0.27	0.06	0.55	327.02	-2459.16	0.02	-0.01	-0.35	-0.22	0.00	0.01
73	0.00	-2.96	-0.00	-0.08	0.85	-0.00	-159.11	-0.00	0.01	-0.00	0.05	0.00	-0.02	0.00
75	2.13	-0.63	-0.46	-0.27	0.06	-0.55	327.02	2459.16	0.02	0.01	-0.35	0.22	0.00	-0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.15	-0.08	0.04	-0.04	-0.22	0.11	-113.89	222.54	-0.00	-0.01	0.03	0.02	0.02	0.00
3	0.00	-0.24	-0.02	-0.01	0.03	-0.03	-17.07	-6.56	-0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.24	0.03	0.07	0.02	0.18	0.05	-23.79	148.42	-0.00	-0.00	-0.04	0.03	0.00	0.00
36	2.74	-0.66	-1.58	-0.19	-0.38	0.12	-986.51	-1532.93	-0.01	-0.01	-0.20	-0.10	0.02	0.00
38	0.88	0.16	0.24	0.06	0.32	0.02	-8.97	128.87	-0.00	-0.00	0.01	-0.01	-0.00	0.00
40	0.22	0.28	0.33	0.08	0.38	-0.02	-134.24	47.06	-0.00	-0.00	-0.05	0.06	0.00	-0.00
71	1.06	-0.94	0.26	-0.32	-0.52	0.31	284.50	-1853.46	0.02	-0.03	-0.23	-0.11	-0.00	-0.00
73	0.00	-1.64	-0.04	-0.03	0.38	-0.10	-61.84	199.21	0.01	-0.02	0.02	-0.01	-0.01	0.00
75	0.49	0.20	-0.12	0.03	0.37	-0.14	6.93	337.81	-0.00	-0.02	-0.07	0.07	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.02	-0.01	0.03	0.09	0.04	-35.53	158.12	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
3	-0.00	0.54	0.03	-0.00	-0.15	0.05	-63.42	34.34	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
5	-0.61	0.30	-0.16	0.08	-0.05	-0.29	-66.10	-1125.05	0.01	-0.01	0.14	-0.07	0.03	-0.00
36	0.06	0.19	-0.32	0.06	0.31	0.06	-192.45	-150.20	-0.00	0.01	-0.06	-0.06	0.01	0.00
38	-0.04	-0.43	-0.11	0.06	0.34	-0.03	26.29	-141.86	-0.00	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
40	-1.78	-0.64	0.97	-0.09	-0.27	-0.23	-785.31	1417.83	-0.00	0.01	-0.20	0.10	0.04	-0.00
71	0.91	0.42	0.13	0.01	0.57	0.27	-5.77	-665.69	-0.00	0.02	-0.13	-0.12	0.00	0.01
73	0.00	-1.74	0.09	-0.06	0.85	0.25	-169.64	-426.14	0.00	0.02	0.04	0.03	-0.01	0.00
75	2.83	-1.78	-0.37	-0.63	-0.70	-0.85	439.54	4393.82	0.02	0.03	-0.56	0.28	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.41	0.22	0.09	0.08	0.03	0.24	-91.11	926.66	0.00	0.00	0.10	0.05	0.03	0.00
3	-0.00	0.68	0.00	-0.00	-0.21	-0.00	-94.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	-0.41	0.22	-0.09	0.08	0.03	-0.24	-91.11	-926.67	0.00	-0.00	0.10	-0.05	0.03	-0.00
36	-0.61	-0.10	-0.93	0.00	0.23	0.24	-746.71	-1140.93	-0.00	-0.00	-0.21	-0.14	0.03	0.00
38	0.13	-0.19	-0.00	0.08	0.52	0.00	16.49	0.00	-0.00	-0.00	0.03	-0.00	-0.01	0.00
40	-0.61	-0.10	0.93	0.00	0.23	-0.24	-746.71	1140.93	-0.00	0.00	-0.21	0.14	0.03	-0.00
71	3.27	-0.45	0.34	-0.37	0.33	0.88	284.42	-3605.17	0.01	-0.00	-0.53	-0.33	0.02	0.01
73	0.01	-1.67	-0.00	-0.11	1.23	-0.00	-273.22	-0.00	0.00	-0.00	0.06	0.00	-0.02	0.00
75	3.27	-0.45	-0.34	-0.37	0.33	-0.88	284.42	3605.17	0.01	0.00	-0.53	0.33	0.02	-0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.61	0.30	0.16	0.08	-0.05	0.29	-66.10	1125.04	0.01	0.01	0.14	0.07	0.03	0.00
3	-0.00	0.54	-0.03	-0.00	-0.15	-0.05	-63.42	-34.34	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
5	0.00	0.02	0.01	0.03	0.09	-0.04	-35.53	-158.13	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00
36	-1.78	-0.64	-0.97	-0.09	-0.27	0.23	-785.30	-1417.82	-0.00	-0.01	-0.20	-0.10	0.04	0.00
38	-0.04	-0.43	0.11	0.06	0.34	0.03	26.29	141.86	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00
40	0.06	0.19	0.32	0.06	0.31	-0.06	-192.45	150.20	-0.00	-0.01	-0.06	0.06	0.01	-0.00
71	2.83	-1.78	0.37	-0.63	-0.70	0.85	439.54	-4393.82	0.02	-0.03	-0.56	-0.28	0.02	0.00
73	0.00	-1.74	-0.09	-0.06	0.85	-0.25	-169.64	426.14	0.00	-0.02	0.04	-0.03	-0.01	0.00
75	0.91	0.42	-0.13	0.01	0.57	-0.27	-5.77	665.69	-0.00	-0.02	-0.13	0.12	0.00	-0.01

## 7.- COMBINACIONES

### HIPÓTESIS

1 - Peso propio
2 - Empuje de tierras
3 - Sobrecarga inferior
4 - Carga en banda 1
5 - Carga en banda 2
6 - Carga en banda 3
7 - Carga en banda 4
8 - Carga en banda 5
9 - Carro 1 posición 1
10 - Carro 1 posición 2
11 - Carro 1 posición 3
12 - Carro 2 posición 1
13 - Carro 2 posición 2
14 - Carro 2 posición 3
15 - Carro 3 posición 1

- 16 - Carro 3 posición 2
- 17 - Carro 3 posición 3
- 18 - Carro 4 posición 1
- 19 - Carro 4 posición 2
- 20 - Carro 4 posición 3
- 21 - Carro 5 posición 1
- 22 - Carro 5 posición 2
- 23 - Carro 5 posición 3
- 24 - Carro 6 posición 1
- 25 - Carro 6 posición 2
- 26 - Carro 6 posición 3

**COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS**

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1.00	1.00																									
2	1.35	1.00																									
3	1.00	1.50																									
4	1.35	1.50																									
5	1.00	1.00	1.50																								
6	1.35	1.00	1.50																								
7	1.00	1.50	1.50																								
8	1.35	1.50	1.50																								
9	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
10	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
11	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
12	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
13	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
14	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
15	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
16	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		
17	1.00	1.00								1.50																	
18	1.35	1.00								1.50																	
19	1.00	1.50								1.50																	
20	1.35	1.50								1.50																	
21	1.00	1.00	1.50							1.50																	
22	1.35	1.00	1.50							1.50																	
23	1.00	1.50	1.50							1.50																	
24	1.35	1.50	1.50							1.50																	
25	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
26	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
27	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
28	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
29	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
30	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
31	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
32	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
33	1.00	1.00									1.50																
34	1.35	1.00									1.50																
35	1.00	1.50									1.50																
36	1.35	1.50									1.50																
37	1.00	1.00	1.50								1.50																
38	1.35	1.00	1.50								1.50																
39	1.00	1.50	1.50								1.50																
40	1.35	1.50	1.50								1.50																
41	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
42	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
43	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
44	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
45	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																
46	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																
47	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
48	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	
49	1.00	1.00										1.50															
50	1.35	1.00										1.50															
51	1.00	1.50										1.50															



Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
52	1.35	1.50									1.50																
53	1.00	1.00	1.50								1.50																
54	1.35	1.00	1.50								1.50																
55	1.00	1.50	1.50								1.50																
56	1.35	1.50	1.50								1.50																
57	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
58	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
59	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
60	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
61	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
62	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
63	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
64	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																
65	1.00	1.00										1.50															
66	1.35	1.00										1.50															
67	1.00	1.50										1.50															
68	1.35	1.50										1.50															
69	1.00	1.00	1.50									1.50															
70	1.35	1.00	1.50									1.50															
71	1.00	1.50	1.50									1.50															
72	1.35	1.50	1.50									1.50															
73	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
74	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
75	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
76	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
77	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
78	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
79	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
80	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50															
81	1.00	1.00											1.50														
82	1.35	1.00											1.50														
83	1.00	1.50											1.50														
84	1.35	1.50											1.50														
85	1.00	1.00	1.50										1.50														
86	1.35	1.00	1.50										1.50														
87	1.00	1.50	1.50										1.50														
88	1.35	1.50	1.50										1.50														
89	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
90	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
91	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
92	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
93	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
94	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
95	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
96	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50														
97	1.00	1.00												1.50													
98	1.35	1.00												1.50													
99	1.00	1.50												1.50													
100	1.35	1.50												1.50													
101	1.00	1.00	1.50											1.50													
102	1.35	1.00	1.50											1.50													
103	1.00	1.50	1.50											1.50													
104	1.35	1.50	1.50											1.50													
105	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
106	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
107	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
108	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
109	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
110	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
111	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
112	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50													
113	1.00	1.00													1.50												
114	1.35	1.00													1.50												
115	1.00	1.50													1.50												
116	1.35	1.50													1.50												
117	1.00	1.00	1.50												1.50												
118	1.35	1.00	1.50												1.50												
119	1.00	1.50	1.50												1.50												



Combinación	Hipótesis																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
188	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
189	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
190	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
191	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
192	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
193	1.00	1.00																		1.50						
194	1.35	1.00																		1.50						
195	1.00	1.50																		1.50						
196	1.35	1.50																		1.50						
197	1.00	1.00	1.50																	1.50						
198	1.35	1.00	1.50																	1.50						
199	1.00	1.50	1.50																	1.50						
200	1.35	1.50	1.50																	1.50						
201	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
202	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
203	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
204	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
205	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
206	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
207	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
208	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
209	1.00	1.00																			1.50					
210	1.35	1.00																			1.50					
211	1.00	1.50																			1.50					
212	1.35	1.50																			1.50					
213	1.00	1.00	1.50																		1.50					
214	1.35	1.00	1.50																		1.50					
215	1.00	1.50	1.50																		1.50					
216	1.35	1.50	1.50																		1.50					
217	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
218	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
219	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
220	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
221	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
222	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
223	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
224	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
225	1.00	1.00																				1.50				
226	1.35	1.00																				1.50				
227	1.00	1.50																				1.50				
228	1.35	1.50																				1.50				
229	1.00	1.00	1.50																			1.50				
230	1.35	1.00	1.50																			1.50				
231	1.00	1.50	1.50																			1.50				
232	1.35	1.50	1.50																			1.50				
233	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
234	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
235	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
236	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
237	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
238	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
239	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
240	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
241	1.00	1.00																					1.50			
242	1.35	1.00																					1.50			
243	1.00	1.50																					1.50			
244	1.35	1.50																					1.50			
245	1.00	1.00	1.50																				1.50			
246	1.35	1.00	1.50																				1.50			
247	1.00	1.50	1.50																				1.50			
248	1.35	1.50	1.50																				1.50			
249	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
250	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
251	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
252	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
253	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
254	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
255	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
256	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50			
257	1.00	1.00																							1.50		
258	1.35	1.00																							1.50		
259	1.00	1.50																							1.50		
260	1.35	1.50																							1.50		
261	1.00	1.00	1.50																						1.50		
262	1.35	1.00	1.50																						1.50		
263	1.00	1.50	1.50																						1.50		
264	1.35	1.50	1.50																						1.50		
265	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
266	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
267	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
268	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
269	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
270	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
271	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
272	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																	1.50		
273	1.00	1.00																								1.50	
274	1.35	1.00																								1.50	
275	1.00	1.50																								1.50	
276	1.35	1.50																								1.50	
277	1.00	1.00	1.50																							1.50	
278	1.35	1.00	1.50																							1.50	
279	1.00	1.50	1.50																							1.50	
280	1.35	1.50	1.50																							1.50	
281	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
282	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
283	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
284	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
285	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
286	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
287	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
288	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50	
289	1.00	1.00																									1.50
290	1.35	1.00																									1.50
291	1.00	1.50																									1.50
292	1.35	1.50																									1.50
293	1.00	1.00	1.50																								1.50
294	1.35	1.00	1.50																								1.50
295	1.00	1.50	1.50																								1.50
296	1.35	1.50	1.50																								1.50
297	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
298	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
299	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
300	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
301	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
302	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
303	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
304	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50

### COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1.00	1.00																									
2	1.00	1.00	1.00																								
3	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			
5	1.00	1.00							1.00																		
6	1.00	1.00	1.00						1.00																		
7	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
9	1.00	1.00								1.00																	
10	1.00	1.00	1.00							1.00																	
11	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
13	1.00	1.00									1.00																
14	1.00	1.00	1.00									1.00															

Combinación	Hipótesis																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00															
16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00															
17	1.00	1.00										1.00														
18	1.00	1.00	1.00									1.00														
19	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00														
21	1.00	1.00											1.00													
22	1.00	1.00	1.00										1.00													
23	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00													
24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00													
25	1.00	1.00												1.00												
26	1.00	1.00	1.00											1.00												
27	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00												
28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00												
29	1.00	1.00													1.00											
30	1.00	1.00	1.00												1.00											
31	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00							1.00											
32	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00							1.00											
33	1.00	1.00														1.00										
34	1.00	1.00	1.00													1.00										
35	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00										
36	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00										
37	1.00	1.00															1.00									
38	1.00	1.00	1.00														1.00									
39	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00									
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00									
41	1.00	1.00																1.00								
42	1.00	1.00	1.00															1.00								
43	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00										1.00								
44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00										1.00								
45	1.00	1.00																	1.00							
46	1.00	1.00	1.00																1.00							
47	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00											1.00							
48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00											1.00							
49	1.00	1.00																		1.00						
50	1.00	1.00	1.00																	1.00						
51	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00						
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00						
53	1.00	1.00																			1.00					
54	1.00	1.00	1.00																		1.00					
55	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00					
56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00					
57	1.00	1.00																				1.00				
58	1.00	1.00	1.00																			1.00				
59	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00														1.00				
60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00														1.00				
61	1.00	1.00																					1.00			
62	1.00	1.00	1.00																				1.00			
63	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00			
64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00			
65	1.00	1.00																						1.00		
66	1.00	1.00	1.00																					1.00		
67	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00		
68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00		
69	1.00	1.00																							1.00	
70	1.00	1.00	1.00																						1.00	
71	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00	
72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00	
73	1.00	1.00																							1.00	
74	1.00	1.00	1.00																						1.00	
75	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00	
76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00

## 8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

### MÓDULO

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo
------	----------	-----------	-------------	----------

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo	
Losa superior	Superior	Longitudinal	Ø12c/25, patilla=30cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=36cm	Hastial izquierdo: Ø12 - Longitud=1.50 m, patilla=36 cm	Hastial derecho: Ø12 - Longitud=1.50 m, patilla=36 cm
	Inferior	Longitudinal	Ø16c/25, patilla=40cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø16c/15, patilla=23cm	Refuerzo 1: Ø12 - Celdas 1 a 1 - Longitud ini.= 1.75m - Longitud fin.= 1.75m	
Losa inferior	Inferior	Longitudinal	Ø12c/20, patilla=30cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=23cm		
	Superior	Longitudinal	Ø12c/30, patilla=30cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/15, patilla=26cm		
Hastial izquierdo	Trasdós	Vertical	Ø12c/30, patilla=11cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=13 cm	Refuerzo superior: Ø16 - Longitud=1.80 m, patilla=19 cm Refuerzo inferior: Ø10 - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø8c/20, patilla=29cm		
	Intradós	Vertical	Ø8c/25, patilla= - cm - Espera=0.28 m - Longitud patilla en arranque=8 cm		
		Horizontal	Ø12c/25, patilla=43cm		
Hastial derecho	Trasdós	Vertical	Ø12c/30, patilla=11cm - Espera=0.42 m - Longitud patilla en arranque=13 cm	Refuerzo superior: Ø16 - Longitud=1.80 m, patilla=19 cm Refuerzo inferior: Ø10 - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø8c/20, patilla=29cm		
	Intradós	Vertical	Ø8c/25, patilla= - cm - Espera=0.28 m - Longitud patilla en arranque=8 cm		
		Horizontal	Ø12c/25, patilla=43cm		

### ALETA INICIAL IZQUIERDA

Armado horizontal: Ø10c/15 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/20 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

### ALETA INICIAL DERECHA

Armado horizontal: Ø10c/15 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/20 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

### ALETA FINAL IZQUIERDA

Armado horizontal: Ø10c/15 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/20 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

### ALETA FINAL DERECHA

Armado horizontal: Ø10c/15 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/20 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.17m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

## 9.- COMPROBACIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> Zapata: - Coeficiente de seguridad al vuelco: - Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.62 Mínimo: 1.5 Calculado: 1.53	Cumple Cumple
Canto mínimo: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i> - Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Calculado: 30 cm Mínimo: 25 cm Mínimo: 20 cm	Cumple Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm Calculado: 14 cm Calculado: 14 cm	Cumple Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 30 cm Calculado: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós (0.00 m):</p> <p>- Intradós (0.00 m):</p>	<p>Mínimo: 0.0016</p> <p>Calculado: 0.00174</p> <p>Calculado: 0.00174</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación máxima entre barras:</p> <p>- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i></p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p> <p>- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i></p> <p>- Armadura vertical Trasdós:</p> <p>- Armadura vertical Intradós:</p>	<p>Máximo: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 10 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 0.001</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a rasante en arranque muro:</p> <p>- Muro:</p>	<p>Máximo: 38.27 t/m</p> <p>Calculado: 5.15 t/m</p>	<p></p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós:</p> <p>- Intradós:</p>	<p>Calculado: 0.00174</p> <p>Mínimo: 0.00037</p> <p>Mínimo: 0.00017</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>



Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00087	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00087	Cumple
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.14 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00275	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 17.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 11.41 t/m Calculado: 4.46 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.206 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro:		

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós:	Mínimo: 17.4 cm Calculado: 17.4 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 17.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media:  - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.493 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.73 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple  Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m  Mínimo: 2.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 2.87 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 9.82 t/m  Calculado: 4.08 t/m Calculado: 4.62 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós:  - Arranque intradós:  - Armado inferior trasdós (Patilla):  - Armado inferior intradós (Patilla):  - Armado superior trasdós (Patilla):  - Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 21 cm Calculado: 24.1 cm  Mínimo: 25 cm Calculado: 25.1 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple  Cumple  Cumple Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata: - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12  Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12	Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00118	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00107	Cumple
Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.62	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.53	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 14 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 14 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 15 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00174	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00174	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> - Armadura vertical Trasdós: - Armadura vertical Intradós:	 Calculado: 20 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	 Mínimo: 10 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	  Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	 Mínimo: 0.001  Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125	  Cumple Cumple Cumple Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	 Máximo: 38.27 t/m Calculado: 5.15 t/m	 Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	 Calculado: 0.00174  Mínimo: 0.00037 Mínimo: 0.00017	  Cumple Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	 Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	 Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	 Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	 Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	 Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00087	 Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	 Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00087	 Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.14 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00275	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 17.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 11.41 t/m Calculado: 4.46 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.206 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 17.4 cm Calculado: 17.4 cm  Mínimo: 17.5 cm Calculado: 17.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.493 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.73 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m  Mínimo: 2.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 2.87 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i>	Máximo: 9.82 t/m	
Zapata:		
- Trasdós:	Calculado: 4.08 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 4.62 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 21 cm Calculado: 24.1 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 25.1 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>	Mínimo: Ø12	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00118	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00107	Cumple
Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
Losa superior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 4.31 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 815	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 4639	Cumple
- Transversal:	Calculado: 1563	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 49	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 36 cm Calculado: 36 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 23 cm Calculado: 23 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 36 cm Calculado: 36 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 36 cm Calculado: 36 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 6.1 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 23.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 37.4 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Losa inferior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 1.46 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1509	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 4600	Cumple
- Transversal:	Calculado: 13650	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 61	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 23 cm Calculado: 23 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 28.2 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Hastial izquierdo:		



Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.71 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1134	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 27786	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 3667	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 61	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 8 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 29 cm Calculado: 29 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 42 cm Calculado: 42 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 13.6 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 19.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 8.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Hastial derecho:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.71 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1134	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 27786	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 3667	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 61	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 11 cm Calculado: 11 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 13 cm Calculado: 13 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 8 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 29 cm Calculado: 29 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 42 cm Calculado: 42 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 28 cm Calculado: 28 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 13.6 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 19.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 23.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 8.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Terreno:	Máximo: 20 t/m <sup>2</sup>	
- Tensión admisible:	Calculado: 13.1868 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.62	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.53	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 30 cm	

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 14 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 14 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 15 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00174	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00174	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00125	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00125	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00125	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00125	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro:	Máximo: 38.27 t/m	
- Muro:	Calculado: 5.15 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00174	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00037	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0.00017	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida:		
Muro:		
- Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00087	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida:		
Muro:		
- Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00087	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total:		
Muro:		
- (3.14 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00275	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 17.6 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28 cm	Cumple
Comprobación a flexión compuesta:		
- Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante:		
- Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 11.41 t/m Calculado: 4.46 t/m	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.206 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 17.4 cm Calculado: 17.4 cm Mínimo: 17.5 cm Calculado: 17.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.493 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.73 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 2.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 2.87 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 9.82 t/m Calculado: 4.08 t/m Calculado: 4.62 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós: - Arranque intradós: - Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 21 cm Calculado: 24.1 cm Mínimo: 25 cm Calculado: 25.1 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>	Mínimo: Ø12	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00118	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00107	Cumple
Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.62	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.53	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 14 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 14 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 15 cm	Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós (0.00 m):</p> <p>- Intradós (0.00 m):</p>	<p>Mínimo: 0.0016</p> <p>Calculado: 0.00174</p> <p>Calculado: 0.00174</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación máxima entre barras:</p> <p>- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i></p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p> <p>- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i></p> <p>- Armadura vertical Trasdós:</p> <p>- Armadura vertical Intradós:</p>	<p>Máximo: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 10 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 0.001</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p> <p>Calculado: 0.00125</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a rasante en arranque muro:</p> <p>- Muro:</p>	<p>Máximo: 38.27 t/m</p> <p>Calculado: 5.15 t/m</p>	<p></p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós:</p> <p>- Intradós:</p>	<p>Calculado: 0.00174</p> <p>Mínimo: 0.00037</p> <p>Mínimo: 0.00017</p>	<p></p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>



Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00087	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00087	Cumple
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.14 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00275	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 17.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 11.41 t/m Calculado: 4.46 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.206 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro:		

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós:	Mínimo: 17.4 cm Calculado: 17.4 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 17.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media:  - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.493 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.73 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple  Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m  Mínimo: 2.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 2.87 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 9.82 t/m  Calculado: 4.08 t/m Calculado: 4.62 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós:  - Arranque intradós:  - Armado inferior trasdós (Patilla):  - Armado inferior intradós (Patilla):  - Armado superior trasdós (Patilla):  - Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 21 cm Calculado: 24.1 cm  Mínimo: 25 cm Calculado: 25.1 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple  Cumple  Cumple Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata: - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12  Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12	Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta final derecha

Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00118	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00107	Cumple

## 10.- MEDICIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	21x(2.00-8.23)		161.70
	Peso (kg)	21x(1.23-5.07)		99.69
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	21x(2.17-8.23)		162.12
	Peso (kg)	21x(1.34-5.07)		99.95
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		8x8.04	64.32
	Peso (kg)		8x7.14	57.11
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		8x8.04	64.32
	Peso (kg)		8x7.14	57.11
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		27x1.83	49.41
	Peso (kg)		27x1.62	43.87
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		27x1.83	49.41
	Peso (kg)		27x1.62	43.87
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		40x(2.84-3.28)	123.20
	Peso (kg)		40x(2.52-2.91)	109.38
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		40x0.89	35.60
	Peso (kg)		40x0.79	31.61
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	27x(2.84-3.28)		83.16
	Peso (kg)	27x(1.75-2.02)		51.27
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	27x0.69		18.63
	Peso (kg)	27x0.43		11.49
Totales	Longitud (m)	425.61	386.26	
	Peso (kg)	262.40	342.95	605.35
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	468.17	424.89	
	Peso (kg)	288.64	377.25	665.89

Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	21x(2.00-8.23)		161.70
	Peso (kg)	21x(1.23-5.07)		99.69
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	21x(2.17-8.23)		162.12
	Peso (kg)	21x(1.34-5.07)		99.95
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		8x8.04	64.32
	Peso (kg)		8x7.14	57.11
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		8x8.04	64.32
	Peso (kg)		8x7.14	57.11
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		27x1.83	49.41
	Peso (kg)		27x1.62	43.87
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		27x1.83	49.41
	Peso (kg)		27x1.62	43.87
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		40x(2.84-3.28)	123.20
	Peso (kg)		40x(2.52-2.91)	109.38
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		40x0.89	35.60
	Peso (kg)		40x0.79	31.61
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	27x(2.84-3.28)		83.16
	Peso (kg)	27x(1.75-2.02)		51.27

Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN			Total	
Nombre de armado		Ø10	Ø12			
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	27x0.69			18.63	
	Peso (kg)	27x0.43			11.49	
Totales	Longitud (m)	425.61	386.26		605.35	
	Peso (kg)	262.40	342.95			
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	468.17	424.89		665.89	
	Peso (kg)	288.64	377.25			
Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Armado losa superior - Interior - Transversal	Longitud (m)				133x7.48	994.84
	Peso (kg)				133x11.81	1570.18
Armado losa superior - Exterior - Transversal	Longitud (m)			67x7.74		518.58
	Peso (kg)			67x6.87		460.41
Armado losa superior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)				27x20.93	565.11
	Peso (kg)				27x33.03	891.92
Armado losa superior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)			28x20.52		574.56
	Peso (kg)			28x18.22		510.11
Armado losa superior - Interior - Refuerzo de positivo	Longitud (m)			132x3.49		460.68
	Peso (kg)			132x3.10		409.01
Armado losa inferior - Exterior - Transversal	Longitud (m)			133x7.54		1002.82
	Peso (kg)			133x6.69		890.34
Armado losa inferior - Interior - Transversal	Longitud (m)			67x7.48		501.16
	Peso (kg)			67x6.64		444.95
Armado losa inferior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)			23x20.68		475.64
	Peso (kg)			23x18.36		422.29
Armado losa inferior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)			35x20.70		724.50
	Peso (kg)			35x18.38		643.24
Armado hastial izquierdo - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	17x20.50				348.50
	Peso (kg)	17x8.09				137.52
Armado hastial izquierdo - Interior - Horizontal	Longitud (m)			11x20.78		228.58
	Peso (kg)			11x18.45		202.94
Armado hastial derecho - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	17x20.50				348.50
	Peso (kg)	17x8.09				137.52
Armado hastial derecho - Interior - Horizontal	Longitud (m)			11x20.78		228.58
	Peso (kg)			11x18.45		202.94
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical	Longitud (m)			67x3.20		214.40
	Peso (kg)			67x2.84		190.35
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)			67x0.89		59.63
	Peso (kg)			67x0.79		52.94
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x3.09				247.20
	Peso (kg)	80x1.22				97.55
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x0.70				56.00
	Peso (kg)	80x0.28				22.10
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x1.28			84.48
	Peso (kg)		66x0.79			52.09
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)		66x0.79			52.14
	Peso (kg)		66x0.49			32.15
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical	Longitud (m)			67x3.20		214.40
	Peso (kg)			67x2.84		190.35
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)			67x0.89		59.63
	Peso (kg)			67x0.79		52.94
Armado hastial derecho - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x3.09				247.20
	Peso (kg)	80x1.22				97.55
Armado hastial derecho - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x0.70				56.00
	Peso (kg)	80x0.28				22.10
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x1.28			84.48
	Peso (kg)		66x0.79			52.09
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)		66x0.79			52.14
	Peso (kg)		66x0.49			32.15
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x1.86		122.76
	Peso (kg)			66x1.65		108.99
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x1.86		122.76
	Peso (kg)			66x1.65		108.99
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)				66x1.98	130.68
	Peso (kg)				66x3.13	206.25
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)				66x1.98	130.68
	Peso (kg)				66x3.13	206.25
Totales	Longitud (m)	1303.40	273.24	5508.68	1821.31	8448.21
	Peso (kg)	514.34	168.48	4890.79	2874.60	

Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	1433.74 565.77	300.56 185.33	6059.55 5379.87	2003.44 3162.06	9293.03
Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12			
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m) Peso (kg)	21x(2.00-8.23) 21x(1.23-5.07)				161.70 99.69
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m) Peso (kg)	21x(2.17-8.23) 21x(1.34-5.07)				162.12 99.95
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m) Peso (kg)			8x8.04 8x7.14		64.32 57.11
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m) Peso (kg)			8x8.04 8x7.14		64.32 57.11
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m) Peso (kg)			27x1.83 27x1.62		49.41 43.87
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m) Peso (kg)			27x1.83 27x1.62		49.41 43.87
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m) Peso (kg)			40x(2.84-3.28) 40x(2.52-2.91)		123.20 109.38
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m) Peso (kg)			40x0.89 40x0.79		35.60 31.61
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m) Peso (kg)	27x(2.84-3.28) 27x(1.75-2.02)				83.16 51.27
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m) Peso (kg)	27x0.69 27x0.43				18.63 11.49
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	425.61 262.40		386.26 342.95		605.35
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	468.17 288.64		424.89 377.25		665.89
Referencia: Aleta final derecha		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12			
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m) Peso (kg)	21x(2.00-8.23) 21x(1.23-5.07)				161.70 99.69
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m) Peso (kg)	21x(2.17-8.23) 21x(1.34-5.07)				162.12 99.95
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m) Peso (kg)			8x8.04 8x7.14		64.32 57.11
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m) Peso (kg)			8x8.04 8x7.14		64.32 57.11
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m) Peso (kg)			27x1.83 27x1.62		49.41 43.87
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m) Peso (kg)			27x1.83 27x1.62		49.41 43.87
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m) Peso (kg)			40x(2.84-3.28) 40x(2.52-2.91)		123.20 109.38
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m) Peso (kg)			40x0.89 40x0.79		35.60 31.61
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m) Peso (kg)	27x(2.84-3.28) 27x(1.75-2.02)				83.16 51.27
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m) Peso (kg)	27x0.69 27x0.43				18.63 11.49
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	425.61 262.40		386.26 342.95		605.35
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	468.17 288.64		424.89 377.25		665.89

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, CN (kg)					Hormigón (m³)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Total	HA-30, Control Estadístico
Referencia: Aleta inicial izquierda		288.64	377.25		665.89	11.45
Referencia: Aleta inicial derecha		288.64	377.25		665.89	11.45
Referencia: Módulo	565.77	185.33	5379.87	3162.06	9293.03	149.64
Referencia: Aleta final izquierda		288.64	377.25		665.89	11.45
Referencia: Aleta final derecha		288.64	377.25		665.89	11.45
Totales	565.77	1339.89	6888.87	3162.06	11956.59	195.44



## **OBRA DE PASO Nº 5**

## ÍNDICE

<b>1.- NORMA Y MATERIALES</b>	2
<b>2.- GEOMETRÍA</b>	2
<b>3.- TERRENOS</b>	3
<b>4.- ACCIONES</b>	3
<b>5.- MÉTODO DE CÁLCULO</b>	10
<b>6.- RESULTADOS</b>	10
<b>7.- COMBINACIONES</b>	36
<b>8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO</b>	43
<b>9.- COMPROBACIÓN</b>	44
<b>10.- MEDICIÓN</b>	65



# 1.- NORMA Y MATERIALES

Norma: Código Estructural (España)

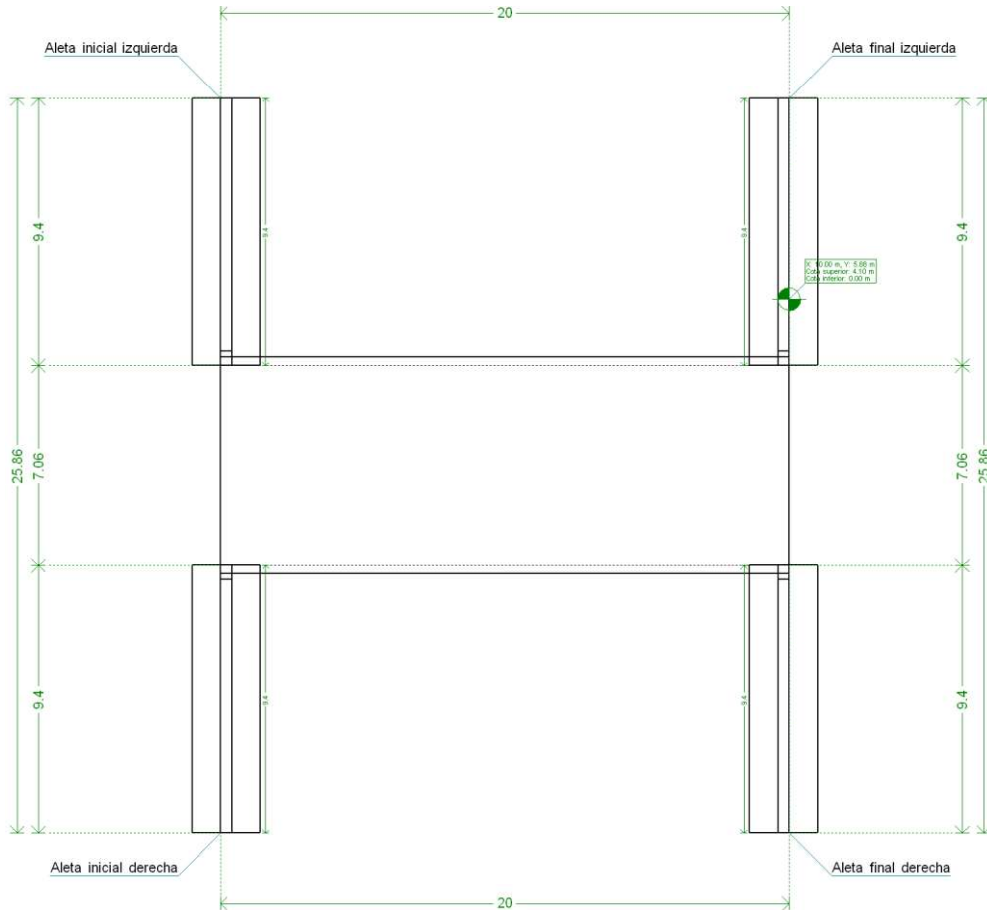
Hormigón: HA-30, Control Estadístico

Acero de barras: B 500 S, Control Normal

Recubrimiento exterior: 3.5 cm

Recubrimiento interior: 3.5 cm

# 2.- GEOMETRÍA



Plano superior módulo: Por gálibo (3.24 m)

## MÓDULO

Espesores	Hastiales: 30 cm
	Losas: 50 cm

## ALETA INICIAL IZQUIERDA

Longitud total: 9.40 m
Longitud superior: 0.50 m
Canto en el extremo: 3.20 m
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m <sup>2</sup>
Espesor del muro: 0.40 m
Canto de la zapata: 0.40 m
Vuelos zapata:
- Trasdós: 1.00 m
- Intradós: 1.00 m

#### *ALETA INICIAL DERECHA*

Longitud total: 9.40 m  
Longitud superior: 0.50 m  
Canto en el extremo: 3.20 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.40 m  
Canto de la zapata: 0.40 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 1.00 m  
- Intradós: 1.00 m

#### *ALETA FINAL IZQUIERDA*

Longitud total: 9.40 m  
Longitud superior: 0.50 m  
Canto en el extremo: 3.20 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.40 m  
Canto de la zapata: 0.40 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 1.00 m  
- Intradós: 1.00 m

#### *ALETA FINAL DERECHA*

Longitud total: 9.40 m  
Longitud superior: 0.50 m  
Canto en el extremo: 3.20 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.40 m  
Canto de la zapata: 0.40 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 1.00 m  
- Intradós: 1.00 m

### **3.- TERRENOS**

Módulo de balasto: 9000.0 t/m<sup>3</sup>

Tensión admisible base: 20.00 t/m<sup>2</sup>

Densidad aparente: 2.0 kg/dm<sup>3</sup>

Ángulo rozamiento interno: 37 grados

Cohesión: 0.00 t/m<sup>2</sup>

Porcentaje de rozamiento terreno-muro: 0 %

Ángulo de transmisión de las cargas: 45 grados

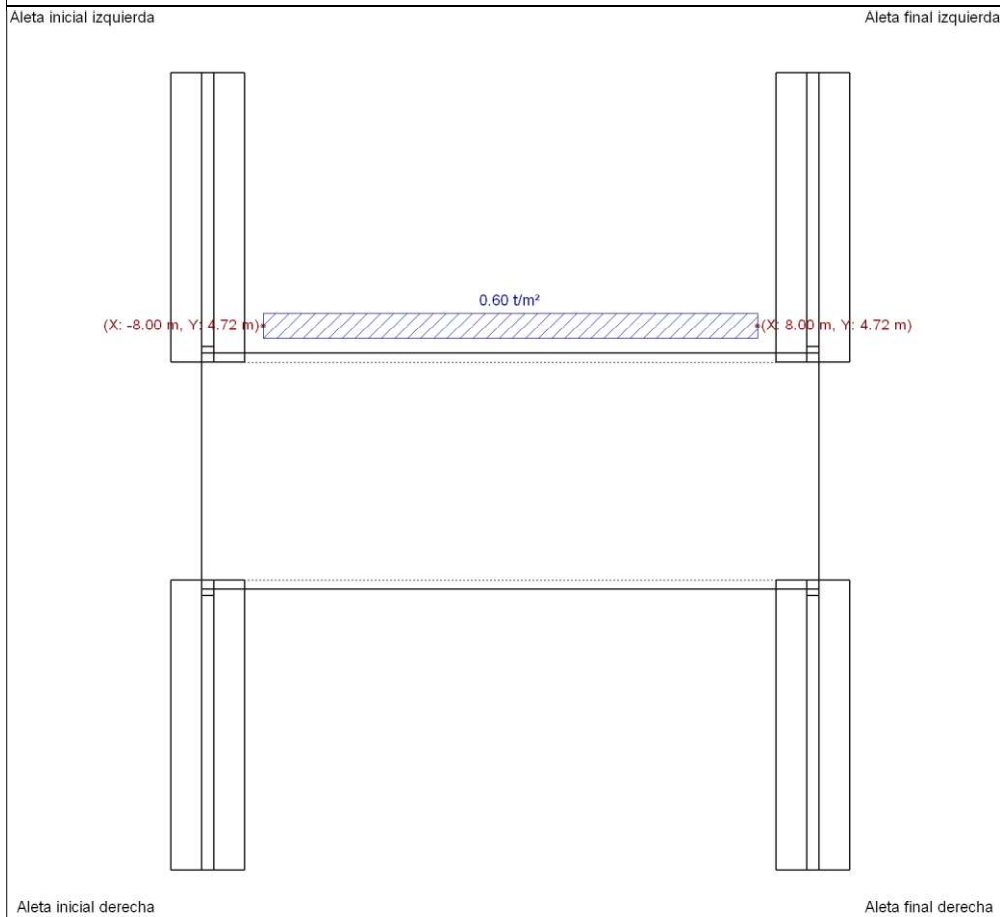
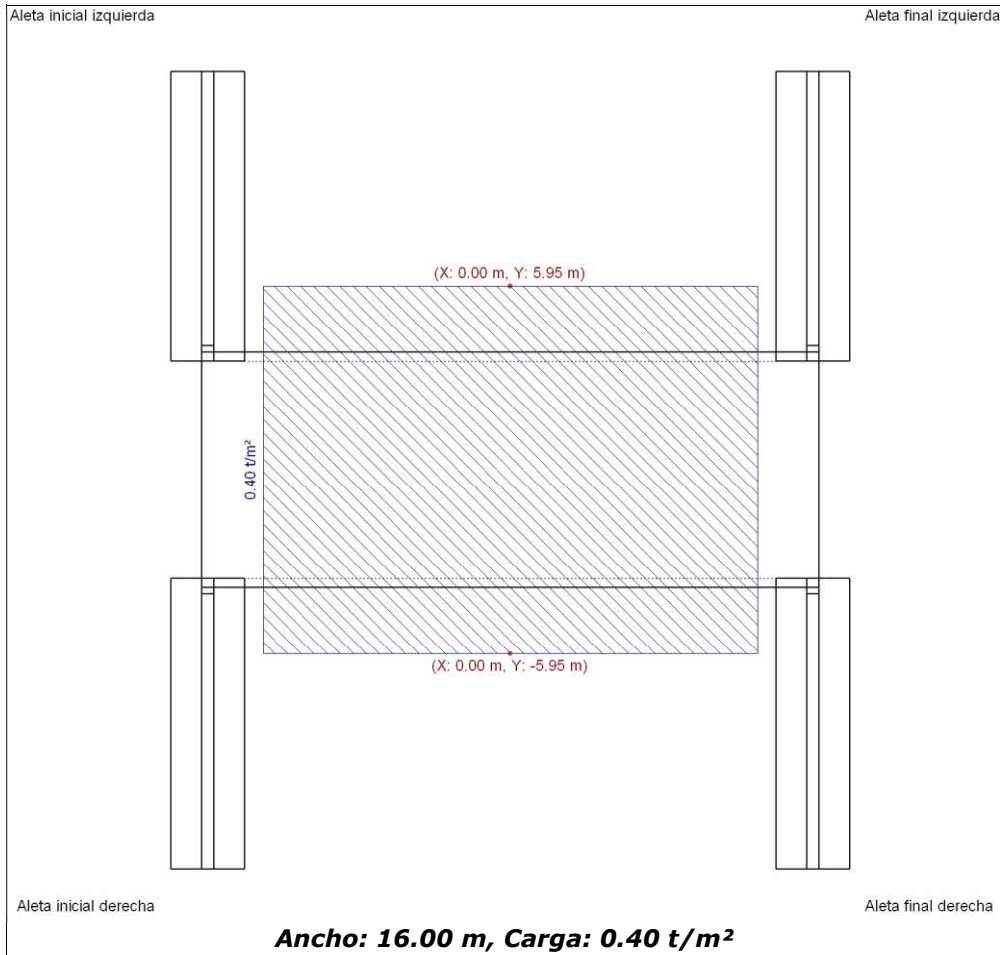
### **4.- ACCIONES**

Sin sobrecarga superior

Sobrecarga uniforme inferior: 0.40 t/m<sup>2</sup>

Sin sobrecarga hidráulica

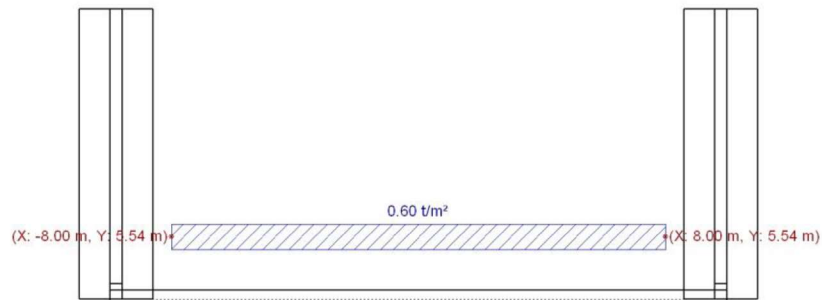
## CARGAS EN BANDA



**Ancho: 0.82 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



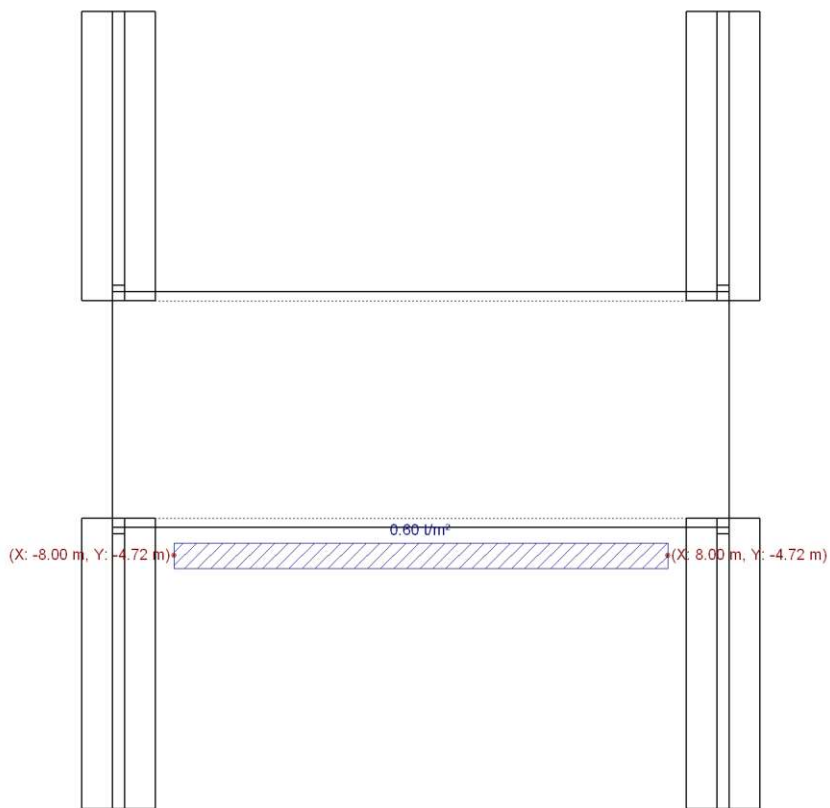
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 0.82 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



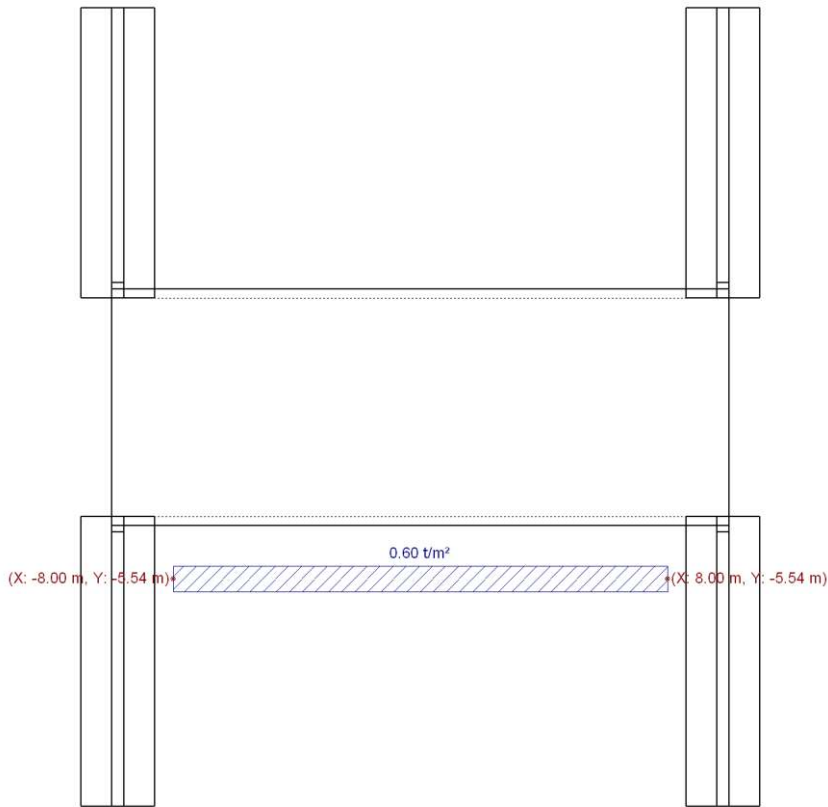
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 0.82 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda

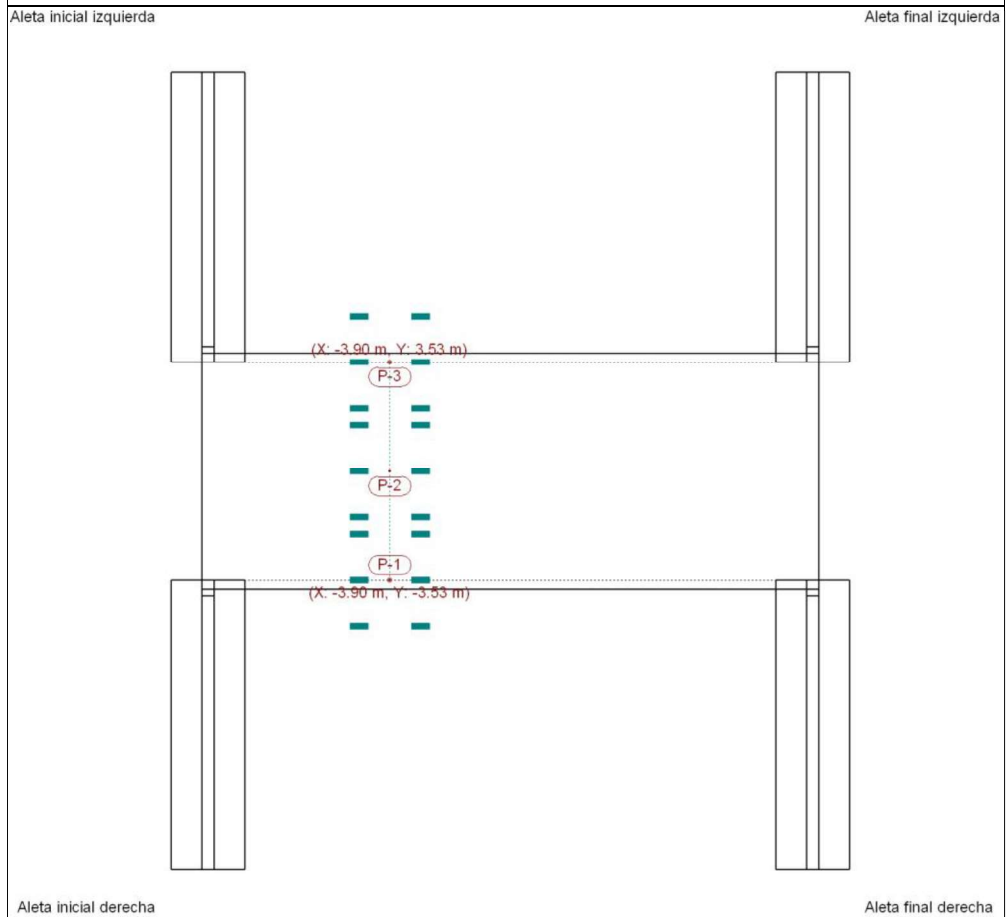
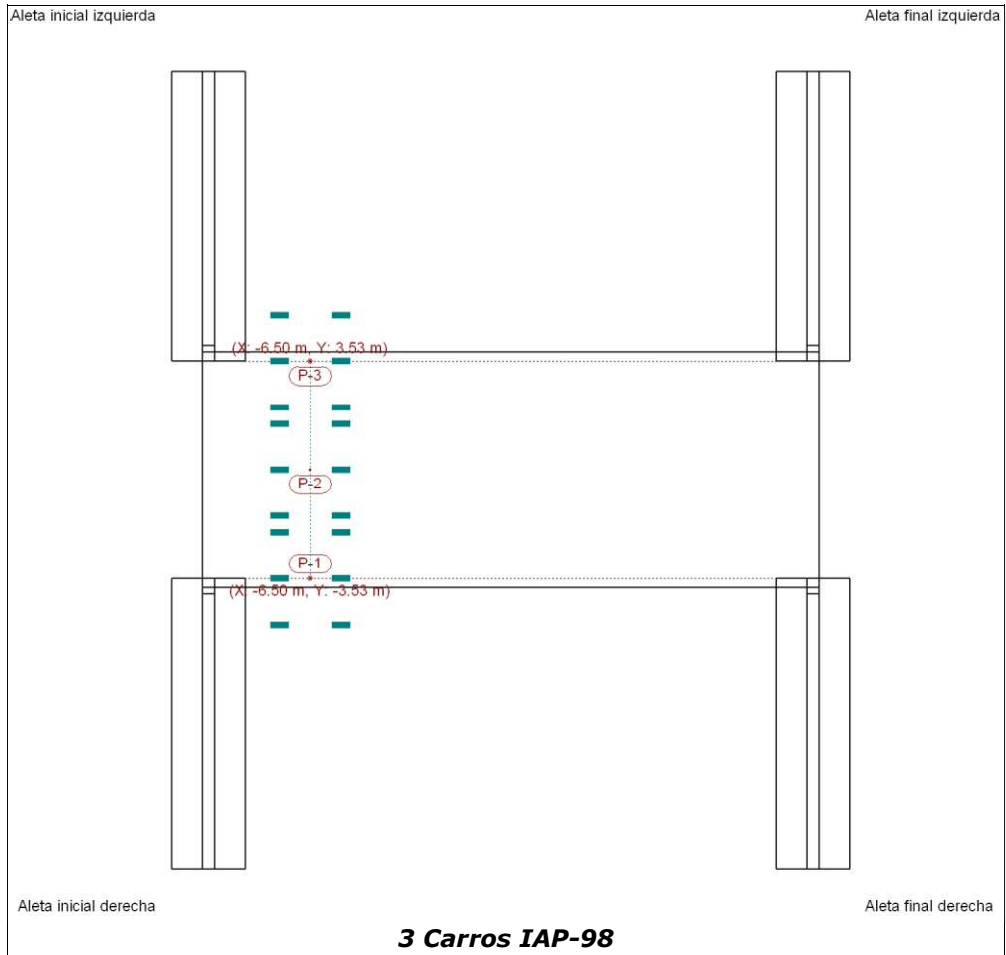


Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 0.82 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

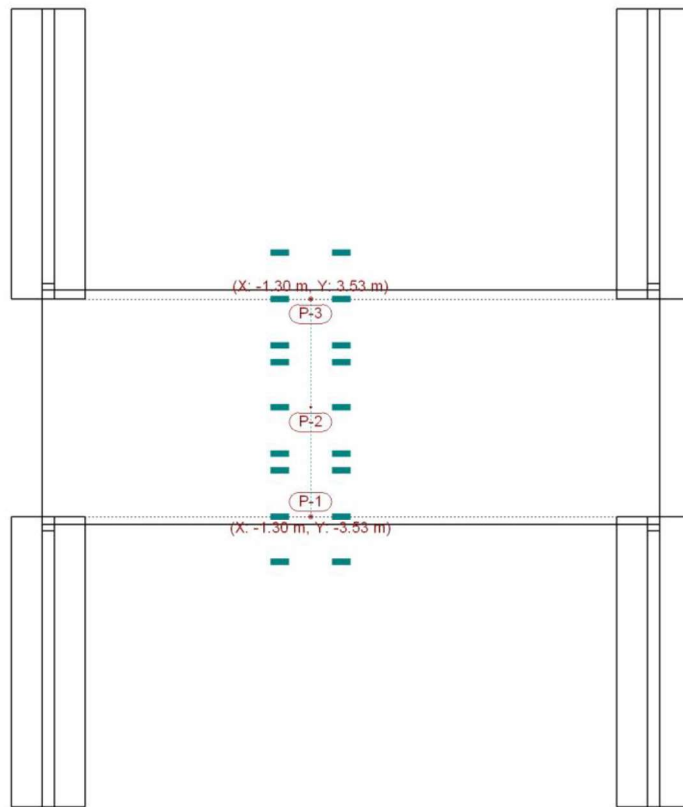
# CARROS DE CARGA



### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



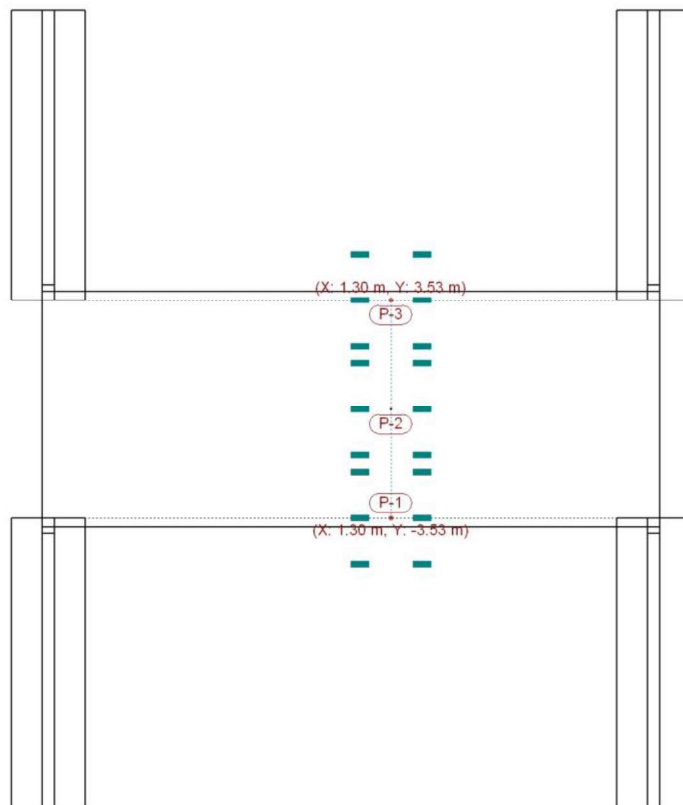
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



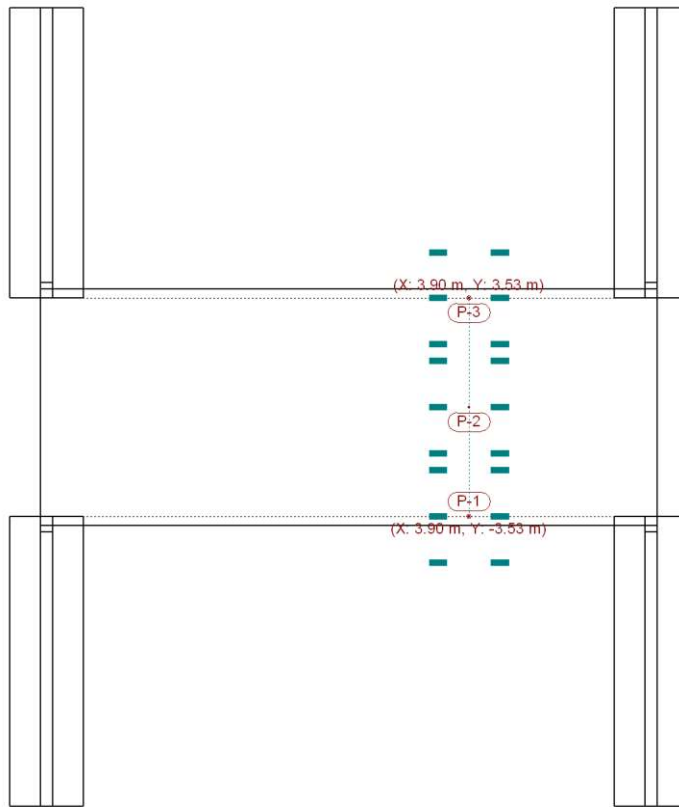
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



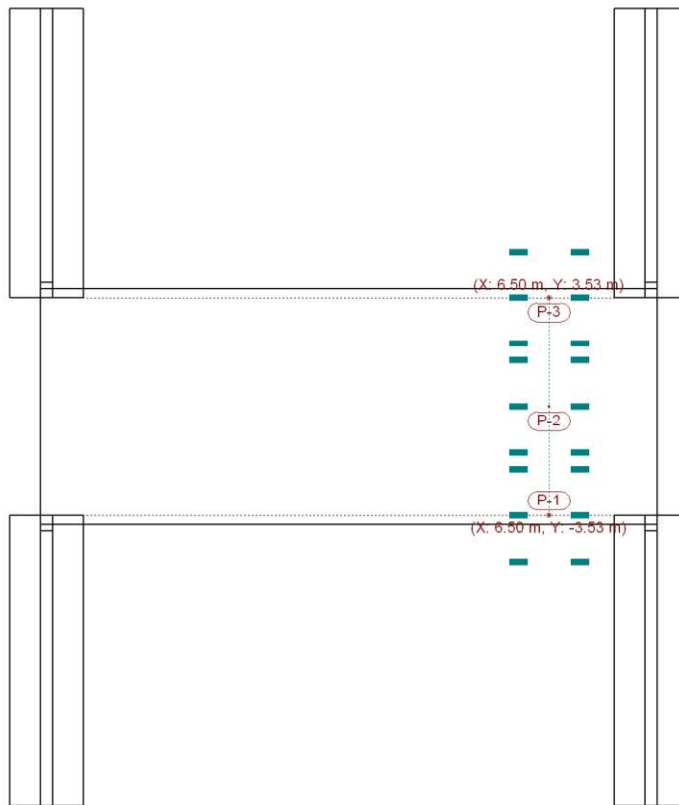
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

Aleta final derecha



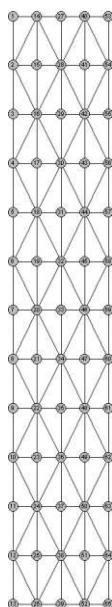
## 5.- MÉTODO DE CÁLCULO

El modelo de cálculo utilizado es por elementos finitos triangulares tipo lámina gruesa tridimensional, que considera la deformación por cortante. Están formados por seis nodos, en los vértices y en los puntos medios de los lados, con seis grados de libertad cada uno. Se realiza un mallado del marco en función de las dimensiones (espesores y luces). En cada nodo se obtienen, mediante un análisis elástico y lineal, ocho esfuerzos con los que se comprueba y dimensiona la sección de hormigón y el armado. A partir de los desplazamientos se comprueba la flecha, tensiones sobre el terreno, despegue de la losa de cimentación, etc.

## 6.- RESULTADOS

### Módulo

#### Hastial izquierdo.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

#### PESO PROPIO

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-7.33	-6.05	1.84	-0.87	-0.03	0.30	-271.09	-2339.88	0.00	0.08	-0.79	-0.33	0.01	-0.01
7	-6.13	-1.96	-0.00	-1.02	-0.15	-0.00	185.13	-0.00	0.00	0.08	-0.79	-0.31	0.00	-0.00
13	-7.33	-6.05	-1.84	-0.87	-0.03	-0.30	-271.11	2339.87	-0.00	0.08	-0.79	-0.33	-0.01	0.01
27	-5.86	0.03	-0.12	-1.53	-0.00	0.22	-414.32	146.87	-0.00	0.40	-0.80	-0.03	0.00	-0.04
33	-5.93	-0.99	0.00	-1.49	-0.28	-0.00	-318.85	-0.00	0.00	0.38	-0.80	-0.02	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	-5.86	0.03	0.12	-1.53	-0.00	-0.22	-414.32	-146.87	0.00	0.40	-0.80	-0.03	0.00	0.04
53	-6.20	-4.74	-2.16	-2.10	-0.32	-0.30	-532.82	-2232.29	-0.00	0.10	-0.81	0.43	-0.02	-0.01
59	-4.26	-1.00	0.00	-2.02	-0.39	0.00	-787.59	0.00	0.00	0.10	-0.81	0.40	-0.00	-0.00
65	-6.20	-4.74	2.16	-2.10	-0.32	0.30	-532.82	2232.30	0.00	0.10	-0.81	0.43	0.02	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.82	0.58	0.13	-1.91	-0.64	-0.15	3951.91	-290.72	-0.00	-0.01	-0.13	0.00	0.00	0.01
7	-2.76	-0.19	-0.00	-1.87	-0.53	-0.00	4427.55	0.01	0.00	-0.01	-0.13	0.01	-0.00	-0.00
13	-2.82	0.58	-0.13	-1.91	-0.64	0.15	3951.95	290.74	0.00	-0.01	-0.13	0.00	-0.00	-0.01
27	-2.53	-0.01	-0.04	1.09	0.33	0.25	-524.59	52.16	-0.00	-0.11	-0.14	-0.03	0.00	-0.03
33	-2.70	-0.27	0.00	1.14	0.22	-0.00	-718.10	-0.00	0.00	-0.12	-0.14	-0.04	0.00	0.00
39	-2.53	-0.01	0.04	1.09	0.33	-0.25	-524.60	-52.17	0.00	-0.11	-0.14	-0.03	0.00	0.03
53	-3.32	-0.18	-0.61	-2.44	-0.69	0.09	-2985.62	-434.75	-0.00	0.01	-0.14	0.07	-0.00	0.01
59	-2.85	-0.15	0.00	-2.32	-0.60	-0.00	-3178.37	0.00	0.00	0.01	-0.14	0.07	-0.00	0.00
65	-3.32	-0.18	0.61	-2.44	-0.69	-0.09	-2985.62	434.75	0.00	0.01	-0.14	0.07	0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.07	-0.00	0.03	0.00	-0.00	-18.94	34.78	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
7	-0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.00	-20.58	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
13	-0.01	0.07	0.00	0.03	0.00	0.00	-18.94	-34.78	0.00	-0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-12.62	-1.25	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-13.20	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
39	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-12.62	1.25	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-15.21	4.63	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-11.29	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-15.21	-4.63	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.00	-0.88	0.37	-0.13	0.00	0.04	-12.46	-408.29	-0.00	0.01	-0.10	-0.05	0.00	-0.00
7	-0.98	0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.00	-94.54	-0.00	0.00	0.01	-0.11	-0.06	0.00	-0.00
13	-1.00	-0.88	-0.37	-0.13	0.00	-0.04	-12.46	408.29	0.00	0.01	-0.10	-0.05	-0.00	0.00
27	-0.33	0.00	0.06	-0.23	-0.00	0.03	-33.53	18.00	-0.00	0.06	-0.10	-0.00	0.00	-0.00
33	-1.29	-0.20	0.00	-0.34	-0.07	-0.00	-187.20	-0.00	0.00	0.09	-0.11	-0.01	0.00	0.00
39	-0.33	0.00	-0.06	-0.23	-0.00	-0.03	-33.53	-18.00	0.00	0.06	-0.10	-0.00	0.00	0.00
53	0.10	-0.68	0.02	-0.22	-0.02	-0.02	32.05	-75.65	0.00	0.01	-0.10	0.05	0.00	-0.00
59	-1.28	-0.63	0.00	-0.64	-0.13	0.00	-321.91	0.00	0.00	0.03	-0.11	0.11	-0.00	-0.00
65	0.10	-0.68	-0.02	-0.22	-0.02	0.02	32.05	75.65	-0.00	0.01	-0.10	0.05	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.29	0.92	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
7	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	5.66	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
13	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.29	-0.92	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.55	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
33	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	7.93	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
39	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	1.93	-0.51	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
59	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-19.07	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
65	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93	0.51	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.70	1.04	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
7	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	5.62	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
13	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.70	-1.04	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.99	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
33	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	7.54	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
39	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	1.93	-0.46	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
59	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-15.90	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93	0.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.22	-0.70	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
7	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-2.27	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.22	0.70	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.47	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.47	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
53	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.30	0.60	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.20	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.30	-0.60	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.53	-0.79	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
7	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-2.59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.53	0.79	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.82	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.77	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.82	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
53	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.62	0.69	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.62	-0.69	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.19	-1.19	0.40	0.72	0.20	0.10	-799.28	-451.28	0.00	0.04	-0.11	-0.09	-0.00	-0.01
7	-0.31	-0.15	-0.21	0.26	0.07	0.04	-204.36	90.11	0.00	0.02	-0.05	-0.04	-0.01	-0.00
13	0.34	0.12	0.07	0.08	0.02	0.03	28.30	-71.03	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.00
27	-1.07	0.00	0.01	-0.41	-0.00	0.43	-798.40	41.57	-0.01	0.26	-0.11	-0.13	0.00	-0.02
33	-0.31	-0.27	-0.20	-0.13	-0.02	0.01	-253.64	-38.71	-0.01	0.11	-0.05	-0.06	0.00	-0.02
39	0.35	0.00	-0.01	0.04	-0.00	0.00	38.27	6.14	-0.01	-0.00	0.02	-0.01	0.00	-0.01
53	-1.17	-0.41	-0.23	-1.51	-0.33	-0.05	-711.50	-211.15	-0.02	0.33	-0.12	0.11	-0.01	-0.01
59	-0.19	-0.50	-0.19	-0.50	-0.11	-0.03	-221.25	-288.52	-0.02	0.16	-0.05	0.02	-0.01	-0.02
65	0.29	0.02	-0.03	0.03	0.00	-0.00	53.71	-51.30	-0.02	0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Esfuerzos								Desplazamientos					
-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.84	-4.42	1.61	-0.03	0.13	0.29	-855.51	-1853.93	-0.00	0.07	-0.50	-0.26	-0.02	-0.01
7	-1.40	-1.42	-0.48	-0.22	-0.02	0.09	27.15	102.81	-0.01	0.02	-0.16	-0.08	-0.03	-0.00
13	1.88	0.73	0.56	0.34	0.07	0.05	-239.85	-538.65	-0.01	-0.01	0.12	0.04	-0.02	-0.00
27	-4.47	0.02	0.18	-1.52	-0.00	0.52	-851.26	160.05	-0.06	0.40	-0.51	-0.06	0.00	-0.04
33	-0.98	-0.46	-0.37	-0.39	-0.04	-0.01	-108.01	-132.99	-0.06	0.10	-0.16	-0.01	0.00	-0.03
39	1.02	-0.00	0.07	0.08	-0.00	-0.07	-124.61	14.14	-0.06	-0.02	0.12	-0.01	0.00	-0.01
53	-3.46	-4.94	-0.98	-2.73	-0.47	-0.25	-700.99	-1572.29	-0.11	0.12	-0.51	0.47	-0.04	-0.01
59	-0.25	0.24	-0.13	-0.45	-0.08	-0.15	-11.55	-593.94	-0.11	0.02	-0.16	0.10	-0.04	-0.01
65	0.15	0.08	0.14	-0.09	-0.02	-0.02	-143.99	61.90	-0.10	-0.00	0.12	-0.01	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-6.14	-3.39	1.72	-1.97	-0.38	0.16	1224.69	-1798.31	-0.01	0.02	-0.47	-0.17	-0.02	-0.00
7	-1.38	-1.57	-0.33	-0.72	-0.15	0.03	467.00	-10.51	-0.01	0.00	-0.13	-0.05	-0.03	-0.00
13	1.88	0.76	0.60	0.32	0.06	0.03	-313.47	-575.48	-0.02	-0.00	0.13	0.05	-0.02	0.00
27	-2.64	-0.00	0.44	-0.51	0.03	-0.42	836.85	125.85	-0.07	-0.00	-0.48	0.13	0.00	-0.01
33	-0.75	-0.10	-0.12	-0.15	-0.01	-0.01	348.17	-48.06	-0.06	-0.04	-0.13	0.06	0.00	-0.00
39	0.82	-0.00	0.09	0.07	-0.00	-0.08	-186.10	9.71	-0.06	-0.03	0.13	0.00	0.00	0.00
53	-0.86	-3.10	-0.17	0.18	0.08	-0.13	229.70	-625.51	-0.11	-0.26	-0.48	0.15	-0.03	0.01
59	0.01	1.42	0.05	0.29	0.07	-0.06	185.47	-104.19	-0.11	-0.14	-0.13	0.04	-0.03	0.01
65	-0.16	0.08	0.20	-0.13	-0.03	-0.02	-227.65	129.98	-0.10	-0.03	0.13	0.01	-0.03	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.89	-0.81	0.35	0.46	0.13	0.05	-398.73	-371.42	0.00	0.03	-0.08	-0.06	-0.00	-0.00
7	-0.24	-0.09	-0.28	0.39	0.10	0.02	-309.97	130.06	0.00	0.02	-0.05	-0.04	-0.00	-0.00
13	-0.08	-0.15	-0.06	0.15	0.04	0.01	-34.19	70.46	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
27	-0.43	0.00	0.05	-0.22	-0.00	0.25	-432.40	18.33	-0.00	0.19	-0.08	-0.09	0.00	-0.01
33	-0.34	0.12	-0.30	-0.15	-0.03	0.01	-355.00	-39.53	-0.00	0.13	-0.05	-0.07	0.00	-0.01
39	0.08	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.05	-49.90	1.28	-0.00	0.05	-0.02	-0.03	0.00	-0.01
53	0.11	-0.21	0.18	-0.81	-0.18	-0.00	-319.35	128.87	-0.01	0.26	-0.09	0.04	-0.00	-0.01
59	-0.37	0.29	-0.38	-0.69	-0.16	-0.03	-354.89	-387.38	-0.01	0.19	-0.05	0.03	-0.01	-0.01
65	0.21	0.03	-0.08	-0.13	-0.03	0.00	-19.04	-83.48	-0.01	0.09	-0.02	-0.01	-0.00	-0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.35	-2.54	1.27	-0.40	-0.00	0.10	54.82	-1333.32	-0.01	0.03	-0.29	-0.14	-0.01	-0.00
7	-1.36	0.05	-1.20	0.03	0.04	0.08	-260.33	396.04	-0.00	0.02	-0.16	-0.09	-0.02	-0.00
13	0.59	0.02	0.11	0.06	0.02	0.02	-65.81	-89.17	-0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.00
27	-0.76	0.01	0.27	-0.67	-0.00	0.07	-62.98	43.70	-0.03	0.17	-0.30	-0.01	0.00	-0.00
33	-1.59	-0.40	-1.59	-0.58	-0.09	-0.02	-402.75	-187.19	-0.03	0.15	-0.16	-0.03	0.00	-0.03
39	0.49	0.00	0.03	-0.01	-0.00	-0.01	-24.46	4.03	-0.03	0.00	0.02	-0.00	0.00	-0.00
53	1.55	-1.96	0.52	-0.55	-0.05	-0.01	239.80	161.76	-0.05	0.04	-0.29	0.15	-0.01	-0.00
59	-1.31	-1.24	-1.23	-1.15	-0.24	-0.19	-439.61	-1157.90	-0.06	0.05	-0.17	0.19	-0.03	-0.01
65	0.24	-0.04	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-11.43	-4.44	-0.06	0.00	0.03	0.00	-0.02	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.23	-1.99	1.18	-1.31	-0.25	0.08	809.05	-1175.27	-0.02	-0.00	-0.26	-0.09	-0.00	0.00
7	-1.66	0.07	-1.72	-0.87	-0.20	0.01	618.23	463.11	-0.00	0.01	-0.14	-0.05	-0.02	-0.00
13	0.81	0.20	0.22	-0.08	-0.02	0.01	-38.40	-202.29	-0.00	-0.01	0.05	0.02	-0.02	-0.00
27	-0.76	0.02	0.14	-0.28	0.01	-0.35	637.02	36.55	-0.03	-0.06	-0.26	0.10	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
33	-1.27	-0.86	-2.10	-0.13	-0.01	-0.01	381.17	-24.14	-0.03	-0.05	-0.15	0.07	0.00	-0.00
39	0.42	0.00	0.07	0.01	0.00	0.04	24.12	2.21	-0.03	-0.05	0.05	0.03	0.00	0.00
53	0.78	-0.93	0.24	0.65	0.17	-0.03	599.87	96.28	-0.05	-0.23	-0.26	0.06	-0.01	0.00
59	-0.81	-1.37	-1.37	0.04	0.01	-0.06	-256.27	-631.86	-0.06	-0.17	-0.15	0.06	-0.03	0.01
65	-0.08	-0.03	0.12	0.11	0.03	-0.01	-21.75	94.95	-0.06	-0.09	0.05	0.01	-0.02	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.73	-0.61	0.29	0.26	0.08	0.02	-184.26	-312.75	0.00	0.03	-0.07	-0.05	-0.00	-0.00
7	-0.21	-0.05	-0.13	0.45	0.12	0.01	-389.62	65.86	0.00	0.01	-0.05	-0.04	-0.00	-0.00
13	-0.34	-0.32	-0.15	0.16	0.05	-0.00	-67.49	164.30	0.00	0.02	-0.04	-0.03	-0.00	0.00
27	-0.25	0.00	0.05	-0.13	-0.00	0.14	-227.99	9.37	-0.00	0.13	-0.07	-0.06	0.00	-0.00
33	-0.45	0.40	-0.16	-0.20	-0.05	0.00	-433.23	-25.89	-0.00	0.14	-0.05	-0.08	0.00	-0.01
39	-0.07	0.00	-0.03	-0.05	-0.00	-0.07	-96.43	-2.55	0.00	0.08	-0.04	-0.04	0.00	-0.00
53	0.29	-0.08	0.21	-0.46	-0.10	-0.00	-140.51	166.62	-0.01	0.19	-0.07	0.01	-0.00	0.00
59	-0.65	0.93	-0.22	-0.90	-0.21	-0.02	-507.05	-234.35	-0.00	0.19	-0.05	0.06	-0.00	-0.00
65	0.23	0.01	-0.13	-0.22	-0.05	0.00	-47.89	-116.08	0.00	0.12	-0.04	-0.01	-0.00	-0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.24	-1.81	0.96	-0.42	-0.03	0.06	196.24	-1000.82	-0.01	0.02	-0.21	-0.10	0.00	-0.00
7	-1.62	1.33	-0.94	0.31	0.10	0.05	-654.38	315.61	0.00	0.03	-0.20	-0.12	-0.01	-0.00
13	-0.44	-0.65	-0.29	-0.16	-0.01	-0.01	66.49	314.51	0.01	0.01	-0.06	-0.03	-0.01	-0.00
27	-0.16	0.01	0.16	-0.39	-0.00	-0.03	86.97	19.54	-0.02	0.09	-0.21	0.00	0.00	0.00
33	-3.08	-0.04	-1.46	-0.92	-0.23	-0.02	-836.40	-170.30	-0.01	0.24	-0.20	-0.06	0.00	-0.03
39	0.21	0.01	-0.02	-0.12	-0.00	0.03	49.84	-3.81	-0.01	0.03	-0.06	0.00	0.00	-0.00
53	1.53	-0.94	0.48	-0.08	0.02	0.01	292.55	288.51	-0.02	0.02	-0.21	0.07	0.00	-0.00
59	-3.83	-1.71	-1.15	-2.41	-0.52	-0.15	-1493.60	-976.37	-0.03	0.08	-0.21	0.34	-0.02	-0.01
65	0.57	-0.23	-0.14	0.03	0.02	-0.01	113.80	-97.81	-0.03	0.01	-0.06	0.02	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.86	-1.34	0.72	-0.90	-0.17	0.04	535.64	-754.55	-0.02	-0.01	-0.16	-0.06	0.01	0.00
7	-2.47	1.77	-1.56	-1.08	-0.26	0.01	974.12	442.70	0.00	0.01	-0.19	-0.06	-0.01	-0.00
13	-0.20	-0.41	-0.14	-0.39	-0.08	-0.01	175.58	168.28	0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
27	-0.43	0.01	0.03	-0.17	0.00	-0.26	433.98	17.19	-0.01	-0.05	-0.16	0.08	0.00	-0.00
33	-4.57	-0.63	-2.58	-0.03	0.01	-0.01	413.78	18.83	-0.01	-0.04	-0.20	0.07	0.00	-0.00
39	0.08	0.01	0.04	-0.05	0.00	0.12	175.99	-5.07	-0.02	-0.05	-0.03	0.05	0.00	0.00
53	0.41	-0.43	0.14	0.54	0.14	-0.01	402.21	42.89	-0.01	-0.17	-0.16	0.03	0.00	-0.00
59	-6.33	-4.30	-1.88	-0.82	-0.17	-0.06	-1969.60	-657.22	-0.03	-0.16	-0.21	0.11	-0.02	0.00
65	0.04	-0.14	0.03	0.28	0.07	-0.00	127.56	49.88	-0.04	-0.12	-0.03	0.02	-0.01	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.34	-0.32	0.15	0.16	0.05	0.00	-67.48	-164.30	-0.00	0.02	-0.04	-0.03	0.00	-0.00
7	-0.21	-0.05	0.13	0.45	0.12	-0.01	-389.62	-65.86	-0.00	0.01	-0.05	-0.04	0.00	0.00
13	-0.73	-0.61	-0.29	0.26	0.08	-0.02	-184.26	312.75	-0.00	0.03	-0.07	-0.05	0.00	0.00
27	-0.07	0.00	0.03	-0.05	-0.00	0.07	-96.43	2.55	-0.00	0.08	-0.04	-0.04	0.00	0.00
33	-0.45	0.40	0.16	-0.20	-0.05	-0.00	-433.23	25.89	0.00	0.14	-0.05	-0.08	0.00	0.01
39	-0.25	0.00	-0.05	-0.13	-0.00	-0.14	-227.99	-9.37	0.00	0.13	-0.07	-0.06	0.00	0.00
53	0.23	0.01	0.13	-0.22	-0.05	-0.00	-47.89	116.08	-0.00	0.12	-0.04	-0.01	0.00	0.01

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
59	-0.65	0.93	0.22	-0.90	-0.21	0.02	-507.05	234.35	0.00	0.19	-0.05	0.06	0.00	0.00
65	0.29	-0.08	-0.21	-0.46	-0.10	0.00	-140.51	-166.62	0.01	0.19	-0.07	0.01	0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.44	-0.65	0.29	-0.16	-0.01	0.01	66.49	-314.51	-0.01	0.01	-0.06	-0.03	0.01	0.00
7	-1.62	1.33	0.94	0.31	0.10	-0.05	-654.38	-315.62	-0.00	0.03	-0.20	-0.12	0.01	0.00
13	-2.24	-1.81	-0.96	-0.42	-0.03	-0.06	196.23	1000.82	0.01	0.02	-0.21	-0.10	-0.00	0.00
27	0.21	0.01	0.02	-0.12	-0.00	-0.03	49.84	3.81	0.01	0.03	-0.06	0.00	0.00	0.00
33	-3.08	-0.04	1.46	-0.92	-0.23	0.02	-836.40	170.30	0.01	0.24	-0.20	-0.06	0.00	0.03
39	-0.16	0.01	-0.16	-0.39	-0.00	0.03	86.97	-19.54	0.02	0.09	-0.21	0.00	0.00	-0.00
53	0.57	-0.23	0.14	0.03	0.02	0.01	113.80	97.81	0.03	0.01	-0.06	0.02	0.01	-0.00
59	-3.83	-1.71	1.15	-2.41	-0.52	0.15	-1493.60	976.37	0.03	0.08	-0.21	0.34	0.02	0.01
65	1.53	-0.94	-0.48	-0.08	0.02	-0.01	292.55	-288.51	0.02	0.02	-0.21	0.07	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.41	0.14	-0.39	-0.08	0.01	175.58	-168.28	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	0.01	0.00
7	-2.47	1.77	1.56	-1.08	-0.26	-0.01	974.12	-442.70	-0.00	0.01	-0.19	-0.06	0.01	0.00
13	-1.86	-1.34	-0.72	-0.90	-0.17	-0.04	535.65	754.56	0.02	-0.01	-0.16	-0.06	-0.01	-0.00
27	0.08	0.01	-0.04	-0.05	0.00	-0.12	175.99	5.07	0.02	-0.05	-0.03	0.05	0.00	-0.00
33	-4.57	-0.63	2.58	-0.03	0.01	0.01	413.78	-18.82	0.01	-0.04	-0.20	0.07	0.00	0.00
39	-0.43	0.01	-0.03	-0.17	0.00	0.26	433.98	-17.18	0.01	-0.05	-0.16	0.08	0.00	0.00
53	0.04	-0.14	-0.03	0.28	0.07	0.00	127.56	-49.88	0.04	-0.12	-0.03	0.02	0.01	-0.01
59	-6.33	-4.30	1.88	-0.82	-0.17	0.06	-1969.60	657.23	0.03	-0.16	-0.21	0.11	0.02	-0.00
65	0.41	-0.43	-0.14	0.54	0.14	0.01	402.21	-42.89	0.01	-0.17	-0.16	0.03	-0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	-0.15	0.06	0.15	0.04	-0.01	-34.19	-70.46	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
7	-0.24	-0.09	0.28	0.39	0.10	-0.02	-309.97	-130.06	-0.00	0.02	-0.05	-0.04	0.00	0.00
13	-0.89	-0.81	-0.35	0.46	0.13	-0.05	-398.73	371.41	-0.00	0.03	-0.08	-0.06	0.00	0.00
27	0.08	0.00	0.02	-0.01	-0.00	0.05	-49.90	-1.28	0.00	0.05	-0.02	-0.03	0.00	0.01
33	-0.34	0.12	0.30	-0.15	-0.03	-0.01	-355.00	39.52	0.00	0.13	-0.05	-0.07	0.00	0.01
39	-0.43	0.00	-0.05	-0.22	-0.00	-0.25	-432.41	-18.33	0.00	0.19	-0.08	-0.09	0.00	0.01
53	0.21	0.03	0.08	-0.13	-0.03	-0.00	-19.04	83.48	0.01	0.09	-0.02	-0.01	0.00	0.01
59	-0.37	0.29	0.38	-0.69	-0.16	0.03	-354.89	387.38	0.01	0.19	-0.05	0.03	0.01	0.01
65	0.11	-0.21	-0.18	-0.81	-0.18	0.00	-319.35	-128.87	0.01	0.26	-0.09	0.04	0.00	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.59	0.02	-0.11	0.06	0.02	-0.02	-65.81	89.17	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
7	-1.36	0.05	1.20	0.03	0.04	-0.08	-260.33	-396.04	0.00	0.02	-0.16	-0.09	0.02	0.00
13	-3.35	-2.54	-1.27	-0.40	-0.00	-0.10	54.82	1333.32	0.01	0.03	-0.29	-0.14	0.01	0.00
27	0.49	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	0.01	-24.46	-4.03	0.03	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
33	-1.59	-0.40	1.59	-0.58	-0.09	0.02	-402.75	187.19	0.03	0.15	-0.16	-0.03	0.00	0.03
39	-0.76	0.01	-0.27	-0.67	-0.00	-0.07	-62.98	-43.70	0.03	0.17	-0.30	-0.01	0.00	0.00
53	0.24	-0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-11.43	4.44	0.06	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00
59	-1.31	-1.24	1.23	-1.15	-0.24	0.19	-439.61	1157.91	0.06	0.05	-0.17	0.19	0.03	0.01
65	1.55	-1.96	-0.52	-0.55	-0.05	0.01	239.80	-161.76	0.05	0.04	-0.29	0.15	0.01	0.00

### CARRO 5 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.81	0.20	-0.22	-0.08	-0.02	-0.01	-38.40	202.29	0.00	-0.01	0.05	0.02	0.02	0.00
7	-1.66	0.07	1.72	-0.87	-0.20	-0.01	618.23	-463.11	0.00	0.01	-0.14	-0.05	0.02	0.00
13	-3.23	-1.99	-1.18	-1.31	-0.25	-0.08	809.06	1175.27	0.02	-0.00	-0.26	-0.09	0.00	-0.00
27	0.42	0.00	-0.07	0.01	0.00	-0.04	24.12	-2.21	0.03	-0.05	0.05	0.03	0.00	-0.00
33	-1.27	-0.86	2.10	-0.13	-0.01	0.01	381.17	24.14	0.03	-0.05	-0.15	0.07	0.00	0.00
39	-0.76	0.02	-0.14	-0.28	0.01	0.35	637.03	-36.54	0.03	-0.06	-0.26	0.10	0.00	0.00
53	-0.08	-0.03	-0.12	0.11	0.03	0.01	-21.75	-94.95	0.06	-0.09	0.05	0.01	0.02	-0.01
59	-0.81	-1.37	1.37	0.04	0.01	0.06	-256.27	631.86	0.06	-0.17	-0.15	0.06	0.03	-0.01
65	0.78	-0.93	-0.24	0.65	0.17	0.03	599.87	-96.28	0.05	-0.23	-0.26	0.06	0.01	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.34	0.12	-0.07	0.08	0.02	-0.03	28.30	71.03	-0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
7	-0.31	-0.15	0.21	0.26	0.07	-0.04	-204.36	-90.11	-0.00	0.02	-0.05	-0.04	0.01	0.00
13	-1.19	-1.19	-0.40	0.72	0.20	-0.10	-799.29	451.27	-0.00	0.04	-0.11	-0.09	0.00	0.01
27	0.35	0.00	0.01	0.04	-0.00	-0.00	38.27	-6.14	0.01	-0.00	0.02	-0.01	0.00	0.01
33	-0.31	-0.27	0.20	-0.13	-0.02	-0.01	-253.64	38.71	0.01	0.11	-0.05	-0.06	0.00	0.02
39	-1.07	0.00	-0.01	-0.41	-0.00	-0.43	-798.41	-41.57	0.01	0.26	-0.11	-0.13	0.00	0.02
53	0.29	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	53.71	51.30	0.02	0.02	0.02	-0.02	0.01	0.01
59	-0.19	-0.50	0.19	-0.50	-0.11	0.03	-221.25	288.52	0.02	0.16	-0.05	0.02	0.01	0.02
65	-1.17	-0.41	0.23	-1.51	-0.33	0.05	-711.50	211.16	0.02	0.33	-0.12	0.11	0.01	0.01

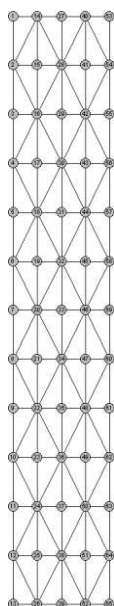
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.88	0.73	-0.56	0.34	0.07	-0.05	-239.85	538.65	0.01	-0.01	0.12	0.04	0.02	0.00
7	-1.40	-1.42	0.48	-0.22	-0.02	-0.09	27.16	-102.81	0.01	0.02	-0.16	-0.08	0.03	0.00
13	-5.84	-4.42	-1.61	-0.03	0.13	-0.29	-855.54	1853.92	0.00	0.07	-0.50	-0.26	0.02	0.01
27	1.02	-0.00	-0.07	0.08	-0.00	0.07	-124.61	-14.14	0.06	-0.02	0.12	-0.01	0.00	0.01
33	-0.98	-0.46	0.37	-0.39	-0.04	0.01	-108.01	132.99	0.06	0.10	-0.16	-0.01	0.00	0.03
39	-4.47	0.02	-0.18	-1.52	-0.00	-0.52	-851.27	-160.06	0.06	0.40	-0.51	-0.06	0.00	0.04
53	0.15	0.08	-0.14	-0.09	-0.02	0.02	-143.99	-61.90	0.10	-0.00	0.12	-0.01	0.03	0.00
59	-0.25	0.24	0.13	-0.45	-0.08	0.15	-11.55	593.94	0.11	0.02	-0.16	0.10	0.04	0.01
65	-3.46	-4.94	0.98	-2.73	-0.47	0.25	-700.99	1572.30	0.11	0.12	-0.51	0.47	0.04	0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.88	0.76	-0.60	0.32	0.06	-0.03	-313.47	575.48	0.02	-0.00	0.13	0.05	0.02	-0.00
7	-1.38	-1.57	0.33	-0.72	-0.15	-0.03	467.00	10.51	0.01	0.00	-0.13	-0.05	0.03	0.00
13	-6.14	-3.39	-1.72	-1.97	-0.38	-0.16	1224.69	1798.32	0.01	0.02	-0.47	-0.17	0.02	0.00
27	0.82	-0.00	-0.09	0.07	-0.00	0.08	-186.10	-9.71	0.06	-0.03	0.13	0.00	0.00	-0.00
33	-0.75	-0.10	0.12	-0.15	-0.01	0.01	348.17	48.06	0.06	-0.04	-0.13	0.06	0.00	0.00
39	-2.64	-0.00	-0.44	-0.51	0.03	0.42	836.86	-125.84	0.07	-0.00	-0.48	0.13	0.00	0.01
53	-0.16	0.08	-0.20	-0.13	-0.03	0.02	-227.65	-129.98	0.10	-0.03	0.13	0.01	0.03	-0.01
59	0.01	1.42	-0.05	0.29	0.07	0.06	185.47	104.19	0.11	-0.14	-0.13	0.04	0.03	-0.01
65	-0.86	-3.10	0.17	0.18	0.08	0.13	229.70	625.52	0.11	-0.26	-0.48	0.15	0.03	-0.01

**Hastial derecho.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-7.33	-6.05	1.84	-0.87	-0.03	0.30	-271.09	-2339.88	-0.00	-0.08	-0.79	0.33	-0.01	-0.01
7	-6.13	-1.96	0.00	-1.02	-0.15	-0.00	185.13	-0.00	-0.00	-0.08	-0.79	0.31	-0.00	-0.00
13	-7.33	-6.05	-1.84	-0.87	-0.03	-0.30	-271.11	2339.87	0.00	-0.08	-0.79	0.33	0.01	0.01
27	-5.86	0.03	-0.12	-1.53	-0.00	0.22	-414.32	146.87	0.00	-0.40	-0.80	0.03	0.00	-0.04
33	-5.93	-0.99	-0.00	-1.49	-0.28	-0.00	-318.85	-0.00	0.00	-0.38	-0.80	0.02	0.00	0.00
39	-5.86	0.03	0.12	-1.53	-0.00	-0.22	-414.32	-146.87	-0.00	-0.40	-0.80	0.03	0.00	0.04
53	-6.20	-4.74	-2.16	-2.10	-0.32	-0.30	-532.82	-2232.30	0.00	-0.10	-0.81	-0.43	0.02	-0.01
59	-4.26	-1.00	-0.00	-2.02	-0.39	0.00	-787.59	0.00	-0.00	-0.10	-0.81	-0.40	-0.00	-0.00
65	-6.20	-4.74	2.16	-2.10	-0.32	0.30	-532.82	2232.30	-0.00	-0.10	-0.81	-0.43	-0.02	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.82	0.58	0.13	-1.91	-0.64	-0.15	3951.91	-290.72	0.00	0.01	-0.13	-0.00	-0.00	0.01
7	-2.76	-0.19	-0.00	-1.87	-0.53	-0.00	4427.55	0.01	-0.00	0.01	-0.13	-0.01	-0.00	-0.00
13	-2.82	0.58	-0.13	-1.91	-0.64	0.15	3951.95	290.74	-0.00	0.01	-0.13	-0.00	0.00	-0.01
27	-2.53	-0.01	-0.04	1.09	0.33	0.25	-524.59	52.16	0.00	0.11	-0.14	0.03	0.00	-0.03
33	-2.70	-0.27	-0.00	1.14	0.22	-0.00	-718.10	-0.00	-0.00	0.12	-0.14	0.04	0.00	0.00



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	-2.53	-0.01	0.04	1.09	0.33	-0.25	-524.60	-52.17	-0.00	0.11	-0.14	0.03	0.00	0.03
53	-3.32	-0.18	-0.61	-2.44	-0.69	0.09	-2985.62	-434.75	0.00	-0.01	-0.14	-0.07	0.00	0.01
59	-2.85	-0.15	-0.00	-2.32	-0.60	-0.00	-3178.37	0.00	-0.00	-0.01	-0.14	-0.07	0.00	0.00
65	-3.32	-0.18	0.61	-2.44	-0.69	-0.09	-2985.62	434.75	-0.00	-0.01	-0.14	-0.07	-0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.07	-0.00	0.03	0.00	-0.00	-18.94	34.78	0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
7	-0.02	0.01	-0.00	0.03	0.01	0.00	-20.58	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
13	-0.01	0.07	0.00	0.03	0.00	0.00	-18.94	-34.78	-0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-12.62	-1.25	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-13.20	-0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
39	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-12.62	1.25	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-15.21	4.63	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-11.29	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-15.21	-4.63	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.00	-0.88	0.37	-0.13	0.00	0.04	-12.46	-408.29	0.00	-0.01	-0.10	0.05	-0.00	-0.00
7	-0.98	0.03	-0.00	-0.06	0.00	-0.00	-94.54	-0.00	-0.00	-0.01	-0.11	0.06	-0.00	-0.00
13	-1.00	-0.88	-0.37	-0.13	0.00	-0.04	-12.46	408.29	-0.00	-0.01	-0.10	0.05	0.00	0.00
27	-0.33	0.00	0.06	-0.23	-0.00	0.03	-33.53	18.00	0.00	-0.06	-0.10	0.00	0.00	-0.00
33	-1.29	-0.20	-0.00	-0.34	-0.07	-0.00	-187.20	-0.00	0.00	-0.09	-0.11	0.01	0.00	0.00
39	-0.33	0.00	-0.06	-0.23	-0.00	-0.03	-33.53	-18.00	-0.00	-0.06	-0.10	0.00	0.00	0.00
53	0.10	-0.68	0.02	-0.22	-0.02	-0.02	32.05	-75.65	-0.00	-0.01	-0.10	-0.05	-0.00	-0.00
59	-1.28	-0.63	-0.00	-0.64	-0.13	0.00	-321.91	0.00	-0.00	-0.03	-0.11	-0.11	-0.00	-0.00
65	0.10	-0.68	-0.02	-0.22	-0.02	0.02	32.05	75.65	0.00	-0.01	-0.10	-0.05	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.22	-0.70	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
7	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.27	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.22	0.70	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.47	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.43	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.47	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
53	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.30	0.60	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.20	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.30	-0.60	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.53	-0.79	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
7	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.59	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.53	0.79	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.82	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.77	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.82	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
53	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-2.62	0.69	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.52	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-2.62	-0.69	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.29	0.92	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
7	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	5.66	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
13	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.29	-0.92	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.55	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
33	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	7.93	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
39	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.55	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
53	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	1.93	-0.51	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
59	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-19.07	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
65	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93	0.51	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	2.70	1.04	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
7	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	5.62	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
13	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	2.70	-1.04	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	2.99	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
33	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	7.54	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
39	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.99	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
53	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	1.93	-0.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
59	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	-15.90	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
65	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93	0.46	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	1.88	0.76	-0.60	0.32	0.06	-0.03	-313.47	575.48	-0.02	0.00	0.13	-0.05	-0.02	-0.00	
7	-1.38	-1.57	0.33	-0.72	-0.15	-0.03	467.00	10.51	-0.01	-0.00	-0.13	0.05	-0.03	0.00	
13	-6.14	-3.39	-1.72	-1.97	-0.38	-0.16	1224.69	1798.32	-0.01	-0.02	-0.47	0.17	-0.02	0.00	
27	0.82	-0.00	-0.09	0.07	-0.00	0.08	-186.10	-9.71	-0.06	0.03	0.13	-0.00	0.00	-0.00	
33	-0.75	-0.10	0.12	-0.15	-0.01	0.01	348.17	48.06	-0.06	0.04	-0.13	-0.06	0.00	0.00	
39	-2.64	-0.00	-0.44	-0.51	0.03	0.42	836.86	-125.84	-0.07	0.00	-0.48	-0.13	0.00	0.01	
53	-0.16	0.08	-0.20	-0.13	-0.03	0.02	-227.65	-129.98	-0.10	0.03	0.13	-0.01	-0.03	-0.01	
59	0.01	1.42	-0.05	0.29	0.07	0.06	185.47	104.18	-0.11	0.14	-0.13	-0.04	-0.03	-0.01	
65	-0.86	-3.10	0.17	0.18	0.08	0.13	229.70	625.52	-0.11	0.26	-0.48	-0.15	-0.03	-0.01	

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	1.88	0.73	-0.56	0.34	0.07	-0.05	-239.85	538.65	-0.01	0.01	0.12	-0.04	-0.02	0.00	
7	-1.40	-1.42	0.48	-0.22	-0.02	-0.09	27.16	-102.81	-0.01	-0.02	-0.16	0.08	-0.03	0.00	
13	-5.84	-4.42	-1.61	-0.03	0.13	-0.29	-855.53	1853.92	-0.00	-0.07	-0.50	0.26	-0.02	0.01	
27	1.02	-0.00	-0.07	0.08	-0.00	0.07	-124.61	-14.14	-0.06	0.02	0.12	0.01	0.00	0.01	
33	-0.98	-0.46	0.37	-0.39	-0.04	0.01	-108.01	132.99	-0.06	-0.10	-0.16	0.01	0.00	0.03	
39	-4.47	0.02	-0.18	-1.52	-0.00	-0.52	-851.27	-160.06	-0.06	-0.40	-0.51	0.06	0.00	0.04	
53	0.15	0.08	-0.14	-0.09	-0.02	0.02	-143.99	-61.90	-0.10	0.00	0.12	0.01	-0.03	0.00	
59	-0.25	0.24	0.13	-0.45	-0.08	0.15	-11.55	593.94	-0.11	-0.02	-0.16	-0.10	-0.04	0.01	
65	-3.46	-4.94	0.98	-2.73	-0.47	0.25	-700.99	1572.30	-0.11	-0.12	-0.51	-0.47	-0.04	0.01	

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Esfuerzos								Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.34	0.12	-0.07	0.08	0.02	-0.03	28.30	71.03	0.00	0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.00
7	-0.31	-0.15	0.21	0.26	0.07	-0.04	-204.36	-90.11	0.00	-0.02	-0.05	0.04	-0.01	0.00
13	-1.19	-1.19	-0.40	0.72	0.20	-0.10	-799.29	451.27	0.00	-0.04	-0.11	0.09	-0.00	0.01
27	0.35	0.00	0.01	0.04	-0.00	-0.00	38.27	-6.14	-0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.01
33	-0.31	-0.27	0.20	-0.13	-0.02	-0.01	-253.64	38.71	-0.01	-0.11	-0.05	0.06	0.00	0.02
39	-1.07	0.00	-0.01	-0.41	-0.00	-0.43	-798.41	-41.57	-0.01	-0.26	-0.11	0.13	0.00	0.02
53	0.29	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	53.71	51.30	-0.02	-0.02	0.02	0.02	-0.01	0.01
59	-0.19	-0.50	0.19	-0.50	-0.11	0.03	-221.25	288.52	-0.02	-0.16	-0.05	-0.02	-0.01	0.02
65	-1.17	-0.41	0.23	-1.51	-0.33	0.05	-711.50	211.16	-0.02	-0.33	-0.12	-0.11	-0.01	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.81	0.20	-0.22	-0.08	-0.02	-0.01	-38.40	202.29	-0.00	0.01	0.05	-0.02	-0.02	0.00	
7	-1.66	0.07	1.72	-0.87	-0.20	-0.01	618.23	-463.11	-0.00	-0.01	-0.14	0.05	-0.02	0.00	
13	-3.23	-1.99	-1.18	-1.31	-0.25	-0.08	809.06	1175.28	-0.02	0.00	-0.26	0.09	-0.00	-0.00	
27	0.42	0.00	-0.07	0.01	0.00	-0.04	24.12	-2.21	-0.03	0.05	0.05	-0.03	0.00	-0.00	
33	-1.27	-0.86	2.10	-0.13	-0.01	0.01	381.17	24.14	-0.03	0.05	-0.15	-0.07	0.00	0.00	
39	-0.76	0.02	-0.14	-0.28	0.01	0.35	637.03	-36.54	-0.03	0.06	-0.26	-0.10	0.00	0.00	
53	-0.08	-0.03	-0.12	0.11	0.03	0.01	-21.75	-94.95	-0.06	0.09	0.05	-0.01	-0.02	-0.01	
59	-0.81	-1.37	1.37	0.04	0.01	0.06	-256.27	631.86	-0.06	0.17	-0.15	-0.06	-0.03	-0.01	
65	0.78	-0.93	-0.24	0.65	0.17	0.03	599.87	-96.28	-0.05	0.23	-0.26	-0.06	-0.01	-0.00	

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.59	0.02	-0.11	0.06	0.02	-0.02	-65.81	89.17	-0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.02	0.00	
7	-1.36	0.05	1.20	0.03	0.04	-0.08	-260.33	-396.04	-0.00	-0.02	-0.16	0.09	-0.02	0.00	
13	-3.35	-2.54	-1.27	-0.40	-0.00	-0.10	54.82	1333.32	-0.01	-0.03	-0.29	0.14	-0.01	0.00	
27	0.49	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	0.01	-24.46	-4.03	-0.03	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	
33	-1.59	-0.40	1.59	-0.58	-0.09	0.02	-402.75	187.19	-0.03	-0.15	-0.16	0.03	0.00	0.03	
39	-0.76	0.01	-0.27	-0.67	-0.00	-0.07	-62.98	-43.70	-0.03	-0.17	-0.30	0.01	0.00	0.00	
53	0.24	-0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-11.43	4.44	-0.06	-0.00	0.03	-0.00	-0.02	0.00	
59	-1.31	-1.24	1.23	-1.15	-0.24	0.19	-439.61	1157.91	-0.06	-0.05	-0.17	-0.19	-0.03	0.01	
65	1.55	-1.96	-0.52	-0.55	-0.05	0.01	239.80	-161.76	-0.05	-0.04	-0.29	-0.15	-0.01	0.00	

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.08	-0.15	0.06	0.15	0.04	-0.01	-34.19	-70.46	0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	0.00	
7	-0.24	-0.09	0.28	0.39	0.10	-0.02	-309.97	-130.06	0.00	-0.02	-0.05	0.04	-0.00	0.00	
13	-0.89	-0.81	-0.35	0.46	0.13	-0.05	-398.73	371.41	0.00	-0.03	-0.08	0.06	-0.00	0.00	
27	0.08	0.00	0.02	-0.01	-0.00	0.05	-49.90	-1.28	-0.00	-0.05	-0.02	0.03	0.00	0.01	
33	-0.34	0.12	0.30	-0.15	-0.03	-0.01	-355.00	39.52	-0.00	-0.13	-0.05	0.07	0.00	0.01	
39	-0.43	0.00	-0.05	-0.22	-0.00	-0.25	-432.41	-18.33	-0.00	-0.19	-0.08	0.09	0.00	0.01	
53	0.21	0.03	0.08	-0.13	-0.03	-0.00	-19.04	83.48	-0.01	-0.09	-0.02	0.01	-0.00	0.01	
59	-0.37	0.29	0.38	-0.69	-0.16	0.03	-354.89	387.38	-0.01	-0.19	-0.05	-0.03	-0.01	0.01	
65	0.11	-0.21	-0.18	-0.81	-0.18	0.00	-319.35	-128.87	-0.01	-0.26	-0.09	-0.04	-0.00	0.01	

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos								
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.20	-0.41	0.14	-0.39	-0.08	0.01	175.58	-168.28	0.01	0.01	-0.03	0.01	-0.01	0.00	
7	-2.47	1.77	1.56	-1.08	-0.26	-0.01	974.12	-442.70	0.00	-0.01	-0.19	0.06	-0.01	0.00	
13	-1.86	-1.34	-0.72	-0.90	-0.17	-0.04	535.65	754.56	-0.02	0.01	-0.16	0.06	0.01	-0.00	
27	0.08	0.01	-0.04	-0.05	0.00	-0.12	175.99	5.07	-0.02	0.05	-0.03	-0.05	0.00	-0.00	

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
33	-4.57	-0.63	2.58	-0.03	0.01	0.01	413.78	-18.82	-0.01	0.04	-0.20	-0.07	0.00	0.00
39	-0.43	0.01	-0.03	-0.17	0.00	0.26	433.98	-17.18	-0.01	0.05	-0.16	-0.08	0.00	0.00
53	0.04	-0.14	-0.03	0.28	0.07	0.00	127.56	-49.88	-0.04	0.12	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01
59	-6.33	-4.30	1.88	-0.82	-0.17	0.06	-1969.60	657.23	-0.03	0.16	-0.21	-0.11	-0.02	-0.00
65	0.41	-0.43	-0.14	0.54	0.14	0.01	402.21	-42.89	-0.01	0.17	-0.16	-0.03	0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.44	-0.65	0.29	-0.16	-0.01	0.01	66.49	-314.51	0.01	-0.01	-0.06	0.03	-0.01	0.00
7	-1.62	1.33	0.94	0.31	0.10	-0.05	-654.38	-315.62	0.00	-0.03	-0.20	0.12	-0.01	0.00
13	-2.24	-1.81	-0.96	-0.42	-0.03	-0.06	196.23	1000.82	-0.01	-0.02	-0.21	0.10	0.00	0.00
27	0.21	0.01	0.02	-0.12	-0.00	-0.03	49.84	3.81	-0.01	-0.03	-0.06	-0.00	0.00	0.00
33	-3.08	-0.04	1.46	-0.92	-0.23	0.02	-836.40	170.30	-0.01	-0.24	-0.20	0.06	0.00	0.03
39	-0.16	0.01	-0.16	-0.39	-0.00	0.03	86.97	-19.54	-0.02	-0.09	-0.21	-0.00	0.00	-0.00
53	0.57	-0.23	0.14	0.03	0.02	0.01	113.80	97.81	-0.03	-0.01	-0.06	-0.02	-0.01	-0.00
59	-3.83	-1.71	1.15	-2.41	-0.52	0.15	-1493.60	976.37	-0.03	-0.08	-0.21	-0.34	-0.02	0.01
65	1.53	-0.94	-0.48	-0.08	0.02	-0.01	292.55	-288.51	-0.02	-0.02	-0.21	-0.07	0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.34	-0.32	0.15	0.16	0.05	0.00	-67.48	-164.30	0.00	-0.02	-0.04	0.03	-0.00	-0.00
7	-0.21	-0.05	0.13	0.45	0.12	-0.01	-389.62	-65.86	0.00	-0.01	-0.05	0.04	-0.00	0.00
13	-0.73	-0.61	-0.29	0.26	0.08	-0.02	-184.26	312.75	0.00	-0.03	-0.07	0.05	-0.00	0.00
27	-0.07	0.00	0.03	-0.05	-0.00	0.07	-96.43	2.55	0.00	-0.08	-0.04	0.04	0.00	0.00
33	-0.45	0.40	0.16	-0.20	-0.05	-0.00	-433.23	25.89	-0.00	-0.14	-0.05	0.08	0.00	0.01
39	-0.25	0.00	-0.05	-0.13	-0.00	-0.14	-227.99	-9.37	-0.00	-0.13	-0.07	0.06	0.00	0.00
53	0.23	0.01	0.13	-0.22	-0.05	-0.00	-47.89	116.08	0.00	-0.12	-0.04	0.01	-0.00	0.01
59	-0.65	0.93	0.22	-0.90	-0.21	0.02	-507.05	234.35	-0.00	-0.19	-0.05	-0.06	-0.00	0.00
65	0.29	-0.08	-0.21	-0.46	-0.10	0.00	-140.51	-166.62	-0.01	-0.19	-0.07	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.86	-1.34	0.72	-0.90	-0.17	0.04	535.64	-754.55	0.02	0.01	-0.16	0.06	-0.01	0.00
7	-2.47	1.77	-1.56	-1.08	-0.26	0.01	974.12	442.70	-0.00	-0.01	-0.19	0.06	0.01	-0.00
13	-0.20	-0.41	-0.14	-0.39	-0.08	-0.01	175.58	168.28	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.01	-0.00
27	-0.43	0.01	0.03	-0.17	0.00	-0.26	433.98	17.19	0.01	0.05	-0.16	-0.08	0.00	-0.00
33	-4.57	-0.63	-2.58	-0.03	0.01	-0.01	413.78	18.83	0.01	0.04	-0.20	-0.07	0.00	-0.00
39	0.08	0.01	0.04	-0.05	0.00	0.12	175.99	-5.07	0.02	0.05	-0.03	-0.05	0.00	0.00
53	0.41	-0.43	0.14	0.54	0.14	-0.01	402.21	42.89	0.01	0.17	-0.16	-0.03	-0.00	-0.00
59	-6.33	-4.30	-1.88	-0.82	-0.17	-0.06	-1969.60	-657.22	0.03	0.16	-0.21	-0.11	0.02	0.00
65	0.04	-0.14	0.03	0.28	0.07	-0.00	127.56	49.88	0.04	0.12	-0.03	-0.02	0.01	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.24	-1.81	0.96	-0.42	-0.03	0.06	196.24	-1000.82	0.01	-0.02	-0.21	0.10	-0.00	-0.00
7	-1.62	1.33	-0.94	0.31	0.10	0.05	-654.38	315.61	-0.00	-0.03	-0.20	0.12	0.01	-0.00
13	-0.44	-0.65	-0.29	-0.16	-0.01	-0.01	66.49	314.51	-0.01	-0.01	-0.06	0.03	0.01	-0.00
27	-0.16	0.01	0.16	-0.39	-0.00	-0.03	86.97	19.54	0.02	-0.09	-0.21	-0.00	0.00	0.00
33	-3.08	-0.04	-1.46	-0.92	-0.23	-0.02	-836.40	-170.30	0.01	-0.24	-0.20	0.06	0.00	-0.03
39	0.21	0.01	-0.02	-0.12	-0.00	0.03	49.84	-3.81	0.01	-0.03	-0.06	-0.00	0.00	-0.00
53	1.53	-0.94	0.48	-0.08	0.02	0.01	292.55	288.51	0.02	-0.02	-0.21	-0.07	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
59	-3.83	-1.71	-1.15	-2.41	-0.52	-0.15	-1493.60	-976.37	0.03	-0.08	-0.21	-0.34	0.02	-0.01
65	0.57	-0.23	-0.14	0.03	0.02	-0.01	113.80	-97.81	0.03	-0.01	-0.06	-0.02	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.73	-0.61	0.29	0.26	0.08	0.02	-184.26	-312.75	-0.00	-0.03	-0.07	0.05	0.00	-0.00
7	-0.21	-0.05	-0.13	0.45	0.12	0.01	-389.62	65.86	-0.00	-0.01	-0.05	0.04	0.00	-0.00
13	-0.34	-0.32	-0.15	0.16	0.05	-0.00	-67.49	164.30	-0.00	-0.02	-0.04	0.03	0.00	0.00
27	-0.25	0.00	0.05	-0.13	-0.00	0.14	-227.99	9.37	0.00	-0.13	-0.07	0.06	0.00	-0.00
33	-0.45	0.40	-0.16	-0.20	-0.05	0.00	-433.23	-25.89	0.00	-0.14	-0.05	0.08	0.00	-0.01
39	-0.07	0.00	-0.03	-0.05	-0.00	-0.07	-96.43	-2.55	-0.00	-0.08	-0.04	0.04	0.00	-0.00
53	0.29	-0.08	0.21	-0.46	-0.10	-0.00	-140.51	166.62	0.01	-0.19	-0.07	-0.01	0.00	0.00
59	-0.65	0.93	-0.22	-0.90	-0.21	-0.02	-507.05	-234.35	0.00	-0.19	-0.05	-0.06	0.00	-0.00
65	0.23	0.01	-0.13	-0.22	-0.05	0.00	-47.89	-116.08	-0.00	-0.12	-0.04	0.01	0.00	-0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.23	-1.99	1.18	-1.31	-0.25	0.08	809.05	-1175.27	0.02	0.00	-0.26	0.09	0.00	0.00
7	-1.66	0.07	-1.72	-0.87	-0.20	0.01	618.23	463.11	0.00	-0.01	-0.14	0.05	0.02	-0.00
13	0.81	0.20	0.22	-0.08	-0.02	0.01	-38.40	-202.29	0.00	0.01	0.05	-0.02	0.02	-0.00
27	-0.76	0.02	0.14	-0.28	0.01	-0.35	637.02	36.55	0.03	0.06	-0.26	-0.10	0.00	-0.00
33	-1.27	-0.86	-2.10	-0.13	-0.01	-0.01	381.17	-24.14	0.03	0.05	-0.15	-0.07	0.00	-0.00
39	0.42	0.00	0.07	0.01	0.00	0.04	24.12	2.21	0.03	0.05	0.05	-0.03	0.00	0.00
53	0.78	-0.93	0.24	0.65	0.17	-0.03	599.87	96.28	0.05	0.23	-0.26	-0.06	0.01	0.00
59	-0.81	-1.37	-1.37	0.04	0.01	-0.06	-256.27	-631.86	0.06	0.17	-0.15	-0.06	0.03	0.01
65	-0.08	-0.03	0.12	0.11	0.03	-0.01	-21.75	94.95	0.06	0.09	0.05	-0.01	0.02	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.35	-2.54	1.27	-0.40	-0.00	0.10	54.82	-1333.32	0.01	-0.03	-0.29	0.14	0.01	-0.00
7	-1.36	0.05	-1.20	0.03	0.04	0.08	-260.33	396.04	0.00	-0.02	-0.16	0.09	0.02	-0.00
13	0.59	0.02	0.11	0.06	0.02	0.02	-65.81	-89.17	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.02	-0.00
27	-0.76	0.01	0.27	-0.67	-0.00	0.07	-62.98	43.70	0.03	-0.17	-0.30	0.01	0.00	-0.00
33	-1.59	-0.40	-1.59	-0.58	-0.09	-0.02	-402.75	-187.19	0.03	-0.15	-0.16	0.03	0.00	-0.03
39	0.49	0.00	0.03	-0.01	-0.00	-0.01	-24.46	4.03	0.03	-0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00
53	1.55	-1.96	0.52	-0.55	-0.05	-0.01	239.80	161.76	0.05	-0.04	-0.29	-0.15	0.01	-0.00
59	-1.31	-1.24	-1.23	-1.15	-0.24	-0.19	-439.61	-1157.90	0.06	-0.05	-0.17	-0.19	0.03	-0.01
65	0.24	-0.04	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-11.43	-4.44	0.06	-0.00	0.03	-0.00	0.02	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.89	-0.81	0.35	0.46	0.13	0.05	-398.73	-371.42	-0.00	-0.03	-0.08	0.06	0.00	-0.00
7	-0.24	-0.09	-0.28	0.39	0.10	0.02	-309.97	130.06	-0.00	-0.02	-0.05	0.04	0.00	-0.00
13	-0.08	-0.15	-0.06	0.15	0.04	0.01	-34.19	70.46	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00
27	-0.43	0.00	0.05	-0.22	-0.00	0.25	-432.40	18.33	0.00	-0.19	-0.08	0.09	0.00	-0.01
33	-0.34	0.12	-0.30	-0.15	-0.03	0.01	-355.00	-39.53	0.00	-0.13	-0.05	0.07	0.00	-0.01
39	0.08	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.05	-49.90	1.28	0.00	-0.05	-0.02	0.03	0.00	-0.01
53	0.11	-0.21	0.18	-0.81	-0.18	-0.00	-319.35	128.87	0.01	-0.26	-0.09	-0.04	0.00	-0.01
59	-0.37	0.29	-0.38	-0.69	-0.16	-0.03	-354.89	-387.38	0.01	-0.19	-0.05	-0.03	0.01	-0.01
65	0.21	0.03	-0.08	-0.13	-0.03	0.00	-19.04	-83.48	0.01	-0.09	-0.02	0.01	0.00	-0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-6.14	-3.39	1.72	-1.97	-0.38	0.16	1224.68	-1798.31	0.01	-0.02	-0.47	0.17	0.02	-0.00
7	-1.38	-1.57	-0.33	-0.72	-0.15	0.03	467.00	-10.51	0.01	-0.00	-0.13	0.05	0.03	-0.00
13	1.88	0.76	0.60	0.32	0.06	0.03	-313.47	-575.48	0.02	0.00	0.13	-0.05	0.02	0.00
27	-2.64	-0.00	0.44	-0.51	0.03	-0.42	836.85	125.85	0.07	0.00	-0.48	-0.13	0.00	-0.01
33	-0.75	-0.10	-0.12	-0.15	-0.01	-0.01	348.17	-48.06	0.06	0.04	-0.13	-0.06	0.00	-0.00
39	0.82	-0.00	0.09	0.07	-0.00	-0.08	-186.10	9.71	0.06	0.03	0.13	-0.00	0.00	0.00
53	-0.86	-3.10	-0.17	0.18	0.08	-0.13	229.70	-625.51	0.11	0.26	-0.48	-0.15	0.03	0.01
59	0.01	1.42	0.05	0.29	0.07	-0.06	185.47	-104.19	0.11	0.14	-0.13	-0.04	0.03	0.01
65	-0.16	0.08	0.20	-0.13	-0.03	-0.02	-227.65	129.98	0.10	0.03	0.13	-0.01	0.03	0.01

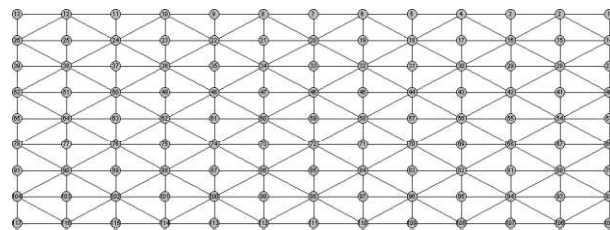
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-5.84	-4.42	1.61	-0.03	0.13	0.29	-855.51	-1853.93	0.00	-0.07	-0.50	0.26	0.02	-0.01
7	-1.40	-1.42	-0.48	-0.22	-0.02	0.09	27.15	102.81	0.01	-0.02	-0.16	0.08	0.03	-0.00
13	1.88	0.73	0.56	0.34	0.07	0.05	-239.85	-538.65	0.01	0.01	0.12	-0.04	0.02	-0.00
27	-4.47	0.02	0.18	-1.52	-0.00	0.52	-851.26	160.05	0.06	-0.40	-0.51	0.06	0.00	-0.04
33	-0.98	-0.46	-0.37	-0.39	-0.04	-0.01	-108.01	-132.99	0.06	-0.10	-0.16	0.01	0.00	-0.03
39	1.02	-0.00	0.07	0.08	-0.00	-0.07	-124.61	14.14	0.06	0.02	0.12	0.01	0.00	-0.01
53	-3.46	-4.94	-0.98	-2.73	-0.47	-0.25	-700.99	-1572.29	0.11	-0.12	-0.51	-0.47	0.04	-0.01
59	-0.25	0.24	-0.13	-0.45	-0.08	-0.15	-11.55	-593.94	0.11	-0.02	-0.16	-0.10	0.04	-0.01
65	0.15	0.08	0.14	-0.09	-0.02	-0.02	-143.99	61.90	0.10	0.00	0.12	0.01	0.03	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.19	-1.19	0.40	0.72	0.20	0.10	-799.28	-451.28	-0.00	-0.04	-0.11	0.09	0.00	-0.01
7	-0.31	-0.15	-0.21	0.26	0.07	0.04	-204.36	90.11	-0.00	-0.02	-0.05	0.04	0.01	-0.00
13	0.34	0.12	0.07	0.08	0.02	0.03	28.30	-71.03	-0.00	0.01	0.01	-0.00	0.01	-0.00
27	-1.07	0.00	0.01	-0.41	-0.00	0.43	-798.40	41.57	0.01	-0.26	-0.11	0.13	0.00	-0.02
33	-0.31	-0.27	-0.20	-0.13	-0.02	0.01	-253.64	-38.71	0.01	-0.11	-0.05	0.06	0.00	-0.02
39	0.35	0.00	-0.01	0.04	-0.00	0.00	38.27	6.14	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	-0.01
53	-1.17	-0.41	-0.23	-1.51	-0.33	-0.05	-711.50	-211.16	0.02	-0.33	-0.12	-0.11	0.01	-0.01
59	-0.19	-0.50	-0.19	-0.50	-0.11	-0.03	-221.25	-288.52	0.02	-0.16	-0.05	-0.02	0.01	-0.02
65	0.29	0.02	-0.03	0.03	0.00	-0.00	53.71	-51.30	0.02	-0.02	0.02	0.02	0.01	-0.01

**Losa superior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m

Abreviatura	Significado	Unidades
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.92	-1.04	0.75	1.25	2.12	-1.17	-400.14	5272.16	0.01	-0.00	-0.88	0.43	0.02	0.01
7	0.98	-1.13	-0.00	0.77	1.84	-0.00	-0.01	4426.05	0.00	-0.00	-0.87	0.40	-0.00	-0.00
13	4.92	-1.04	-0.75	1.25	2.12	1.17	400.09	5272.24	-0.01	-0.00	-0.88	0.43	-0.02	-0.01
53	-0.00	-0.94	0.00	-0.21	-6.55	0.00	180.96	0.00	0.00	-0.00	-1.96	0.00	0.05	0.00
59	0.45	-0.24	0.00	-1.21	-6.49	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-1.90	0.00	0.00	0.00
65	-0.00	-0.94	-0.00	-0.21	-6.55	-0.00	-180.95	-0.00	-0.00	0.00	-1.96	0.00	-0.05	0.00
105	4.92	-1.04	-0.75	1.25	2.12	1.17	-400.12	-5272.24	0.01	0.00	-0.88	-0.43	0.02	-0.01
111	0.98	-1.13	-0.00	0.77	1.84	0.00	-0.00	-4426.09	-0.00	0.00	-0.87	-0.40	-0.00	-0.00
117	4.92	-1.04	0.75	1.25	2.12	-1.17	400.12	-5272.24	-0.01	0.00	-0.88	-0.43	-0.02	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.23	-3.02	-0.79	0.85	2.81	-0.09	294.80	2955.43	0.00	-0.01	-0.15	0.07	0.00	-0.01
7	0.00	-2.75	0.00	0.71	2.66	-0.00	-0.01	2851.45	0.00	-0.01	-0.15	0.07	-0.00	0.00
13	-1.23	-3.02	0.79	0.85	2.81	0.09	-294.82	2955.47	-0.00	-0.01	-0.15	0.07	-0.00	0.01
53	-0.00	-2.72	0.00	-0.12	-2.33	0.00	48.78	0.00	0.00	-0.00	-0.48	0.00	0.01	0.00
59	0.08	-2.61	-0.00	-0.42	-2.34	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.47	0.00	0.00	0.00
65	-0.00	-2.72	-0.00	-0.12	-2.33	-0.00	-48.78	-0.00	-0.00	0.00	-0.48	0.00	-0.01	0.00
105	-1.23	-3.02	0.79	0.85	2.81	0.09	294.81	-2955.47	0.00	0.01	-0.15	-0.07	0.00	0.01
111	0.00	-2.75	0.00	0.71	2.66	0.00	-0.00	-2851.48	-0.00	0.01	-0.15	-0.07	0.00	0.00
117	-1.23	-3.02	-0.79	0.85	2.81	-0.09	-294.81	-2955.47	-0.00	0.01	-0.15	-0.07	-0.00	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	2.54	0.18	0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00
7	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	1.46	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.01	-0.00	-2.54	0.18	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
53	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.33	-0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.33	0.00	-0.00	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
105	-0.02	-0.01	0.01	0.00	0.01	-0.00	2.54	-0.18	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
111	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-1.46	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
117	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	-2.54	-0.18	-0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.65	-0.03	-0.03	0.18	0.23	0.07	-273.80	62.06	-0.00	0.00	-0.10	0.05	-0.00	0.00
7	-0.56	-0.41	-0.00	0.22	0.60	-0.00	-0.00	1314.26	0.00	-0.00	-0.13	0.11	-0.00	-0.00
13	0.65	-0.03	0.03	0.18	0.23	-0.07	273.80	62.07	0.00	0.00	-0.10	0.05	0.00	-0.00
53	0.00	0.43	-0.00	-0.00	-0.89	0.00	-68.26	-0.00	-0.00	-0.00	-0.24	0.00	-0.02	0.00
59	-0.48	-0.27	0.00	-0.42	-1.79	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.41	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.43	-0.00	-0.00	-0.89	-0.00	68.26	-0.00	0.00	-0.00	-0.24	0.00	0.02	0.00
105	0.65	-0.03	0.03	0.18	0.23	-0.07	-273.80	-62.07	-0.00	-0.00	-0.10	-0.05	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
111	-0.56	-0.41	-0.00	0.22	0.60	0.00	-0.00	-1314.27	-0.00	0.00	-0.13	-0.11	-0.00	-0.00
117	0.65	-0.03	-0.03	0.18	0.23	0.07	273.80	-62.07	0.00	-0.00	-0.10	-0.05	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.60	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
7	-0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	4.60	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
13	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.60	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-1.44	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.39	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.04	-1.44	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
105	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.37	-0.85	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.79	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.37	-0.85	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.06	-0.75	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
7	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	3.10	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
13	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.06	-0.75	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-1.64	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.55	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.04	-1.64	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
105	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.41	-0.93	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.95	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.41	-0.93	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.85	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
7	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.79	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.37	0.85	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
53	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.04	1.44	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
59	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.39	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	1.44	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
105	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.60	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
111	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-4.60	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.93	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
7	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.95	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.41	0.93	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
53	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.04	1.64	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
59	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.55	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	1.64	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
105	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.06	0.75	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
111	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-3.10	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.06	0.75	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00



**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.09	0.04	0.03	-0.01	-0.04	0.06	-88.97	-211.82	-0.02	0.03	0.02	-0.02	-0.01	-0.01
7	-0.49	-0.20	-0.23	0.14	0.52	0.28	-300.42	233.97	-0.02	0.15	-0.05	0.02	-0.01	-0.02
13	0.30	-0.71	0.08	0.44	1.66	0.08	-46.56	1091.96	-0.02	0.30	-0.13	0.11	-0.01	-0.01
53	-0.00	-0.67	0.03	-0.00	0.03	0.07	-5.53	-228.23	-0.07	0.03	0.08	-0.02	-0.02	0.00
59	0.61	0.29	-0.23	0.20	-0.43	0.14	102.90	142.94	-0.07	0.15	-0.17	0.02	-0.05	0.00
65	-0.01	-0.09	0.07	0.01	-1.84	0.47	-66.32	616.20	-0.07	0.30	-0.64	0.10	-0.01	0.00
105	0.02	-0.32	-0.13	0.02	0.17	0.02	-34.49	-228.74	-0.11	0.03	0.13	-0.01	-0.03	-0.01
111	3.54	0.17	0.00	0.05	-0.30	-0.26	-480.97	-26.92	-0.12	0.15	-0.14	-0.04	-0.03	-0.01
117	2.40	0.08	-0.33	0.62	-0.21	-0.01	908.86	-827.90	-0.12	0.30	-0.50	-0.15	-0.03	-0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.24	0.14	0.01	0.11	0.05	-121.11	-10.25	-0.11	-0.00	0.12	-0.01	-0.03	-0.00
7	2.63	-0.07	-0.19	0.30	0.44	0.93	-1404.99	464.52	-0.12	0.00	-0.18	0.10	-0.04	-0.01
13	4.46	-1.05	-0.08	1.56	2.97	0.48	851.87	3444.13	-0.12	-0.00	-0.59	0.47	-0.04	-0.01
53	-0.01	-1.14	0.00	-0.00	0.04	0.00	-14.42	-0.00	-0.11	-0.00	0.13	-0.00	-0.03	0.00
59	1.07	0.47	0.00	0.70	-1.51	0.00	359.08	-0.00	-0.12	-0.00	-0.43	0.00	-0.13	0.00
65	-0.01	-0.48	-0.00	-0.02	-8.12	-0.00	158.85	-0.01	-0.12	0.00	-1.86	0.00	-0.00	0.00
105	-0.05	-0.24	-0.14	0.01	0.11	-0.05	-121.11	10.25	-0.11	0.00	0.12	0.01	-0.03	0.00
111	2.63	-0.07	0.19	0.30	0.44	-0.93	-1404.99	-464.53	-0.12	-0.00	-0.18	-0.10	-0.04	0.01
117	4.46	-1.05	0.08	1.56	2.97	-0.48	851.89	-3444.13	-0.12	0.00	-0.59	-0.47	-0.04	0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	-0.32	0.13	0.02	0.17	-0.02	-34.49	228.74	-0.11	-0.03	0.13	0.01	-0.03	0.01
7	3.54	0.17	-0.00	0.05	-0.30	0.26	-480.97	26.92	-0.12	-0.15	-0.14	0.04	-0.03	0.01
13	2.40	0.08	0.33	0.62	-0.21	0.01	908.85	827.90	-0.12	-0.30	-0.50	0.15	-0.03	0.01
53	-0.00	-0.67	-0.03	-0.00	0.03	-0.07	-5.53	228.23	-0.07	-0.03	0.08	0.02	-0.02	0.00
59	0.61	0.29	0.23	0.20	-0.43	-0.14	102.90	-142.94	-0.07	-0.15	-0.17	-0.02	-0.05	0.00
65	-0.01	-0.09	-0.07	0.01	-1.84	-0.47	-66.31	-616.20	-0.07	-0.30	-0.64	-0.10	-0.01	0.00
105	-0.09	0.04	-0.03	-0.01	-0.04	-0.06	-88.97	211.82	-0.02	-0.03	0.02	0.02	-0.01	0.01
111	-0.49	-0.20	0.23	0.14	0.52	-0.28	-300.42	-233.97	-0.02	-0.15	-0.05	-0.02	-0.01	0.02
117	0.30	-0.71	-0.08	0.44	1.66	-0.08	-46.56	-1091.96	-0.02	-0.30	-0.13	-0.11	-0.01	0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.11	-0.01	-0.03	0.03	0.12	0.07	-54.69	-155.01	-0.01	0.10	-0.02	-0.01	-0.00	-0.01
7	0.63	-0.33	-0.49	0.19	0.74	0.28	-187.17	414.81	-0.01	0.18	-0.05	0.03	-0.01	-0.01
13	0.07	-0.31	0.18	0.24	0.87	-0.16	139.66	33.61	-0.01	0.25	-0.09	0.04	-0.00	-0.01
53	0.00	-0.09	0.01	-0.00	-0.01	0.02	-7.53	-109.91	-0.04	0.10	0.02	-0.01	-0.01	0.00
59	-0.66	-0.32	-0.70	0.11	-0.73	0.18	282.09	302.79	-0.04	0.18	-0.23	0.03	-0.05	0.00
65	0.01	1.38	0.06	-0.01	-0.73	0.16	93.46	245.90	-0.03	0.25	-0.29	0.04	0.01	0.00
105	0.15	-0.07	-0.08	-0.02	-0.10	0.04	-22.33	-104.99	-0.07	0.10	0.05	-0.01	-0.02	-0.01
111	-0.97	-0.27	1.07	0.16	-0.06	-0.48	1.97	-723.28	-0.07	0.18	-0.16	-0.06	-0.03	-0.01
117	0.84	0.61	-0.17	0.03	-0.67	0.11	421.09	554.72	-0.05	0.24	-0.27	-0.06	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.08	-0.06	0.05	0.01	0.02	0.06	-113.36	-113.80	-0.06	-0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.00
7	-0.42	-0.55	-1.14	0.48	1.14	1.31	-1356.14	1598.30	-0.06	-0.00	-0.19	0.19	-0.03	-0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
13	1.67	0.06	0.25	0.49	0.59	-0.52	1079.27	-741.84	-0.05	0.00	-0.32	0.15	-0.01	-0.00
53	0.00	-0.15	0.00	-0.00	-0.05	0.00	-27.92	-0.00	-0.06	-0.00	0.02	-0.00	-0.02	0.00
59	-0.98	-0.40	-0.00	0.29	-3.24	0.00	1211.87	-0.00	-0.06	-0.00	-0.70	0.00	-0.18	0.00
65	0.01	2.03	-0.00	-0.03	-2.57	-0.00	357.14	-0.00	-0.06	0.00	-0.70	0.00	0.06	0.00
105	0.08	-0.06	-0.05	0.01	0.02	-0.06	-113.36	113.80	-0.06	0.00	0.02	-0.00	-0.02	0.00
111	-0.42	-0.55	1.14	0.48	1.14	-1.31	-1356.13	-1598.32	-0.06	0.00	-0.19	-0.19	-0.03	0.01
117	1.67	0.06	-0.25	0.49	0.59	0.52	1079.27	741.84	-0.05	-0.00	-0.32	-0.15	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	-0.07	0.08	-0.02	-0.10	-0.04	-22.33	104.99	-0.07	-0.10	0.05	0.01	-0.02	0.01
7	-0.97	-0.27	-1.07	0.16	-0.06	0.48	1.97	723.27	-0.07	-0.18	-0.16	0.06	-0.03	0.01
13	0.84	0.61	0.17	0.03	-0.67	-0.11	421.09	-554.72	-0.05	-0.24	-0.27	0.06	-0.01	0.00
53	0.00	-0.09	-0.01	-0.00	-0.01	-0.02	-7.53	109.91	-0.04	-0.10	0.02	0.01	-0.01	0.00
59	-0.66	-0.32	0.70	0.11	-0.73	-0.18	282.10	-302.79	-0.04	-0.18	-0.23	-0.03	-0.05	0.00
65	0.01	1.38	-0.06	-0.01	-0.73	-0.16	93.46	-245.90	-0.03	-0.25	-0.29	-0.04	0.01	0.00
105	-0.11	-0.01	0.03	0.03	0.12	-0.07	-54.69	155.01	-0.01	-0.10	-0.02	0.01	-0.00	0.01
111	0.63	-0.33	0.49	0.19	0.74	-0.28	-187.17	-414.82	-0.01	-0.18	-0.05	-0.03	-0.01	0.01
117	0.07	-0.31	-0.18	0.24	0.87	0.16	139.66	-33.61	-0.01	-0.25	-0.09	-0.04	-0.00	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.10	-0.03	-0.07	0.05	0.23	0.09	-58.33	-160.30	-0.00	0.13	-0.04	-0.01	-0.00	-0.01
7	1.27	-0.49	-0.29	0.23	0.99	0.18	-131.50	676.42	-0.00	0.18	-0.06	0.06	-0.00	-0.00
13	-0.03	-0.13	0.14	0.13	0.48	-0.15	110.10	-165.12	-0.01	0.18	-0.07	0.01	-0.00	0.00
53	0.00	0.46	-0.00	-0.00	-0.07	-0.02	-18.16	-38.66	-0.02	0.13	-0.05	0.01	-0.01	0.00
59	-1.26	-1.37	-0.53	-0.68	-1.10	0.16	410.75	824.92	-0.02	0.18	-0.36	0.07	-0.04	0.00
65	0.01	1.26	0.03	-0.00	-0.29	0.09	56.91	110.98	-0.01	0.18	-0.16	0.02	0.01	0.00
105	0.28	0.10	-0.01	-0.04	-0.28	0.03	-30.63	18.34	-0.04	0.12	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01
111	-7.19	-2.00	1.24	0.16	0.67	-0.46	348.94	-3957.83	-0.03	0.18	-0.22	-0.11	-0.02	-0.00
117	0.54	0.41	-0.09	-0.06	-0.57	0.03	138.86	324.21	-0.01	0.18	-0.16	-0.03	0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.27	0.06	-0.04	0.03	-0.03	0.14	-217.86	-348.77	-0.04	0.00	-0.06	0.02	-0.01	0.00
7	-4.26	-1.71	-1.03	0.63	2.57	1.07	-1023.84	4038.17	-0.03	-0.00	-0.26	0.34	-0.02	-0.01
13	0.85	0.19	0.19	0.19	0.10	-0.43	671.39	-923.90	-0.02	0.00	-0.22	0.07	0.00	-0.00
53	0.01	0.75	0.00	-0.00	-0.25	0.00	-76.60	-0.00	-0.04	-0.00	-0.10	-0.00	-0.03	0.00
59	-2.16	-1.67	-0.00	-3.37	-7.31	0.00	3055.21	0.01	-0.03	-0.00	-1.26	0.00	-0.18	0.00
65	0.01	2.08	-0.00	-0.02	-1.12	-0.00	248.31	0.00	-0.02	-0.00	-0.38	0.00	0.05	0.00
105	0.27	0.06	0.04	0.03	-0.03	-0.14	-217.86	348.77	-0.04	-0.00	-0.06	-0.02	-0.01	-0.00
111	-4.26	-1.71	1.03	0.63	2.57	-1.07	-1023.83	-4038.22	-0.03	0.00	-0.26	-0.34	-0.02	0.01
117	0.85	0.19	-0.19	0.19	0.10	0.43	671.39	923.90	-0.02	-0.00	-0.22	-0.07	0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.28	0.10	0.01	-0.04	-0.28	-0.03	-30.63	-18.34	-0.04	-0.12	-0.03	0.02	-0.01	0.01
7	-7.19	-2.00	-1.24	0.16	0.67	0.46	348.94	3957.80	-0.03	-0.18	-0.22	0.11	-0.02	0.00
13	0.54	0.41	0.09	-0.06	-0.57	-0.03	138.86	-324.20	-0.01	-0.18	-0.16	0.03	0.00	-0.00
53	0.00	0.46	0.00	-0.00	-0.07	0.02	-18.16	38.66	-0.02	-0.13	-0.05	-0.01	-0.01	0.00
59	-1.26	-1.37	0.53	-0.68	-1.10	-0.16	410.75	-824.92	-0.02	-0.18	-0.36	-0.07	-0.04	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
65	0.01	1.26	-0.03	-0.00	-0.29	-0.09	56.91	-110.98	-0.01	-0.18	-0.16	-0.02	0.01	0.00
105	-0.10	-0.03	0.07	0.05	0.23	-0.09	-58.33	160.30	-0.00	-0.13	-0.04	0.01	-0.00	0.01
111	1.27	-0.49	0.29	0.23	0.99	-0.18	-131.50	-676.42	-0.00	-0.18	-0.06	-0.06	-0.00	0.00
117	-0.03	-0.13	-0.14	0.13	0.48	0.15	110.10	165.12	-0.01	-0.18	-0.07	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.13	-0.14	0.13	0.48	0.15	-110.10	-165.12	0.01	0.18	-0.07	0.01	0.00	-0.00
7	1.27	-0.49	0.29	0.23	0.99	-0.18	131.49	676.42	0.00	0.18	-0.06	0.06	0.00	0.00
13	-0.10	-0.03	0.07	0.05	0.23	-0.09	58.33	-160.30	0.00	0.13	-0.04	-0.01	0.00	0.01
53	0.01	1.26	-0.03	-0.00	-0.29	-0.09	-56.91	110.98	0.01	0.18	-0.16	0.02	-0.01	0.00
59	-1.26	-1.37	0.53	-0.68	-1.10	-0.16	-410.75	824.92	0.02	0.18	-0.36	0.07	0.04	0.00
65	0.00	0.46	0.00	-0.00	-0.07	0.02	18.16	-38.66	0.02	0.13	-0.05	0.01	0.01	0.00
105	0.54	0.41	0.09	-0.06	-0.57	-0.03	-138.86	324.21	0.01	0.18	-0.16	-0.03	-0.00	-0.00
111	-7.19	-2.00	-1.24	0.16	0.67	0.46	-348.95	-3957.83	0.03	0.18	-0.22	-0.11	0.02	0.00
117	0.28	0.10	0.01	-0.04	-0.28	-0.03	30.63	18.34	0.04	0.12	-0.03	-0.02	0.01	0.01

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.85	0.19	-0.19	0.19	0.10	0.43	-671.39	-923.89	0.02	0.00	-0.22	0.07	-0.00	0.00
7	-4.26	-1.71	1.03	0.63	2.57	-1.07	1023.81	4038.18	0.03	-0.00	-0.26	0.34	0.02	0.01
13	0.27	0.06	0.04	0.03	-0.03	-0.14	217.86	-348.77	0.04	0.00	-0.06	0.02	0.01	-0.00
53	0.01	2.08	-0.00	-0.02	-1.12	0.00	-248.31	-0.00	0.02	-0.00	-0.38	-0.00	-0.05	0.00
59	-2.16	-1.67	0.00	-3.37	-7.31	-0.00	-3055.20	0.00	0.03	-0.00	-1.26	0.00	0.18	0.00
65	0.01	0.75	-0.00	-0.00	-0.25	-0.00	76.60	0.00	0.04	-0.00	-0.10	0.00	0.03	0.00
105	0.85	0.19	0.19	0.19	0.10	-0.43	-671.39	923.90	0.02	-0.00	-0.22	-0.07	-0.00	-0.00
111	-4.26	-1.71	-1.03	0.63	2.57	1.07	1023.82	-4038.22	0.03	0.00	-0.26	-0.34	0.02	-0.01
117	0.27	0.06	-0.04	0.03	-0.03	0.14	217.86	348.77	0.04	-0.00	-0.06	-0.02	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.54	0.41	-0.09	-0.06	-0.57	0.03	-138.86	-324.20	0.01	-0.18	-0.16	0.03	-0.00	0.00
7	-7.19	-2.00	1.24	0.16	0.67	-0.46	-348.95	3957.81	0.03	-0.18	-0.22	0.11	0.02	-0.00
13	0.28	0.10	-0.01	-0.04	-0.28	0.03	30.63	-18.34	0.04	-0.12	-0.03	0.02	0.01	-0.01
53	0.01	1.26	0.03	-0.00	-0.29	0.09	-56.91	-110.98	0.01	-0.18	-0.16	-0.02	-0.01	0.00
59	-1.26	-1.37	-0.53	-0.68	-1.10	0.16	-410.75	-824.92	0.02	-0.18	-0.36	-0.07	0.04	0.00
65	0.00	0.46	-0.00	-0.00	-0.07	-0.02	18.16	38.66	0.02	-0.13	-0.05	-0.01	0.01	0.00
105	-0.03	-0.13	0.14	0.13	0.48	-0.15	-110.10	165.12	0.01	-0.18	-0.07	-0.01	0.00	0.00
111	1.27	-0.49	-0.29	0.23	0.99	0.18	131.50	-676.42	0.00	-0.18	-0.06	-0.06	0.00	-0.00
117	-0.10	-0.03	-0.07	0.05	0.23	0.09	58.33	160.30	0.00	-0.13	-0.04	0.01	0.00	-0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.07	-0.31	-0.18	0.24	0.87	0.16	-139.66	33.60	0.01	0.25	-0.09	0.04	0.00	0.01
7	0.63	-0.33	0.49	0.19	0.74	-0.28	187.17	414.81	0.01	0.18	-0.05	0.03	0.01	0.01
13	-0.11	-0.01	0.03	0.03	0.12	-0.07	54.69	-155.01	0.01	0.10	-0.02	-0.01	0.00	0.01
53	0.01	1.38	-0.06	-0.01	-0.73	-0.16	-93.46	245.89	0.03	0.25	-0.29	0.04	-0.01	0.00
59	-0.66	-0.32	0.70	0.11	-0.73	-0.18	-282.10	302.79	0.04	0.18	-0.23	0.03	0.05	0.00
65	0.00	-0.09	-0.01	-0.00	-0.01	-0.02	7.53	-109.91	0.04	0.10	0.02	-0.01	0.01	0.00
105	0.84	0.61	0.17	0.03	-0.67	-0.11	-421.09	554.72	0.05	0.24	-0.27	-0.06	0.01	0.00
111	-0.97	-0.27	-1.07	0.16	-0.06	0.48	-1.98	-723.28	0.07	0.18	-0.16	-0.06	0.03	0.01

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
117	0.15	-0.07	0.08	-0.02	-0.10	-0.04	22.33	-104.99	0.07	0.10	0.05	-0.01	0.02	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.67	0.06	-0.25	0.49	0.59	0.52	-1079.27	-741.84	0.05	0.00	-0.32	0.15	0.01	0.00
7	-0.42	-0.55	1.14	0.48	1.14	-1.31	1356.12	1598.31	0.06	-0.00	-0.19	0.19	0.03	0.01
13	0.08	-0.06	-0.05	0.01	0.02	-0.06	113.36	-113.80	0.06	-0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
53	0.01	2.03	-0.00	-0.03	-2.57	0.00	-357.14	-0.00	0.06	-0.00	-0.70	0.00	-0.06	0.00
59	-0.98	-0.40	0.00	0.29	-3.24	-0.00	-1211.87	-0.00	0.06	-0.00	-0.70	0.00	0.18	0.00
65	0.00	-0.15	-0.00	-0.00	-0.05	-0.00	27.92	0.00	0.06	-0.00	0.02	-0.00	0.02	0.00
105	1.67	0.06	0.25	0.49	0.59	-0.52	-1079.27	741.84	0.05	-0.00	-0.32	-0.15	0.01	-0.00
111	-0.42	-0.55	-1.14	0.48	1.14	1.31	1356.13	-1598.32	0.06	0.00	-0.19	-0.19	0.03	-0.01
117	0.08	-0.06	0.05	0.01	0.02	0.06	113.36	113.80	0.06	0.00	0.02	-0.00	0.02	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	0.61	-0.17	0.03	-0.67	0.11	-421.09	-554.72	0.05	-0.24	-0.27	0.06	0.01	-0.00
7	-0.97	-0.27	1.07	0.16	-0.06	-0.48	-1.98	723.28	0.07	-0.18	-0.16	0.06	0.03	-0.01
13	0.15	-0.07	-0.08	-0.02	-0.10	0.04	22.33	104.99	0.07	-0.10	0.05	0.01	0.02	-0.01
53	0.01	1.38	0.06	-0.01	-0.73	0.16	-93.46	-245.89	0.03	-0.25	-0.29	-0.04	-0.01	0.00
59	-0.66	-0.32	-0.70	0.11	-0.73	0.18	-282.09	-302.79	0.04	-0.18	-0.23	-0.03	0.05	0.00
65	0.00	-0.09	0.01	-0.00	-0.01	0.02	7.53	109.91	0.04	-0.10	0.02	0.01	0.01	0.00
105	0.07	-0.31	0.18	0.24	0.87	-0.16	-139.66	-33.61	0.01	-0.25	-0.09	-0.04	0.00	-0.01
111	0.63	-0.33	-0.49	0.19	0.74	0.28	187.17	-414.82	0.01	-0.18	-0.05	-0.03	0.01	-0.01
117	-0.11	-0.01	-0.03	0.03	0.12	0.07	54.69	155.01	0.01	-0.10	-0.02	0.01	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.30	-0.71	-0.08	0.44	1.66	-0.08	46.55	1091.94	0.02	0.30	-0.13	0.11	0.01	0.01
7	-0.49	-0.20	0.23	0.14	0.52	-0.28	300.42	233.97	0.02	0.15	-0.05	0.02	0.01	0.02
13	-0.09	0.04	-0.03	-0.01	-0.04	-0.06	88.97	-211.82	0.02	0.03	0.02	-0.02	0.01	0.01
53	-0.01	-0.09	-0.07	0.01	-1.84	-0.47	66.31	616.19	0.07	0.30	-0.64	0.10	0.01	0.00
59	0.61	0.29	0.23	0.20	-0.43	-0.14	-102.90	142.94	0.07	0.15	-0.17	0.02	0.05	0.00
65	-0.00	-0.67	-0.03	-0.00	0.03	-0.07	5.53	-228.23	0.07	0.03	0.08	-0.02	0.02	0.00
105	2.40	0.08	0.33	0.62	-0.21	0.01	-908.86	-827.90	0.12	0.30	-0.50	-0.15	0.03	0.01
111	3.54	0.17	-0.00	0.05	-0.30	0.26	480.97	-26.92	0.12	0.15	-0.14	-0.04	0.03	0.01
117	0.02	-0.32	0.13	0.02	0.17	-0.02	34.49	-228.74	0.11	0.03	0.13	-0.01	0.03	0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

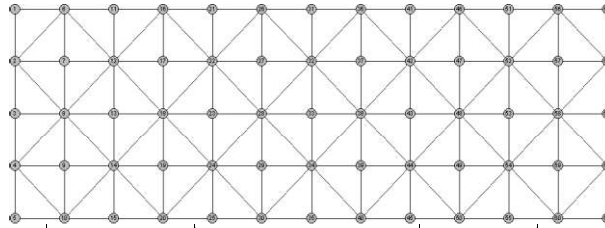
Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.46	-1.05	0.08	1.56	2.97	-0.48	-851.91	3444.06	0.12	-0.00	-0.59	0.47	0.04	0.01
7	2.63	-0.07	0.19	0.30	0.44	-0.93	1404.98	464.52	0.12	0.00	-0.18	0.10	0.04	0.01
13	-0.05	-0.24	-0.14	0.01	0.11	-0.05	121.11	-10.25	0.11	-0.00	0.12	-0.01	0.03	0.00
53	-0.01	-0.48	-0.00	-0.02	-8.12	0.00	-158.84	-0.00	0.12	0.00	-1.86	0.00	0.00	0.00
59	1.07	0.47	0.00	0.70	-1.51	-0.00	-359.08	-0.00	0.12	-0.00	-0.43	0.00	0.13	0.00
65	-0.01	-1.14	-0.00	-0.00	0.04	-0.00	14.42	0.00	0.11	-0.00	0.13	-0.00	0.03	0.00
105	4.46	-1.05	-0.08	1.56	2.97	0.48	-851.89	-3444.13	0.12	0.00	-0.59	-0.47	0.04	-0.01
111	2.63	-0.07	-0.19	0.30	0.44	0.93	1404.99	-464.53	0.12	-0.00	-0.18	-0.10	0.04	-0.01
117	-0.05	-0.24	0.14	0.01	0.11	0.05	121.11	10.25	0.11	0.00	0.12	0.01	0.03	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Esfuerzos						Desplazamientos					
-----------	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.40	0.08	-0.33	0.62	-0.21	-0.01	-908.86	827.87	0.12	-0.30	-0.50	0.15	0.03	-0.01
7	3.54	0.17	0.00	0.05	-0.30	-0.26	480.96	26.92	0.12	-0.15	-0.14	0.04	0.03	-0.01
13	0.02	-0.32	-0.13	0.02	0.17	0.02	34.49	228.74	0.11	-0.03	0.13	0.01	0.03	-0.01
53	-0.01	-0.09	0.07	0.01	-1.84	0.47	66.32	-616.19	0.07	-0.30	-0.64	-0.10	0.01	0.00
59	0.61	0.29	-0.23	0.20	-0.43	0.14	-102.90	-142.94	0.07	-0.15	-0.17	-0.02	0.05	0.00
65	-0.00	-0.67	0.03	-0.00	0.03	0.07	5.53	228.23	0.07	-0.03	0.08	0.02	0.02	0.00
105	0.30	-0.71	0.08	0.44	1.66	0.08	46.56	-1091.96	0.02	-0.30	-0.13	-0.11	0.01	-0.01
111	-0.49	-0.20	-0.23	0.14	0.52	0.28	300.42	-233.97	0.02	-0.15	-0.05	-0.02	0.01	-0.02
117	-0.09	0.04	0.03	-0.01	-0.04	0.06	88.97	211.82	0.02	-0.03	0.02	0.02	0.01	-0.01

**Losa inferior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.40	0.03	0.05	-0.81	0.04	-1.24	-788.21	-4959.84	-0.00	-0.00	-0.74	-0.33	0.01	-0.01
3	0.01	-0.13	-0.00	-0.15	2.99	-0.00	315.81	0.00	-0.00	0.00	-0.07	-0.00	0.03	0.00
5	4.40	0.03	-0.05	-0.81	0.04	1.24	-788.20	4959.88	-0.00	0.00	-0.74	0.33	0.01	0.01
31	1.16	-0.30	0.00	-0.31	0.19	0.00	-0.01	-4532.96	-0.00	0.00	-0.74	-0.31	0.00	-0.00
33	0.22	0.29	0.00	0.62	3.05	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09	-0.00	-0.00	0.00
35	1.16	-0.30	-0.00	-0.31	0.19	0.00	-0.01	4532.97	0.00	-0.00	-0.74	0.31	-0.00	-0.00
61	4.40	0.03	-0.05	-0.81	0.04	1.24	788.18	-4959.89	0.00	-0.00	-0.74	-0.33	-0.01	0.01
63	0.01	-0.13	-0.00	-0.15	2.99	0.00	-315.81	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.00	-0.03	0.00
65	4.40	0.03	0.05	-0.81	0.04	-1.24	788.18	4959.88	0.00	0.00	-0.74	0.33	-0.01	-0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.99	-3.78	0.77	-0.69	-2.21	-0.01	157.18	-2223.33	-0.00	-0.01	-0.13	0.00	0.00	0.01
3	0.00	-3.52	-0.00	0.05	0.85	-0.00	-5.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00
5	-1.99	-3.78	-0.77	-0.69	-2.21	0.01	157.18	2223.34	-0.00	0.01	-0.13	-0.00	0.00	-0.01
31	-0.36	-3.83	0.00	-0.60	-2.20	0.00	-0.01	-2418.34	-0.00	-0.01	-0.13	0.01	-0.00	-0.00
33	-0.22	-3.56	0.00	0.17	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
35	-0.36	-3.83	-0.00	-0.60	-2.20	0.00	-0.00	2418.35	0.00	0.01	-0.13	-0.01	-0.00	-0.00
61	-1.99	-3.78	-0.77	-0.69	-2.21	0.01	-157.19	-2223.34	0.00	-0.01	-0.13	0.00	-0.00	-0.01
63	0.00	-3.52	-0.00	0.05	0.85	0.00	5.44	0.00	0.00	-0.00	-0.03	0.00	-0.00	0.00
65	-1.99	-3.78	0.77	-0.69	-2.21	-0.01	-157.20	2223.34	0.00	0.01	-0.13	-0.00	-0.00	0.01

### SOBRECARGA INFERIOR

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	0.02	-0.01	0.02	0.02	0.02	-2.58	87.98	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.05	0.00	-4.50	0.00	0.00	-0.00	-0.05	0.00	-0.00	0.00
5	-0.05	0.02	0.01	0.02	0.02	-0.02	-2.58	-87.98	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
31	-0.01	0.02	-0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00	81.89	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.05	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
35	-0.01	0.02	0.00	0.01	0.01	-0.00	0.00	-81.89	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
61	-0.05	0.02	0.01	0.02	0.02	-0.02	2.58	87.98	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.05	-0.00	4.50	-0.00	-0.00	0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.00
65	-0.05	0.02	-0.01	0.02	0.02	0.02	2.58	-87.98	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.69	-0.10	-0.10	-0.12	-0.01	-0.17	-169.44	-733.99	-0.00	-0.00	-0.09	-0.05	0.00	-0.00
3	0.00	-0.53	-0.00	-0.02	0.44	-0.00	41.54	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.69	-0.10	0.10	-0.12	-0.01	0.17	-169.44	734.00	-0.00	0.00	-0.09	0.05	0.00	0.00
31	0.86	0.07	-0.00	-0.03	0.15	0.00	-0.00	-692.56	-0.00	0.00	-0.10	-0.06	0.00	-0.00
33	0.45	0.29	0.00	0.10	0.50	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
35	0.86	0.07	-0.00	-0.03	0.15	0.00	-0.00	692.56	0.00	-0.00	-0.10	0.06	-0.00	-0.00
61	0.69	-0.10	0.10	-0.12	-0.01	0.17	169.43	-734.00	0.00	-0.00	-0.09	-0.05	-0.00	0.00
63	0.00	-0.53	-0.00	-0.02	0.44	-0.00	-41.54	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.69	-0.10	-0.10	-0.12	-0.01	-0.17	169.43	734.00	0.00	0.00	-0.09	0.05	-0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.15	0.52	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-1.87	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.27	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-2.16	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
33	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-1.28	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.51	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.15	0.52	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-1.87	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.04	0.27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.17	0.51	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-2.14	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.26	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
31	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-1.96	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
33	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-1.46	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.56	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.17	0.51	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-2.14	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
65	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.05	0.26	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 4**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.04	-0.27	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	1.87	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.15	-0.52	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
33	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	1.28	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
35	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	2.16	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.27	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
63	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	1.87	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.15	-0.52	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 5**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.05	-0.26	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.01	2.14	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.17	-0.51	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	1.46	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
35	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.26	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
63	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.01	2.14	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.17	-0.51	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.99	0.72	-0.15	0.04	0.83	-0.34	-91.41	-621.55	0.00	0.02	-0.10	-0.09	-0.00	-0.01
3	0.00	-0.52	-0.05	-0.03	1.28	-0.17	178.91	-153.24	0.00	0.02	0.01	0.03	0.01	0.00
5	2.39	-1.48	0.01	-0.80	-1.27	0.92	-481.42	4462.83	-0.01	0.02	-0.45	0.17	-0.02	0.00
31	0.11	0.16	0.20	0.05	0.34	-0.08	180.37	-185.00	0.00	0.01	-0.04	-0.04	-0.01	-0.00
33	-0.41	-0.34	0.04	0.09	0.44	0.09	-83.45	-117.17	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
35	-1.97	-0.52	-0.23	-0.14	-0.47	0.26	479.86	1197.45	-0.00	0.01	-0.12	0.05	-0.03	0.00
61	-0.05	-0.05	-0.02	0.03	0.05	-0.08	18.20	211.44	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.00
63	-0.00	0.64	-0.03	-0.01	-0.27	-0.05	72.22	-11.34	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00
65	-0.55	0.43	0.17	0.13	0.15	0.34	-22.36	-1318.71	-0.01	-0.01	0.12	-0.05	-0.02	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	3.49	0.62	-0.22	-0.42	0.65	-1.16	-487.31	-3783.52	-0.00	0.00	-0.46	-0.26	-0.02	-0.01
3	0.01	0.61	0.00	-0.09	2.09	-0.00	341.32	-0.00	0.00	-0.00	0.04	-0.00	0.01	0.00
5	3.49	0.62	0.22	-0.42	0.65	1.16	-487.30	3783.55	-0.00	-0.00	-0.46	0.26	-0.02	0.01
31	-1.30	-0.12	0.34	-0.04	0.08	-0.32	576.73	-1102.55	0.00	-0.00	-0.15	-0.08	-0.03	-0.00
33	-0.58	-0.28	-0.00	0.14	0.75	0.00	-142.27	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
35	-1.30	-0.12	-0.34	-0.04	0.08	0.32	576.73	1102.55	0.00	0.00	-0.15	0.08	-0.03	0.00
61	-0.49	0.31	-0.15	0.14	0.16	-0.35	4.01	1291.31	-0.00	0.00	0.11	0.04	-0.02	-0.00
63	-0.00	1.03	0.00	-0.02	-0.44	0.00	123.08	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
65	-0.49	0.31	0.15	0.14	0.16	0.35	4.01	-1291.31	-0.00	-0.00	0.11	-0.04	-0.02	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Esfuerzos								Desplazamientos					
-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.39	-1.48	-0.01	-0.80	-1.27	-0.92	-481.43	-4462.80	-0.01	-0.02	-0.45	-0.17	-0.02	-0.00
3	0.00	-0.52	0.05	-0.03	1.28	0.17	178.91	153.24	0.00	-0.02	0.01	-0.03	0.01	0.00
5	0.99	0.72	0.15	0.04	0.83	0.34	-91.41	621.55	0.00	-0.02	-0.10	0.09	-0.00	0.01
31	-1.97	-0.52	0.23	-0.14	-0.47	-0.26	479.86	-1197.45	-0.00	-0.01	-0.12	-0.05	-0.03	-0.00
33	-0.41	-0.34	-0.04	0.09	0.44	-0.09	-83.45	117.17	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
35	0.11	0.16	-0.20	0.05	0.34	0.08	180.37	185.00	0.00	-0.01	-0.04	0.04	-0.01	0.00
61	-0.55	0.43	-0.17	0.13	0.15	-0.34	-22.36	1318.71	-0.01	0.01	0.12	0.05	-0.02	0.00
63	-0.00	0.64	0.03	-0.01	-0.27	0.05	72.22	11.34	-0.00	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
65	-0.05	-0.05	0.02	0.03	0.05	0.08	18.21	-211.44	0.00	0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.70	0.31	-0.13	0.02	0.53	-0.23	-74.47	-521.85	0.00	0.02	-0.07	-0.06	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.50	-0.06	-0.03	0.78	-0.09	92.26	-132.55	-0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00
5	1.38	-1.17	0.33	-0.50	-0.93	0.47	-434.63	2523.27	-0.02	0.02	-0.25	0.09	-0.00	-0.00
31	0.12	0.27	0.28	0.08	0.46	-0.04	166.57	-99.18	0.00	0.01	-0.04	-0.04	-0.00	-0.00
33	0.53	0.01	0.19	0.09	0.46	0.06	-41.80	-121.69	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
35	1.26	-0.59	-1.13	-0.23	-0.59	0.17	966.74	1364.46	0.00	0.01	-0.14	0.05	-0.02	0.00
61	0.15	-0.01	0.03	0.02	0.15	0.01	31.46	-53.32	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
63	-0.00	-0.02	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	33.65	-12.76	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	-0.21	0.06	0.04	-0.01	-0.14	0.17	69.82	-501.46	0.00	0.00	0.05	-0.02	-0.02	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.09	-0.44	-0.38	-0.33	-0.02	-0.61	-433.43	-2446.39	-0.01	-0.00	-0.27	-0.14	-0.01	-0.00
3	0.00	-1.91	-0.00	-0.06	1.29	0.00	170.53	-0.00	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
5	2.09	-0.44	0.38	-0.33	-0.02	0.61	-433.43	2446.41	-0.01	0.00	-0.27	0.14	-0.01	0.00
31	1.33	0.21	0.84	-0.02	0.34	-0.21	746.45	-947.67	0.00	0.00	-0.15	-0.09	-0.02	-0.00
33	0.81	0.54	-0.00	0.15	0.72	0.00	-82.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
35	1.33	0.21	-0.84	-0.02	0.34	0.21	746.45	947.67	0.00	-0.00	-0.15	0.09	-0.02	0.00
61	-0.01	0.03	0.00	0.01	0.02	-0.13	95.74	357.35	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.00
63	-0.00	-0.13	0.00	-0.02	-0.04	0.00	54.96	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
65	-0.01	0.03	-0.00	0.01	0.02	0.13	95.74	-357.35	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.02	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.38	-1.17	-0.33	-0.50	-0.93	-0.47	-434.63	-2523.25	-0.02	-0.02	-0.25	-0.09	-0.00	0.00
3	0.00	-1.50	0.06	-0.03	0.78	0.09	92.26	132.55	-0.00	-0.02	0.01	-0.02	0.01	0.00
5	0.70	0.31	0.13	0.02	0.53	0.23	-74.47	521.85	0.00	-0.02	-0.07	0.06	-0.00	0.00
31	1.26	-0.59	1.13	-0.23	-0.59	-0.17	966.74	-1364.45	0.00	-0.01	-0.14	-0.05	-0.02	-0.00
33	0.53	0.01	-0.19	0.09	0.46	-0.06	-41.80	121.69	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	0.12	0.27	-0.28	0.08	0.46	0.04	166.57	99.18	0.00	-0.01	-0.04	0.04	-0.00	0.00
61	-0.21	0.06	-0.04	-0.01	-0.14	-0.17	69.82	501.46	0.00	-0.00	0.05	0.02	-0.02	-0.00
63	-0.00	-0.02	0.02	-0.01	-0.03	0.03	33.65	12.76	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.15	-0.01	-0.03	0.02	0.15	-0.01	31.46	53.32	0.00	-0.00	-0.02	0.01	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.52	0.10	-0.11	-0.00	0.32	-0.17	-65.60	-468.15	0.00	0.01	-0.06	-0.05	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.46	-0.03	-0.02	0.54	-0.07	47.90	-142.58	-0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
5	0.85	-0.79	0.26	-0.34	-0.67	0.25	-341.84	1506.92	-0.02	0.02	-0.15	0.06	0.01	-0.00
31	0.12	0.35	0.14	0.10	0.52	-0.02	80.45	-53.54	0.00	0.00	-0.04	-0.04	-0.00	-0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
33	1.13	0.43	0.15	0.11	0.55	0.03	-15.58	-181.36	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
35	4.89	-0.70	-0.95	-0.35	-0.72	0.09	807.16	1798.29	0.00	0.00	-0.18	0.06	-0.01	0.00
61	0.28	0.01	0.06	0.01	0.19	0.07	42.20	-227.64	0.00	0.01	-0.03	-0.03	-0.00	0.00
63	0.00	-0.65	-0.01	-0.02	0.19	0.01	4.15	-81.57	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.18	-0.26	-0.08	-0.14	-0.34	0.01	184.60	257.72	0.01	0.01	-0.03	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.43	-0.55	-0.37	-0.27	-0.16	-0.38	-384.26	-1732.26	-0.01	-0.00	-0.19	-0.10	0.00	-0.00
3	0.00	-2.41	-0.00	-0.05	0.95	0.00	93.92	-0.00	-0.01	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
5	1.43	-0.55	0.37	-0.27	-0.16	0.38	-384.26	1732.28	-0.01	0.00	-0.19	0.10	0.00	0.00
31	3.67	0.64	0.62	0.00	0.69	-0.11	531.25	-960.49	0.00	0.00	-0.18	-0.12	-0.01	-0.00
33	1.69	1.40	-0.00	0.19	0.85	0.00	-42.14	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
35	3.67	0.64	-0.62	0.00	0.69	0.11	531.25	960.49	0.00	-0.00	-0.18	0.12	-0.01	0.00
61	0.47	-0.22	0.15	-0.11	-0.09	0.05	212.35	-416.25	0.01	-0.00	-0.06	-0.03	-0.01	-0.00
63	0.00	-1.21	-0.00	-0.03	0.34	-0.00	5.59	0.00	0.01	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00
65	0.47	-0.22	-0.15	-0.11	-0.09	-0.05	212.35	416.25	0.01	0.00	-0.06	0.03	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.85	-0.79	-0.26	-0.34	-0.67	-0.25	-341.84	-1506.91	-0.02	-0.02	-0.15	-0.06	0.01	0.00
3	0.00	-1.46	0.03	-0.02	0.54	0.07	47.90	142.58	-0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.01	0.00
5	0.52	0.10	0.11	-0.00	0.32	0.17	-65.60	468.16	0.00	-0.01	-0.06	0.05	-0.00	0.00
31	4.89	-0.70	0.95	-0.35	-0.72	-0.09	807.16	-1798.28	0.00	-0.00	-0.18	-0.06	-0.01	-0.00
33	1.13	0.43	-0.15	0.11	0.55	-0.03	-15.58	181.36	0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	0.12	0.35	-0.14	0.10	0.52	0.02	80.45	53.54	0.00	-0.00	-0.04	0.04	-0.00	0.00
61	0.18	-0.26	0.08	-0.14	-0.34	-0.01	184.60	-257.72	0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.65	0.01	-0.02	0.19	-0.01	4.15	81.57	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	0.28	0.01	-0.06	0.01	0.19	-0.07	42.20	227.64	0.00	-0.01	-0.03	0.03	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.28	0.01	-0.06	0.01	0.19	-0.07	-42.20	-227.64	-0.00	0.01	-0.03	-0.03	0.00	-0.00
3	0.00	-0.65	0.01	-0.02	0.19	-0.01	-4.15	-81.57	-0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.18	-0.26	0.08	-0.14	-0.34	-0.01	-184.60	257.72	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.01	-0.00
31	0.12	0.35	-0.14	0.10	0.52	0.02	-80.45	-53.54	-0.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	0.00
33	1.13	0.43	-0.15	0.11	0.55	-0.03	15.58	-181.36	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
35	4.89	-0.70	0.95	-0.35	-0.72	-0.09	-807.17	1798.29	-0.00	0.00	-0.18	0.06	0.01	-0.00
61	0.52	0.10	0.11	-0.00	0.32	0.17	65.60	-468.16	-0.00	0.01	-0.06	-0.05	0.00	0.00
63	0.00	-1.46	0.03	-0.02	0.54	0.07	-47.90	-142.58	0.00	0.02	0.01	0.01	-0.01	0.00
65	0.85	-0.79	-0.26	-0.34	-0.67	-0.25	341.83	1506.92	0.02	0.02	-0.15	0.06	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.47	-0.22	-0.15	-0.11	-0.09	-0.05	-212.35	-416.24	-0.01	-0.00	-0.06	-0.03	0.01	0.00
3	0.00	-1.21	-0.00	-0.03	0.34	-0.00	-5.59	0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.01	0.00
5	0.47	-0.22	0.15	-0.11	-0.09	0.05	-212.35	416.24	-0.01	0.00	-0.06	0.03	0.01	-0.00
31	3.67	0.64	-0.62	0.00	0.69	0.11	-531.26	-960.49	-0.00	0.00	-0.18	-0.12	0.01	0.00
33	1.69	1.40	0.00	0.19	0.85	0.00	42.14	0.00	-0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00
35	3.67	0.64	0.62	0.00	0.69	-0.11	-531.26	960.49	-0.00	-0.00	-0.18	0.12	0.01	-0.00
61	1.43	-0.55	0.37	-0.27	-0.16	0.38	384.25	-1732.28	0.01	-0.00	-0.19	-0.10	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
63	0.00	-2.41	-0.00	-0.05	0.95	-0.00	-93.92	0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
65	1.43	-0.55	-0.37	-0.27	-0.16	-0.38	384.25	1732.28	0.01	0.00	-0.19	0.10	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.18	-0.26	-0.08	-0.14	-0.34	0.01	-184.60	-257.72	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	0.01	0.00
3	0.00	-0.65	-0.01	-0.02	0.19	0.01	-4.15	81.57	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.28	0.01	0.06	0.01	0.19	0.07	-42.20	227.64	-0.00	-0.01	-0.03	0.03	0.00	0.00
31	4.89	-0.70	-0.95	-0.35	-0.72	0.09	-807.17	-1798.28	-0.00	-0.00	-0.18	-0.06	0.01	0.00
33	1.13	0.43	0.15	0.11	0.55	0.03	15.58	181.36	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
35	0.12	0.35	0.14	0.10	0.52	-0.02	-80.45	53.54	-0.00	-0.00	-0.04	0.04	0.00	-0.00
61	0.85	-0.79	0.26	-0.34	-0.67	0.25	341.83	-1506.92	0.02	-0.02	-0.15	-0.06	-0.01	-0.00
63	0.00	-1.46	-0.03	-0.02	0.54	-0.07	-47.90	142.58	0.00	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	0.00
65	0.52	0.10	-0.11	-0.00	0.32	-0.17	65.60	468.16	-0.00	-0.01	-0.06	0.05	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	-0.01	-0.03	0.02	0.15	-0.01	-31.46	-53.32	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.00	0.00
3	-0.00	-0.02	0.02	-0.01	-0.03	0.03	-33.65	-12.76	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	-0.21	0.06	-0.04	-0.01	-0.14	-0.17	-69.82	-501.46	-0.00	0.00	0.05	-0.02	0.02	-0.00
31	0.12	0.27	-0.28	0.08	0.46	0.04	-166.57	-99.18	-0.00	0.01	-0.04	-0.04	0.00	0.00
33	0.53	0.01	-0.19	0.09	0.46	-0.06	41.80	-121.69	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
35	1.26	-0.59	1.13	-0.23	-0.59	-0.17	-966.75	1364.45	-0.00	0.01	-0.14	0.05	0.02	-0.00
61	0.70	0.31	0.13	0.02	0.53	0.23	74.46	-521.85	-0.00	0.02	-0.07	-0.06	0.00	0.00
63	0.00	-1.50	0.06	-0.03	0.78	0.09	-92.26	-132.55	0.00	0.02	0.01	0.02	-0.01	0.00
65	1.38	-1.17	-0.33	-0.50	-0.93	-0.47	434.62	2523.27	0.02	0.02	-0.25	0.09	0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.03	-0.00	0.01	0.02	0.13	-95.74	357.35	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
3	-0.00	-0.13	-0.00	-0.02	-0.04	-0.00	-54.96	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
5	-0.01	0.03	0.00	0.01	0.02	-0.13	-95.74	-357.35	-0.00	0.00	0.02	-0.00	0.02	-0.00
31	1.33	0.21	-0.84	-0.02	0.34	0.21	-746.45	-947.67	-0.00	0.00	-0.15	-0.09	0.02	0.00
33	0.81	0.54	0.00	0.15	0.72	0.00	82.00	0.00	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.00	0.00
35	1.33	0.21	0.84	-0.02	0.34	-0.21	-746.45	947.67	-0.00	-0.00	-0.15	0.09	0.02	-0.00
61	2.09	-0.44	0.38	-0.33	-0.02	0.61	433.42	-2446.42	0.01	-0.00	-0.27	-0.14	0.01	0.00
63	0.00	-1.91	-0.00	-0.06	1.29	-0.00	-170.53	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
65	2.09	-0.44	-0.38	-0.33	-0.02	-0.61	433.42	2446.41	0.01	0.00	-0.27	0.14	0.01	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.21	0.06	0.04	-0.01	-0.14	0.17	-69.82	501.45	-0.00	-0.00	0.05	0.02	0.02	0.00
3	-0.00	-0.02	-0.02	-0.01	-0.03	-0.03	-33.65	12.76	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.15	-0.01	0.03	0.02	0.15	0.01	-31.46	53.32	-0.00	-0.00	-0.02	0.01	0.00	-0.00
31	1.26	-0.59	-1.13	-0.23	-0.59	0.17	-966.75	-1364.45	-0.00	-0.01	-0.14	-0.05	0.02	0.00
33	0.53	0.01	0.19	0.09	0.46	0.06	41.80	121.69	-0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
35	0.12	0.27	0.28	0.08	0.46	-0.04	-166.58	99.18	-0.00	-0.01	-0.04	0.04	0.00	-0.00
61	1.38	-1.17	0.33	-0.50	-0.93	0.47	434.62	-2523.27	0.02	-0.02	-0.25	-0.09	0.00	-0.00
63	0.00	-1.50	-0.06	-0.03	0.78	-0.09	-92.26	132.55	0.00	-0.02	0.01	-0.02	-0.01	0.00
65	0.70	0.31	-0.13	0.02	0.53	-0.23	74.46	521.85	-0.00	-0.02	-0.07	0.06	0.00	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.05	-0.05	0.02	0.03	0.05	0.08	-18.20	211.44	-0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
3	-0.00	0.64	0.03	-0.01	-0.27	0.05	-72.22	-11.34	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
5	-0.55	0.43	-0.17	0.13	0.15	-0.34	22.37	-1318.70	0.01	-0.01	0.12	-0.05	0.02	0.00
31	0.11	0.16	-0.20	0.05	0.34	0.08	-180.37	-185.00	-0.00	0.01	-0.04	-0.04	0.01	0.00
33	-0.41	-0.34	-0.04	0.09	0.44	-0.09	83.45	-117.17	-0.00	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
35	-1.97	-0.52	0.23	-0.14	-0.47	-0.26	-479.87	1197.45	0.00	0.01	-0.12	0.05	0.03	-0.00
61	0.99	0.72	0.15	0.04	0.83	0.34	91.41	-621.55	-0.00	0.02	-0.10	-0.09	0.00	0.01
63	0.00	-0.52	0.05	-0.03	1.28	0.17	-178.91	-153.24	-0.00	0.02	0.01	0.03	-0.01	0.00
65	2.39	-1.48	-0.01	-0.80	-1.27	-0.92	481.40	4462.83	0.01	0.02	-0.45	0.17	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.49	0.31	0.15	0.14	0.16	0.35	-4.00	1291.30	0.00	0.00	0.11	0.04	0.02	0.00
3	-0.00	1.03	0.00	-0.02	-0.44	-0.00	-123.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
5	-0.49	0.31	-0.15	0.14	0.16	-0.35	-4.00	-1291.31	0.00	-0.00	0.11	-0.04	0.02	-0.00
31	-1.30	-0.12	-0.34	-0.04	0.08	0.32	-576.73	-1102.54	-0.00	-0.00	-0.15	-0.08	0.03	0.00
33	-0.58	-0.28	0.00	0.14	0.75	0.00	142.27	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
35	-1.30	-0.12	0.34	-0.04	0.08	-0.32	-576.73	1102.55	-0.00	0.00	-0.15	0.08	0.03	-0.00
61	3.49	0.62	0.22	-0.42	0.65	1.16	487.29	-3783.56	0.00	0.00	-0.46	-0.26	0.02	0.01
63	0.01	0.61	-0.00	-0.09	2.09	-0.00	-341.32	-0.00	-0.00	0.00	0.04	0.00	-0.01	0.00
65	3.49	0.62	-0.22	-0.42	0.65	-1.16	487.29	3783.55	0.00	-0.00	-0.46	0.26	0.02	-0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.55	0.43	0.17	0.13	0.15	0.34	22.37	1318.69	0.01	0.01	0.12	0.05	0.02	-0.00
3	-0.00	0.64	-0.03	-0.01	-0.27	-0.05	-72.22	11.34	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
5	-0.05	-0.05	-0.02	0.03	0.05	-0.08	-18.20	-211.44	-0.00	0.01	0.01	-0.00	0.01	-0.00
31	-1.97	-0.52	-0.23	-0.14	-0.47	0.26	-479.86	-1197.45	0.00	-0.01	-0.12	-0.05	0.03	0.00
33	-0.41	-0.34	0.04	0.09	0.44	0.09	83.45	117.17	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00
35	0.11	0.16	0.20	0.05	0.34	-0.08	-180.37	185.00	-0.00	-0.01	-0.04	0.04	0.01	-0.00
61	2.39	-1.48	0.01	-0.80	-1.27	0.92	481.40	-4462.84	0.01	-0.02	-0.45	-0.17	0.02	0.00
63	0.00	-0.52	-0.05	-0.03	1.28	-0.17	-178.91	153.24	-0.00	-0.02	0.01	-0.03	-0.01	0.00
65	0.99	0.72	-0.15	0.04	0.83	-0.34	91.41	621.55	-0.00	-0.02	-0.10	0.09	0.00	-0.01

## 7.- COMBINACIONES

### HIPÓTESIS

1 - Peso propio
2 - Empuje de tierras
3 - Sobrecarga inferior
4 - Carga en banda 1
5 - Carga en banda 2
6 - Carga en banda 3
7 - Carga en banda 4
8 - Carga en banda 5
9 - Carro 1 posición 1
10 - Carro 1 posición 2
11 - Carro 1 posición 3
12 - Carro 2 posición 1
13 - Carro 2 posición 2

- 14 - Carro 2 posición 3
- 15 - Carro 3 posición 1
- 16 - Carro 3 posición 2
- 17 - Carro 3 posición 3
- 18 - Carro 4 posición 1
- 19 - Carro 4 posición 2
- 20 - Carro 4 posición 3
- 21 - Carro 5 posición 1
- 22 - Carro 5 posición 2
- 23 - Carro 5 posición 3
- 24 - Carro 6 posición 1
- 25 - Carro 6 posición 2
- 26 - Carro 6 posición 3

**COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS**

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
1	1.00	1.00																										
2	1.35	1.00																										
3	1.00	1.50																										
4	1.35	1.50																										
5	1.00	1.00	1.50																									
6	1.35	1.00	1.50																									
7	1.00	1.50	1.50																									
8	1.35	1.50	1.50																									
9	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
10	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
11	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
12	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
13	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
14	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
15	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
16	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				
17	1.00	1.00							1.50																			
18	1.35	1.00							1.50																			
19	1.00	1.50							1.50																			
20	1.35	1.50							1.50																			
21	1.00	1.00	1.50						1.50																			
22	1.35	1.00	1.50						1.50																			
23	1.00	1.50	1.50						1.50																			
24	1.35	1.50	1.50						1.50																			
25	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
26	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
27	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
28	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
29	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
30	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
31	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
32	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
33	1.00	1.00							1.50																			
34	1.35	1.00							1.50																			
35	1.00	1.50							1.50																			
36	1.35	1.50							1.50																			
37	1.00	1.00	1.50						1.50																			
38	1.35	1.00	1.50						1.50																			
39	1.00	1.50	1.50						1.50																			
40	1.35	1.50	1.50						1.50																			
41	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
42	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
43	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
44	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
45	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
46	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
47	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			
48	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
49	1.00	1.00									1.50																	
50	1.35	1.00									1.50																	
51	1.00	1.50									1.50																	
52	1.35	1.50									1.50																	
53	1.00	1.00	1.50								1.50																	
54	1.35	1.00	1.50								1.50																	
55	1.00	1.50	1.50								1.50																	
56	1.35	1.50	1.50								1.50																	
57	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
58	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
59	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
60	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
61	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
62	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
63	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
64	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																	
65	1.00	1.00										1.50																
66	1.35	1.00										1.50																
67	1.00	1.50										1.50																
68	1.35	1.50										1.50																
69	1.00	1.00	1.50									1.50																
70	1.35	1.00	1.50									1.50																
71	1.00	1.50	1.50									1.50																
72	1.35	1.50	1.50									1.50																
73	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
74	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
75	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
76	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
77	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
78	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
79	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
80	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																
81	1.00	1.00											1.50															
82	1.35	1.00											1.50															
83	1.00	1.50											1.50															
84	1.35	1.50											1.50															
85	1.00	1.00	1.50										1.50															
86	1.35	1.00	1.50										1.50															
87	1.00	1.50	1.50										1.50															
88	1.35	1.50	1.50										1.50															
89	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
90	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
91	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
92	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
93	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
94	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
95	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
96	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50															
97	1.00	1.00												1.50														
98	1.35	1.00												1.50														
99	1.00	1.50												1.50														
100	1.35	1.50												1.50														
101	1.00	1.00	1.50											1.50														
102	1.35	1.00	1.50											1.50														
103	1.00	1.50	1.50											1.50														
104	1.35	1.50	1.50											1.50														
105	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
106	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
107	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
108	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
109	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
110	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
111	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
112	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50														
113	1.00	1.00													1.50													
114	1.35	1.00													1.50													
115	1.00	1.50													1.50													
116	1.35	1.50													1.50													

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
117	1.00	1.00	1.50												1.50												
118	1.35	1.00	1.50												1.50												
119	1.00	1.50	1.50												1.50												
120	1.35	1.50	1.50												1.50												
121	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
122	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
123	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
124	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
125	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
126	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
127	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
128	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50												
129	1.00	1.00														1.50											
130	1.35	1.00														1.50											
131	1.00	1.50														1.50											
132	1.35	1.50														1.50											
133	1.00	1.00	1.50													1.50											
134	1.35	1.00	1.50													1.50											
135	1.00	1.50	1.50													1.50											
136	1.35	1.50	1.50													1.50											
137	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
138	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
139	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
140	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
141	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
142	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
143	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
144	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50											
145	1.00	1.00															1.50										
146	1.35	1.00															1.50										
147	1.00	1.50															1.50										
148	1.35	1.50															1.50										
149	1.00	1.00	1.50														1.50										
150	1.35	1.00	1.50														1.50										
151	1.00	1.50	1.50														1.50										
152	1.35	1.50	1.50														1.50										
153	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
154	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
155	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
156	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
157	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
158	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
159	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
160	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50										
161	1.00	1.00																1.50									
162	1.35	1.00																1.50									
163	1.00	1.50																1.50									
164	1.35	1.50																1.50									
165	1.00	1.00	1.50															1.50									
166	1.35	1.00	1.50															1.50									
167	1.00	1.50	1.50															1.50									
168	1.35	1.50	1.50															1.50									
169	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
170	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
171	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
172	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
173	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
174	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
175	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
176	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50									
177	1.00	1.00																	1.50								
178	1.35	1.50																	1.50								
179	1.00	1.50																	1.50								
180	1.35	1.50																	1.50								
181	1.00	1.00	1.50																1.50								
182	1.35	1.00	1.50																1.50								
183	1.00	1.50	1.50																1.50								
184	1.35	1.50	1.50																1.50								

Combinación	Hipótesis																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
185	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
186	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
187	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
188	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
189	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
190	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
191	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
192	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50							
193	1.00	1.00																		1.50						
194	1.35	1.00																		1.50						
195	1.00	1.50																		1.50						
196	1.35	1.50																		1.50						
197	1.00	1.00	1.50																	1.50						
198	1.35	1.00	1.50																	1.50						
199	1.00	1.50	1.50																	1.50						
200	1.35	1.50	1.50																	1.50						
201	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
202	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
203	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
204	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
205	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
206	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
207	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
208	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50						
209	1.00	1.00																			1.50					
210	1.35	1.00																			1.50					
211	1.00	1.50																			1.50					
212	1.35	1.50																			1.50					
213	1.00	1.00	1.50																		1.50					
214	1.35	1.00	1.50																		1.50					
215	1.00	1.50	1.50																		1.50					
216	1.35	1.50	1.50																		1.50					
217	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
218	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
219	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
220	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
221	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
222	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
223	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
224	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50					
225	1.00	1.00																				1.50				
226	1.35	1.00																				1.50				
227	1.00	1.50																				1.50				
228	1.35	1.50																				1.50				
229	1.00	1.00	1.50																			1.50				
230	1.35	1.00	1.50																			1.50				
231	1.00	1.50	1.50																			1.50				
232	1.35	1.50	1.50																			1.50				
233	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
234	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
235	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
236	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
237	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
238	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
239	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
240	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50				
241	1.00	1.00																					1.50			
242	1.35	1.00																					1.50			
243	1.00	1.50																					1.50			
244	1.35	1.50																					1.50			
245	1.00	1.00	1.50																				1.50			
246	1.35	1.00	1.50																				1.50			
247	1.00	1.50	1.50																				1.50			
248	1.35	1.50	1.50																				1.50			
249	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
250	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
251	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			
252	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50			

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
253	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
254	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
255	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
256	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
257	1.00	1.00																									1.50
258	1.35	1.00																									1.50
259	1.00	1.50																									1.50
260	1.35	1.50																									1.50
261	1.00	1.00	1.50																								1.50
262	1.35	1.00	1.50																								1.50
263	1.00	1.50	1.50																								1.50
264	1.35	1.50	1.50																								1.50
265	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
266	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
267	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
268	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
269	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
270	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
271	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
272	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
273	1.00	1.00																									1.50
274	1.35	1.00																									1.50
275	1.00	1.50																									1.50
276	1.35	1.50																									1.50
277	1.00	1.00	1.50																								1.50
278	1.35	1.00	1.50																								1.50
279	1.00	1.50	1.50																								1.50
280	1.35	1.50	1.50																								1.50
281	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
282	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
283	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
284	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
285	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
286	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
287	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
288	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
289	1.00	1.00																									1.50
290	1.35	1.00																									1.50
291	1.00	1.50																									1.50
292	1.35	1.50																									1.50
293	1.00	1.00	1.50																								1.50
294	1.35	1.00	1.50																								1.50
295	1.00	1.50	1.50																								1.50
296	1.35	1.50	1.50																								1.50
297	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
298	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
299	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
300	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
301	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
302	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
303	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50
304	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50

### COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1.00	1.00																									
2	1.00	1.00	1.00																								
3	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			
5	1.00	1.00							1.00																		
6	1.00	1.00	1.00						1.00																		
7	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		
9	1.00	1.00								1.00																	
10	1.00	1.00	1.00								1.00																
11	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00															



Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00																	
13	1.00	1.00									1.00																
14	1.00	1.00	1.00								1.00																
15	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00																
16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00																
17	1.00	1.00										1.00															
18	1.00	1.00	1.00									1.00															
19	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00																
20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00																
21	1.00	1.00										1.00															
22	1.00	1.00	1.00									1.00															
23	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00															
24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00															
25	1.00	1.00											1.00														
26	1.00	1.00	1.00										1.00														
27	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00														
28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00														
29	1.00	1.00												1.00													
30	1.00	1.00	1.00											1.00													
31	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00													
32	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00													
33	1.00	1.00													1.00												
34	1.00	1.00	1.00												1.00												
35	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00							1.00												
36	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00							1.00												
37	1.00	1.00														1.00											
38	1.00	1.00	1.00													1.00											
39	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00											
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00											
41	1.00	1.00															1.00										
42	1.00	1.00	1.00														1.00										
43	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00										
44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00										
45	1.00	1.00																1.00									
46	1.00	1.00	1.00															1.00									
47	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00										1.00									
48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00										1.00									
49	1.00	1.00																	1.00								
50	1.00	1.00	1.00																	1.00							
51	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00						
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00													1.00						
53	1.00	1.00																				1.00					
54	1.00	1.00	1.00																			1.00					
55	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00				
56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00				
57	1.00	1.00																					1.00				
58	1.00	1.00	1.00																				1.00				
59	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00			
60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00			
61	1.00	1.00																						1.00			
62	1.00	1.00	1.00																					1.00			
63	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00			
64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00			
65	1.00	1.00																							1.00		
66	1.00	1.00	1.00																						1.00		
67	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00		
68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00		
69	1.00	1.00																								1.00	
70	1.00	1.00	1.00																							1.00	
71	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00	
72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00	
73	1.00	1.00																									1.00
74	1.00	1.00	1.00																								1.00
75	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			1.00
76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			1.00

## 8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

### MÓDULO

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo	
Losa superior	Superior	Longitudinal	Ø16c/30, patilla=40cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=32cm	Hastial izquierdo: Ø12 - Longitud=1.96 m, patilla=32 cm	Hastial derecho: Ø12 - Longitud=1.96 m, patilla=32 cm
	Inferior	Longitudinal	Ø12c/15, patilla=30cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø16c/15, patilla=15cm	Refuerzo 1: Ø12 - Celdas 1 a 1 - Longitud ini.= 1.45m - Longitud fin.= 1.45m	
Losa inferior	Inferior	Longitudinal	Ø16c/30, patilla=40cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=19cm	Hastial izquierdo: Ø12 - Longitud=1.49 m, patilla=19 cm	Hastial derecho: Ø12 - Longitud=1.49 m, patilla=19 cm
	Superior	Longitudinal	Ø12c/30, patilla=30cm		
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø16c/20, patilla=31cm		
Hastial izquierdo	Trasdós	Vertical	Ø10c/15, patilla=10cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	Refuerzo superior: Ø10 - Longitud=1.99 m, patilla=10 cm Refuerzo inferior: Ø10 - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø8c/15, patilla=29cm		
	Intradós	Vertical	Ø10c/25, patilla= - cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm		
		Horizontal	Ø16c/30, patilla=57cm		
Hastial derecho	Trasdós	Vertical	Ø10c/15, patilla=10cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	Refuerzo superior: Ø10 - Longitud=1.99 m, patilla=10 cm Refuerzo inferior: Ø10 - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø8c/15, patilla=29cm		
	Intradós	Vertical	Ø10c/25, patilla= - cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm		
		Horizontal	Ø16c/30, patilla=57cm		

### ALETA INICIAL IZQUIERDA

Armado horizontal: Ø16c/30	
Armado longitudinal inferior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado longitudinal superior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/15 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m	Transversal inferior: Ø12c/20 Transversal superior: Ø12c/25
Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m	

### ALETA INICIAL DERECHA

Armado horizontal: Ø16c/30	
Armado longitudinal inferior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado longitudinal superior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata

Armado horizontal: Ø16c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/25, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/15 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m	Transversal inferior: Ø12c/20 Transversal superior: Ø12c/25

#### **ALETA FINAL IZQUIERDA**

Armado horizontal: Ø16c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/25, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/15 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m	Transversal inferior: Ø12c/20 Transversal superior: Ø12c/25

#### **ALETA FINAL DERECHA**

Armado horizontal: Ø16c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/25, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/25, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø12c/15 - Solape=0.45m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.27m	Transversal inferior: Ø12c/20 Transversal superior: Ø12c/25

## **9.- COMPROBACIÓN**

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> Zapata: - Coeficiente de seguridad al vuelco:  - Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.84  Mínimo: 1.5 Calculado: 1.61	Cumple  Cumple
Canto mínimo: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>  - Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Calculado: 40 cm  Mínimo: 25 cm  Mínimo: 20 cm	Cumple  Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 28.4 cm Calculado: 28.4 cm	  Cumple Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 30 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	  Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> Muro: - Trasdós (0.00 m): - Intradós (0.00 m):	Mínimo: 0.0016  Calculado: 0.00167 Calculado: 0.00167	  Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> - Armadura vertical Trasdós: - Armadura vertical Intradós:	Máximo: 30 cm  Calculado: 25 cm Calculado: 25 cm Calculado: 20 cm Calculado: 25 cm  Calculado: 15 cm Calculado: 30 cm	  Cumple Cumple Cumple Cumple  Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 10 cm  Calculado: 25 cm Calculado: 25 cm Calculado: 20 cm Calculado: 25 cm	  Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.001  Calculado: 0.00113 Calculado: 0.00113 Calculado: 0.00141 Calculado: 0.00113	  Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	Máximo: 53.05 t/m Calculado: 7.58 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00167  Mínimo: 0.00037 Mínimo: 0.00013	Cumple  Cumple Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00065	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00065	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.74 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00253	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 12.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple  Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 14.62 t/m Calculado: 6.41 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.195 mm	Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 27.4 cm Calculado: 27.4 cm Mínimo: 27.5 cm Calculado: 27.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.607 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.833 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Mínimo: 3.17 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 3.64 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 12.96 t/m Calculado: 5.49 t/m Calculado: 6.27 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós: - Arranque intradós: - Armado inferior trasdós (Patilla): - Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 21 cm Calculado: 34.1 cm Mínimo: 25 cm Calculado: 34.1 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata:	Mínimo: Ø12	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00114 Calculado: 0.00141	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00102 Calculado: 0.00113	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.84	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.61	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 40 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro:	Mínimo: 3.1 cm	
- Trasdós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> Muro:	Máximo: 30 cm	
- Trasdós:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós (0.00 m):</p> <p>- Intradós (0.00 m):</p>	<p>Mínimo: 0.0016</p> <p>Calculado: 0.00167</p> <p>Calculado: 0.00167</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación máxima entre barras:</p> <p>- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i></p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p> <p>- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i></p> <p>- Armadura vertical Trasdós:</p> <p>- Armadura vertical Intradós:</p>	<p>Máximo: 30 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 15 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 10 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i></p> <p>Zapata:</p> <p>- Armadura longitudinal inferior:</p> <p>- Armadura longitudinal superior:</p> <p>- Armadura transversal inferior:</p> <p>- Armadura transversal superior:</p>	<p>Mínimo: 0.001</p> <p>Calculado: 0.00113</p> <p>Calculado: 0.00113</p> <p>Calculado: 0.00141</p> <p>Calculado: 0.00113</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a rasante en arranque muro:</p> <p>- Muro:</p>	<p>Máximo: 53.05 t/m</p> <p>Calculado: 7.58 t/m</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i></p> <p>Muro:</p> <p>- Trasdós:</p> <p>- Intradós:</p>	<p>Calculado: 0.00167</p> <p>Mínimo: 0.00037</p> <p>Mínimo: 0.00013</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>



Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00065	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00065	Cumple
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.74 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00253	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 12.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 14.62 t/m Calculado: 6.41 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.195 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro:		

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós:	Mínimo: 27.4 cm Calculado: 27.4 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 27.5 cm Calculado: 27.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i>		
Zapata:		
- Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.607 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.833 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i>		
Zapata:		
- Armado superior trasdós:	Mínimo: 3.17 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 3.64 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i>		
Zapata:		
- Trasdós:	Calculado: 5.49 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 6.27 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 21 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>		
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00114 Calculado: 0.00141	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00102 Calculado: 0.00113	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
Losa superior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 4.6 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 854	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 4338	Cumple
- Transversal:	Calculado: 1531	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 53	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 6.1 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 37.4 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
<b>Losa inferior:</b>		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 1.46 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1709	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 4830	Cumple
- Transversal:	Calculado: 13684	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 53	Cumple

## Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 18 cm Calculado: 18 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 37.4 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Hastial izquierdo:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.74 mm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1407	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 26835	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 4347	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 48	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 29 cm Calculado: 29 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 57 cm Calculado: 57 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Calculado: 35 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 3.1 cm Calculado: 6.5 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 14.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 18.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armado base vertical exterior:	Máximo: 30 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Hastial derecho:		

## Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.74 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1407	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 26835	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 4347	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 48	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 29 cm Calculado: 29 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 57 cm Calculado: 57 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Espera refuerzo exterior inferior:	Mínimo: 9 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>	Mínimo: 35 cm	
- Espera armado base exterior:	Calculado: 35 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Calculado: 35 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 3.1 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 6.5 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 14.2 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 18.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Terreno:		
- Despegue:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Tensión admisible:	Máximo: 20 t/m <sup>2</sup> Calculado: 13.1536 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.84	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.61	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 40 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple



Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós (0.00 m):</li> <li>- Intradós (0.00 m):</li> </ul>	<p>Mínimo: 0.0016</p> <p>Calculado: 0.00167</p> <p>Calculado: 0.00167</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación máxima entre barras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i></li> <li>- Armadura longitudinal inferior:</li> <li>- Armadura longitudinal superior:</li> <li>- Armadura transversal inferior:</li> <li>- Armadura transversal superior:</li> <li>- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i></li> <li>- Armadura vertical Trasdós:</li> <li>- Armadura vertical Intradós:</li> </ul>	<p>Máximo: 30 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 15 cm</p> <p>Calculado: 30 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armadura longitudinal inferior:</li> <li>- Armadura longitudinal superior:</li> <li>- Armadura transversal inferior:</li> <li>- Armadura transversal superior:</li> </ul>	<p>Mínimo: 10 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p> <p>Calculado: 20 cm</p> <p>Calculado: 25 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armadura longitudinal inferior:</li> <li>- Armadura longitudinal superior:</li> <li>- Armadura transversal inferior:</li> <li>- Armadura transversal superior:</li> </ul>	<p>Mínimo: 0.001</p> <p>Calculado: 0.00113</p> <p>Calculado: 0.00113</p> <p>Calculado: 0.00141</p> <p>Calculado: 0.00113</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación a rasante en arranque muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro:</li> </ul>	<p>Máximo: 53.05 t/m</p> <p>Calculado: 7.58 t/m</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Calculado: 0.00167</p> <p>Mínimo: 0.00037</p> <p>Mínimo: 0.00013</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple
Cantidad mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00065	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00065	Cumple
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.74 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00253	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 12.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 14.62 t/m Calculado: 6.41 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.195 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro:		

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós:	Mínimo: 27.4 cm Calculado: 27.4 cm	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 27.5 cm Calculado: 27.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata:		
- Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.607 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.833 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata:		
- Armado superior trasdós:	Mínimo: 3.17 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 3.64 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata:		
- Trasdós:	Máximo: 12.96 t/m  Calculado: 5.49 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 6.27 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 21 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: Ø12  Calculado: Ø12	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>		
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00114 Calculado: 0.00141	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00102 Calculado: 0.00113	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.84	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.61	Cumple
Canto mínimo:	Calculado: 40 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 3.1 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0016	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00167	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 25 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00113	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00113	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00141	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00113	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro:	Máximo: 53.05 t/m	
- Muro:	Calculado: 7.58 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J. Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00167	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00037	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0.00013	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00188	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00188	Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00065	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 1e-005 Calculado: 0.00065	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (3.74 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00253	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 3.1 cm  Calculado: 12.6 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 14.62 t/m Calculado: 6.41 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.195 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.42 m Calculado: 0.45 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 27.4 cm Calculado: 27.4 cm  Mínimo: 27.5 cm Calculado: 27.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.607 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.833 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata:		
- Armado superior trasdós:	Mínimo: 3.17 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 4.52 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 3.64 cm <sup>2</sup> /m Calculado: 5.65 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata:	Máximo: 12.96 t/m	
- Trasdós:	Calculado: 5.49 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 6.27 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 21 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 34.1 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata:	Mínimo: Ø12	
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00114 Calculado: 0.00141	Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00102 Calculado: 0.00113	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

## 10.- MEDICIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		B 500 S, CN			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.36-9.91)	120.38
	Peso (kg)			13x(5.30-15.64)	190.00
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.63-9.91)	120.90
	Peso (kg)			13x(5.73-15.64)	190.82
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		48x2.33		111.84
	Peso (kg)		48x2.07		99.30
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		39x2.33		90.87
	Peso (kg)		39x2.07		80.68
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		63x(3.44-3.98)		234.99
	Peso (kg)		63x(3.05-3.53)		208.63
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		63x0.99		62.37
	Peso (kg)		63x0.88		55.37
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	32x(3.44-3.98)			119.36
	Peso (kg)	32x(2.12-2.45)			73.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	32x0.79			25.28
	Peso (kg)	32x0.49			15.59
Totales	Longitud (m)	144.64	709.95	241.28	
	Peso (kg)	89.18	630.32	380.82	1100.32
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	159.10	780.95	265.41	
	Peso (kg)	98.10	693.35	418.90	1210.35

Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.36-9.91)	120.38
	Peso (kg)			13x(5.30-15.64)	190.00
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.63-9.91)	120.90
	Peso (kg)			13x(5.73-15.64)	190.82
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		48x2.33		111.84
	Peso (kg)		48x2.07		99.30
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		39x2.33		90.87
	Peso (kg)		39x2.07		80.68
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		63x(3.44-3.98)		234.99
	Peso (kg)		63x(3.05-3.53)		208.63
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		63x0.99		62.37
	Peso (kg)		63x0.88		55.37
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	32x(3.44-3.98)			119.36
	Peso (kg)	32x(2.12-2.45)			73.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	32x0.79			25.28
	Peso (kg)	32x0.49			15.59
Totales	Longitud (m)	144.64	709.95	241.28	
	Peso (kg)	89.18	630.32	380.82	1100.32
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	159.10	780.95	265.41	
	Peso (kg)	98.10	693.35	418.90	1210.35

Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Armado losa superior - Interior - Transversal	Longitud (m)				133x7.84	1042.72
	Peso (kg)				133x12.37	1645.75



Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Armado losa superior - Exterior - Transversal	Longitud (m)			67x8.17		547.39
	Peso (kg)			67x7.25		485.99
Armado losa superior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)			47x20.52		964.44
	Peso (kg)			47x18.22		856.26
Armado losa superior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)				25x20.96	524.00
	Peso (kg)				25x33.08	827.04
Armado losa superior - Interior - Refuerzo de positivo	Longitud (m)			132x2.90		382.80
	Peso (kg)			132x2.57		339.86
Armado losa inferior - Exterior - Transversal	Longitud (m)				100x8.15	815.00
	Peso (kg)				100x12.86	1286.33
Armado losa inferior - Interior - Transversal	Longitud (m)			67x7.91		529.97
	Peso (kg)			67x7.02		470.53
Armado losa inferior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)			24x20.52		492.48
	Peso (kg)			24x18.22		437.24
Armado losa inferior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)				25x20.96	524.00
	Peso (kg)				25x33.08	827.04
Armado hastial izquierdo - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	28x20.50				574.00
	Peso (kg)	28x8.09				226.51
Armado hastial izquierdo - Interior - Horizontal	Longitud (m)				11x21.05	231.55
	Peso (kg)				11x33.22	365.46
Armado hastial derecho - Exterior - Horizontal	Longitud (m)	28x20.50				574.00
	Peso (kg)	28x8.09				226.51
Armado hastial derecho - Interior - Horizontal	Longitud (m)				11x21.05	231.55
	Peso (kg)				11x33.22	365.46
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical	Longitud (m)		133x3.78			502.74
	Peso (kg)		133x2.33			309.96
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)		133x0.88			117.04
	Peso (kg)		133x0.54			72.16
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical	Longitud (m)		80x3.68			294.40
	Peso (kg)		80x2.27			181.51
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)		80x0.88			70.40
	Peso (kg)		80x0.54			43.40
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		132x1.51			199.32
	Peso (kg)		132x0.93			122.89
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)		132x0.88			116.16
	Peso (kg)		132x0.54			71.62
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical	Longitud (m)		133x3.78			502.74
	Peso (kg)		133x2.33			309.96
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)		133x0.88			117.04
	Peso (kg)		133x0.54			72.16
Armado hastial derecho - Interior - Vertical	Longitud (m)		80x3.68			294.40
	Peso (kg)		80x2.27			181.51
Armado hastial derecho - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)		80x0.88			70.40
	Peso (kg)		80x0.54			43.40
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		132x1.51			199.32
	Peso (kg)		132x0.93			122.89
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo - Espera	Longitud (m)		132x0.88			116.16
	Peso (kg)		132x0.54			71.62
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x2.28		150.48
	Peso (kg)			66x2.02		133.60
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x2.28		150.48
	Peso (kg)			66x2.02		133.60
Armado losa inferior - Interior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x1.67		110.22
	Peso (kg)			66x1.48		97.86
Armado losa inferior - Interior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)			66x1.67		110.22
	Peso (kg)			66x1.48		97.86
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		132x2.09			275.88
	Peso (kg)		132x1.29			170.09
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		132x2.09			275.88
	Peso (kg)		132x1.29			170.09
Totales	Longitud (m)	1148.00	3151.88	3438.48	3368.82	10766.16
	Peso (kg)	453.02	1943.26	3052.80	5317.08	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	1262.80	3467.07	3782.33	3705.70	11842.78
	Peso (kg)	498.32	2137.59	3358.08	5848.79	
Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16		
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.36-9.91)		120.38
	Peso (kg)			13x(5.30-15.64)		190.00
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.63-9.91)		120.90
	Peso (kg)			13x(5.73-15.64)		190.82

Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		48x2.33		111.84
	Peso (kg)		48x2.07		99.30
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		39x2.33		90.87
	Peso (kg)		39x2.07		80.68
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		63x(3.44-3.98)		234.99
	Peso (kg)		63x(3.05-3.53)		208.63
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		63x0.99		62.37
	Peso (kg)		63x0.88		55.37
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	32x(3.44-3.98)			119.36
	Peso (kg)	32x(2.12-2.45)			73.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	32x0.79			25.28
	Peso (kg)	32x0.49			15.59
Totales	Longitud (m)	144.64	709.95	241.28	
	Peso (kg)	89.18	630.32	380.82	1100.32
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	159.10	780.95	265.41	
	Peso (kg)	98.10	693.35	418.90	1210.35
Referencia: Aleta final derecha		B 500 S, CN			Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.36-9.91)	120.38
	Peso (kg)			13x(5.30-15.64)	190.00
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)			13x(3.63-9.91)	120.90
	Peso (kg)			13x(5.73-15.64)	190.82
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		11x9.54		104.94
	Peso (kg)		11x8.47		93.17
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		48x2.33		111.84
	Peso (kg)		48x2.07		99.30
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		39x2.33		90.87
	Peso (kg)		39x2.07		80.68
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)		63x(3.44-3.98)		234.99
	Peso (kg)		63x(3.05-3.53)		208.63
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)		63x0.99		62.37
	Peso (kg)		63x0.88		55.37
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	32x(3.44-3.98)			119.36
	Peso (kg)	32x(2.12-2.45)			73.59
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	32x0.79			25.28
	Peso (kg)	32x0.49			15.59
Totales	Longitud (m)	144.64	709.95	241.28	
	Peso (kg)	89.18	630.32	380.82	1100.32
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	159.10	780.95	265.41	
	Peso (kg)	98.10	693.35	418.90	1210.35

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, CN (kg)					Hormigón (m³)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Total	HA-30, Control Estadístico
Referencia: Aleta inicial izquierda		98.10	693.35	418.90	1210.35	22.13
Referencia: Aleta inicial derecha		98.10	693.35	418.90	1210.35	22.13
Referencia: Módulo	498.32	2137.59	3358.08	5848.79	11842.78	192.08
Referencia: Aleta final izquierda		98.10	693.35	418.90	1210.35	22.13
Referencia: Aleta final derecha		98.10	693.35	418.90	1210.35	22.13
Totales	498.32	2529.99	6131.48	7524.39	16684.18	280.58



## **OBRA DE PASO Nº 6**

## ÍNDICE

<b>1.- NORMA Y MATERIALES</b>	2
<b>2.- GEOMETRÍA</b>	2
<b>3.- TERRENOS</b>	3
<b>4.- ACCIONES</b>	3
<b>5.- MÉTODO DE CÁLCULO</b>	9
<b>6.- RESULTADOS</b>	10
<b>7.- COMBINACIONES</b>	37
<b>8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO</b>	44
<b>9.- COMPROBACIÓN</b>	45
<b>10.- MEDICIÓN</b>	65

# 1.- NORMA Y MATERIALES

Norma: Código Estructural (España)

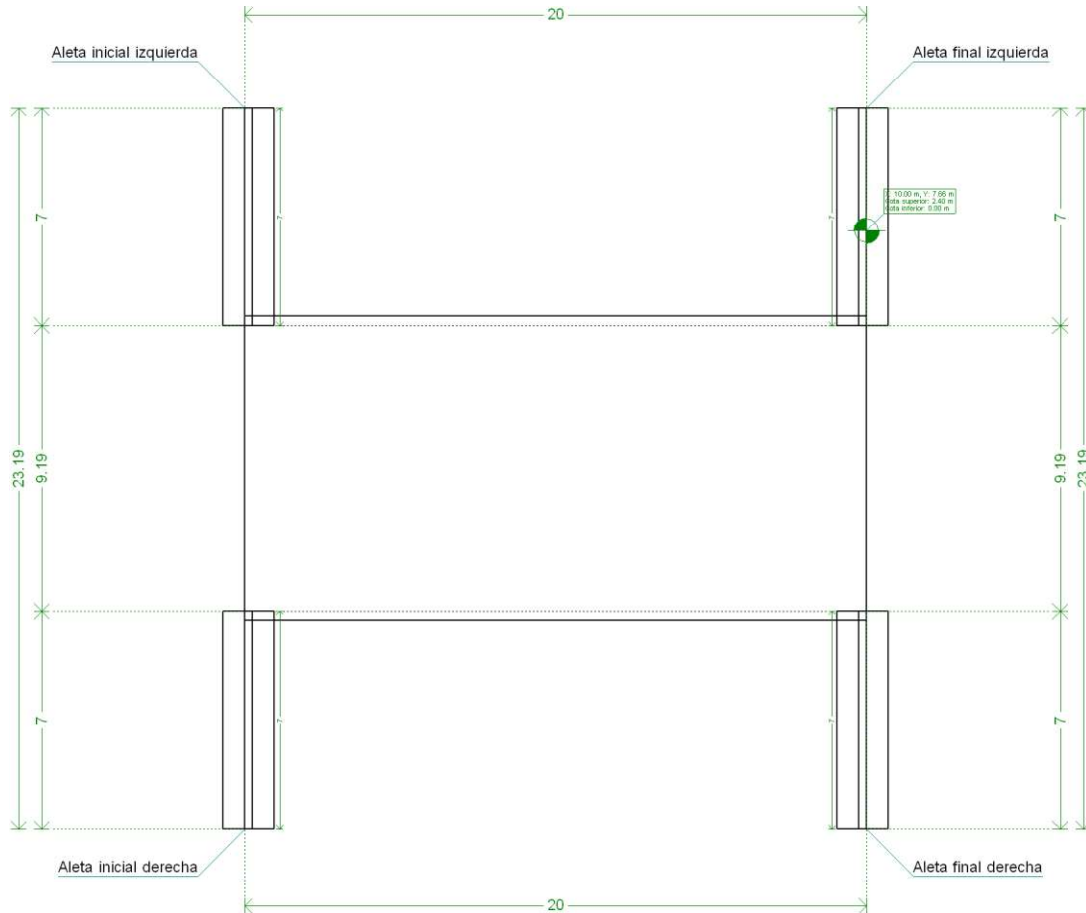
Hormigón: HA-30, Control Estadístico

Acero de barras: B 500 S, Control Normal

Recubrimiento exterior: 4.0 cm

Recubrimiento interior: 4.0 cm

# 2.- GEOMETRÍA



Plano superior módulo: Por gálibo (1.50 m)

## MÓDULO

Espesores	Hastiales: 30 cm
	Losas: 80 cm

### ALETA INICIAL IZQUIERDA

Longitud total: 7.00 m
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m <sup>2</sup>
Espesor del muro: 0.25 m
Canto de la zapata: 0.30 m
Vuelos zapata:
- Trasdós: 0.70 m
- Intradós: 0.70 m

### ALETA INICIAL DERECHA

Longitud total: 7.00 m
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m <sup>2</sup>
Espesor del muro: 0.25 m
Canto de la zapata: 0.30 m
Vuelos zapata:
- Trasdós: 0.70 m
- Intradós: 0.70 m

### *ALETA FINAL IZQUIERDA*

Longitud total: 7.00 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.25 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.70 m  
- Intradós: 0.70 m

### *ALETA FINAL DERECHA*

Longitud total: 7.00 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.25 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.70 m  
- Intradós: 0.70 m

## **3.- TERRENOS**

Módulo de balasto: 9000.0 t/m<sup>3</sup>

Tensión admisible base: 20.00 t/m<sup>2</sup>

Densidad aparente: 2.0 kg/dm<sup>3</sup>

Ángulo rozamiento interno: 37 grados

Cohesión: 0.00 t/m<sup>2</sup>

Porcentaje de rozamiento terreno-muro: 0 %

Ángulo de transmisión de las cargas: 45 grados

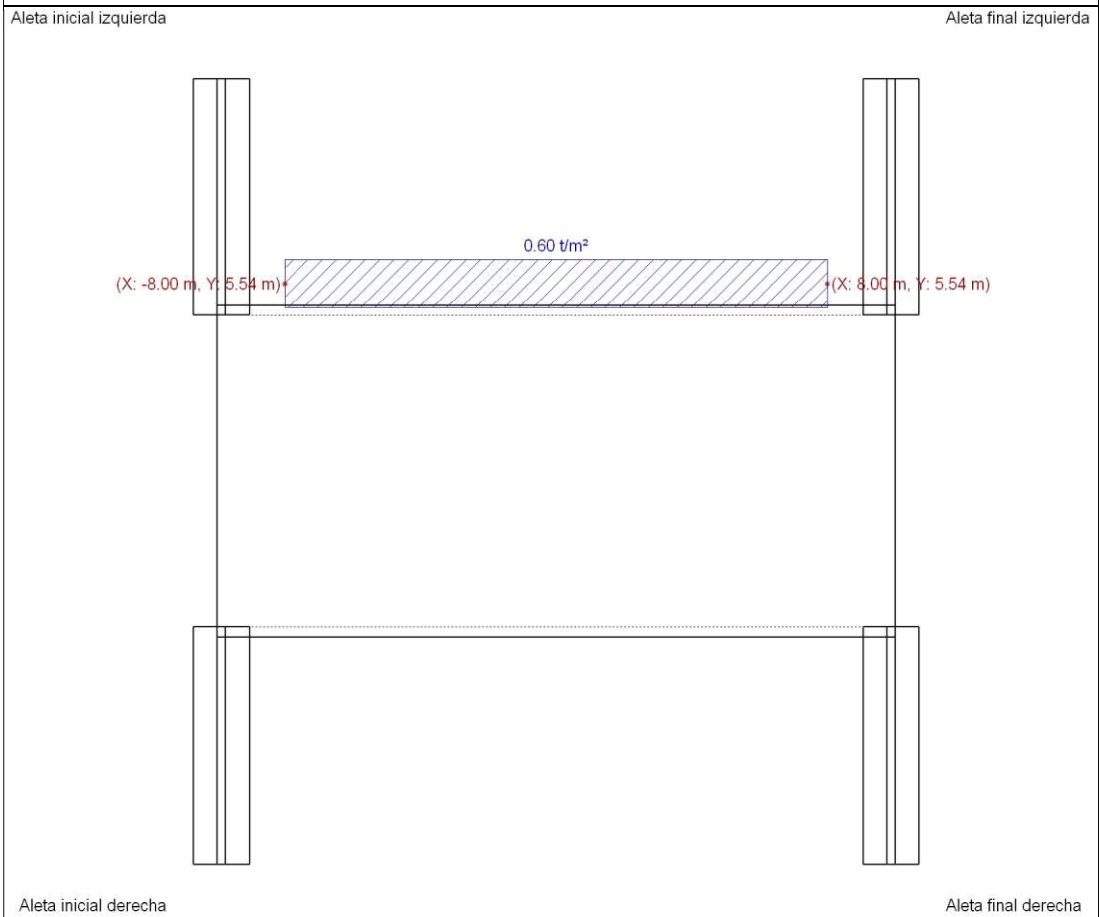
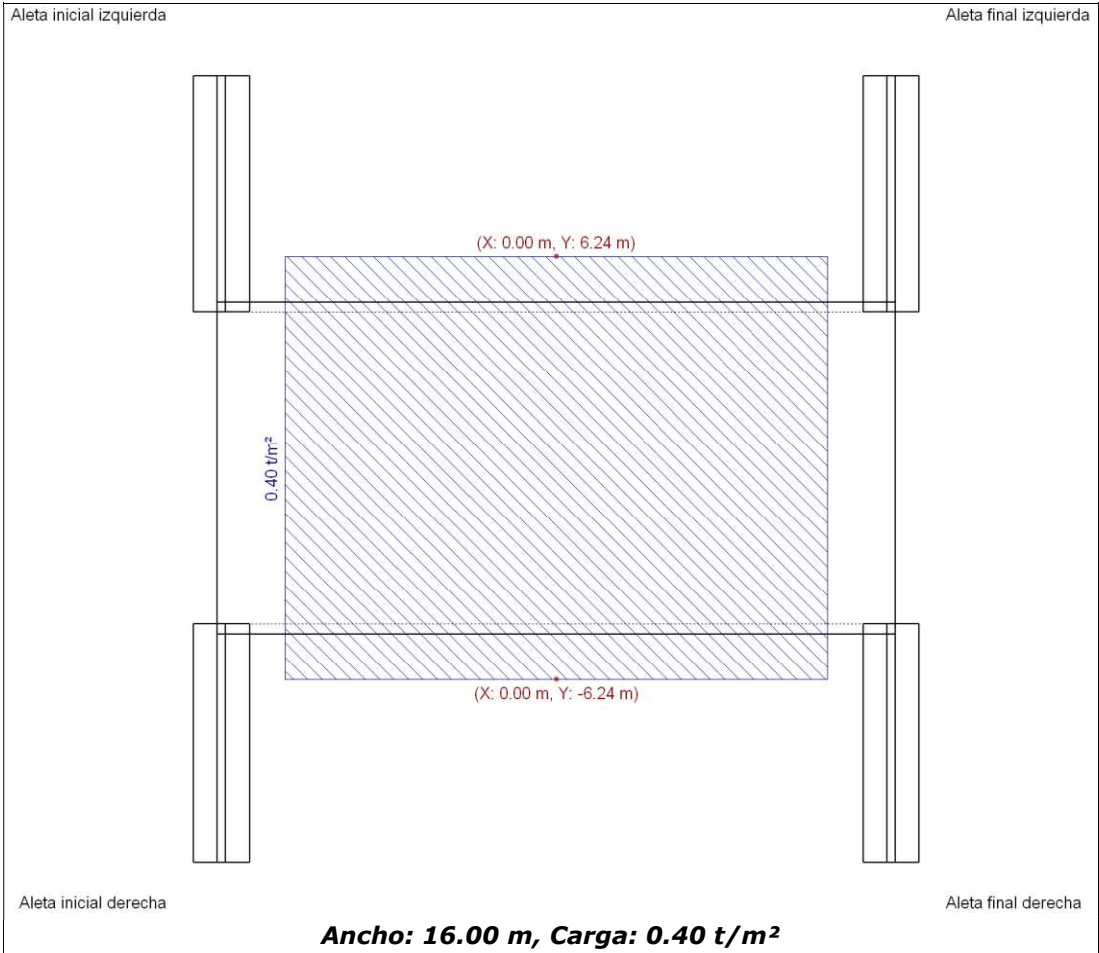
## **4.- ACCIONES**

Sin sobrecarga superior

Sobrecarga uniforme inferior: 0.40 t/m<sup>2</sup>

Sin sobrecarga hidráulica

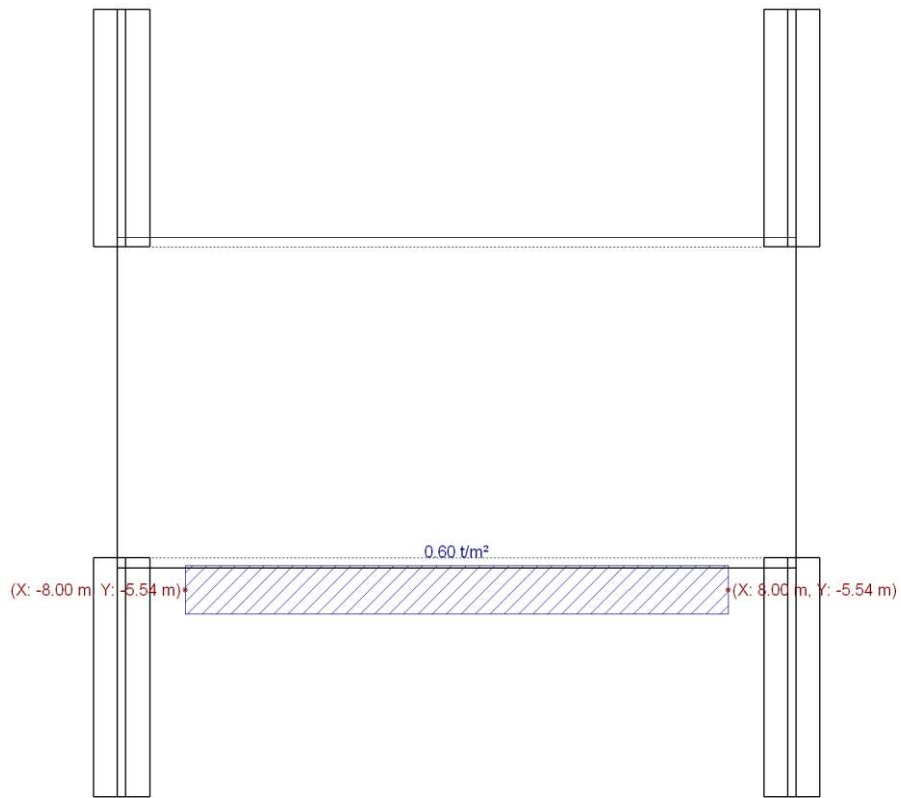
## CARGAS EN BANDA



**Ancho: 1.42 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



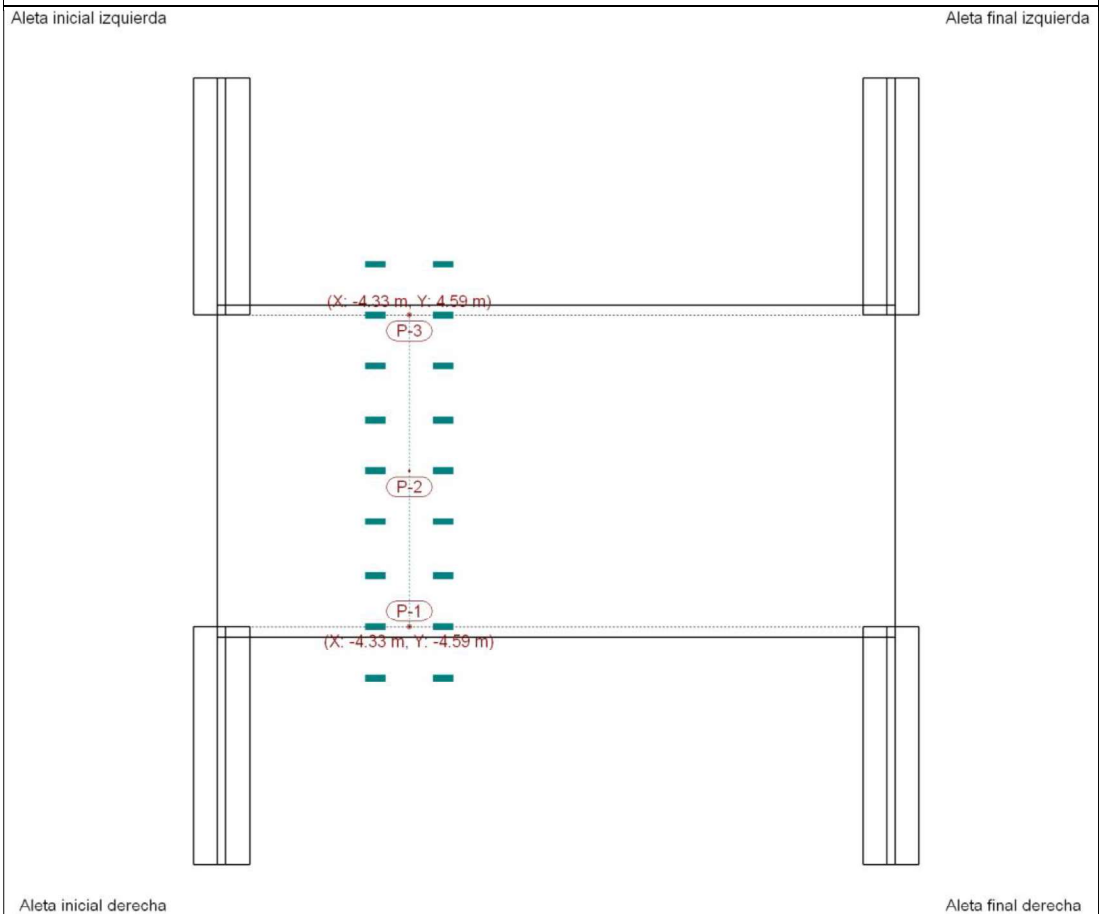
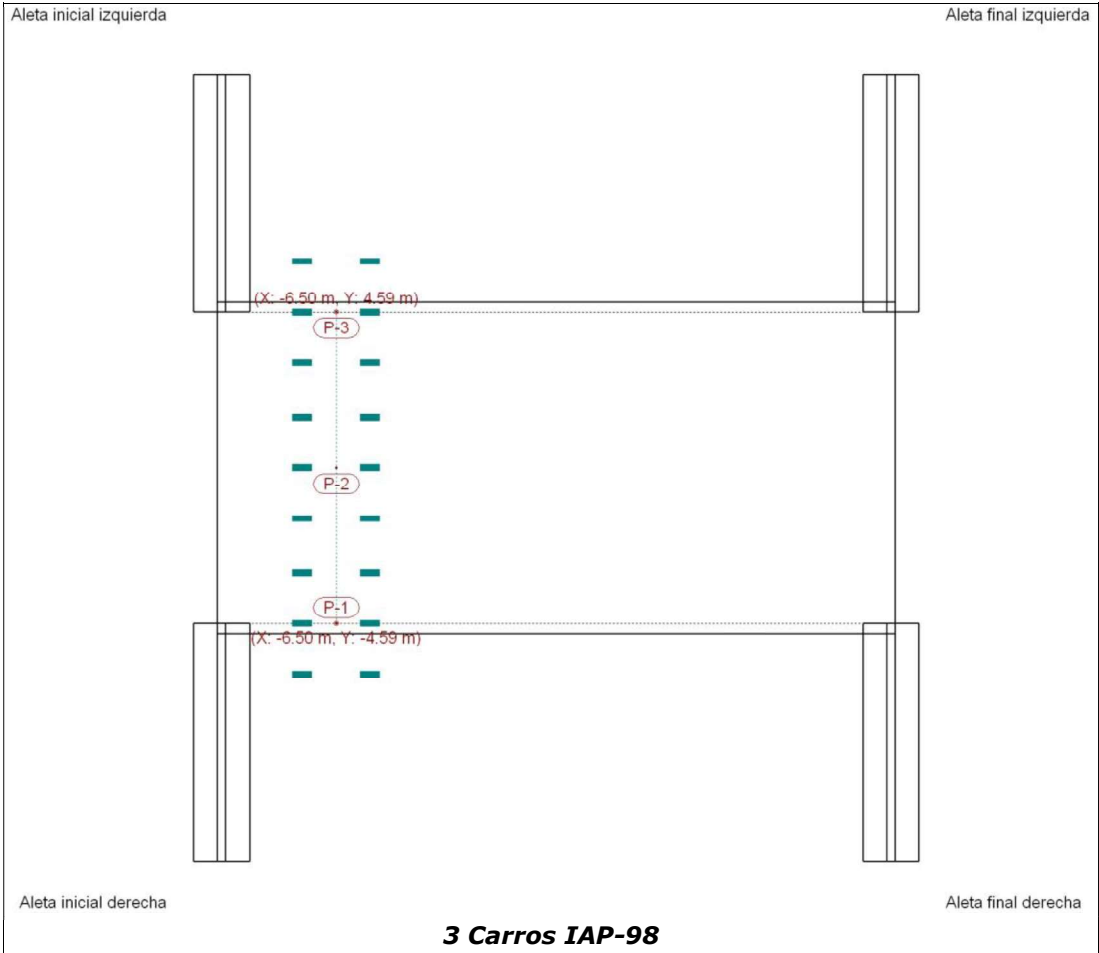
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 1.42 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**



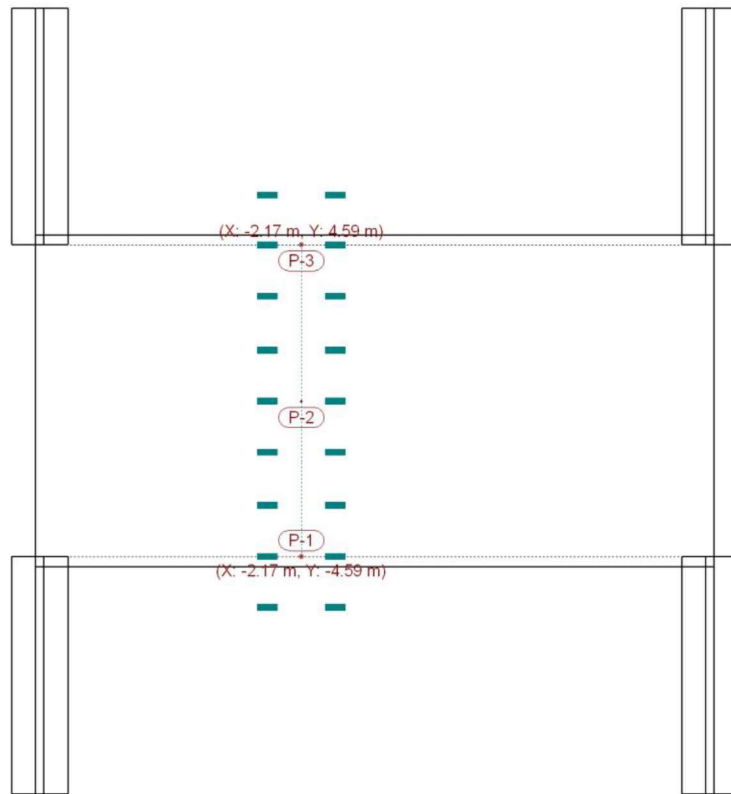
# CARROS DE CARGA



### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



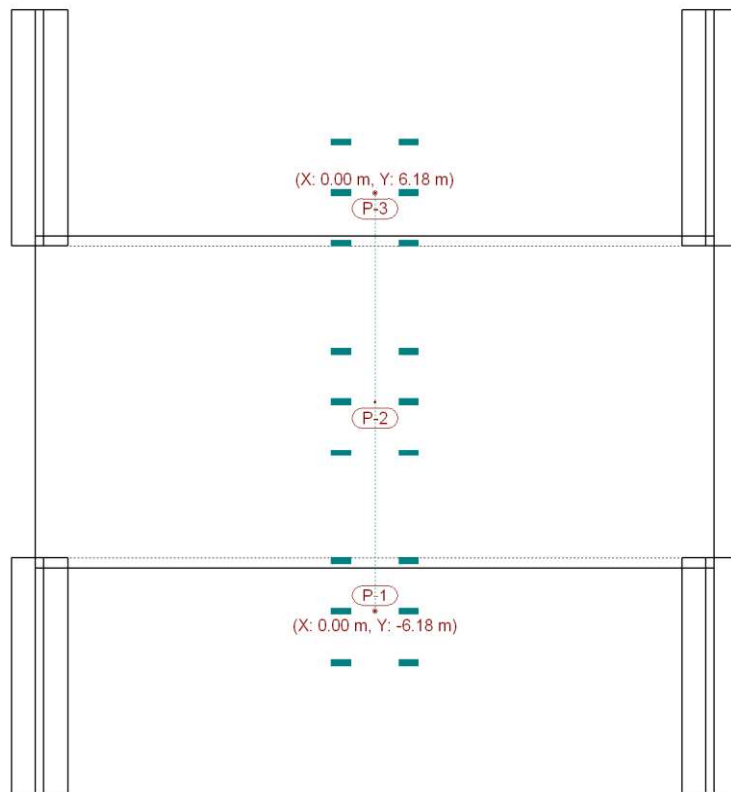
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



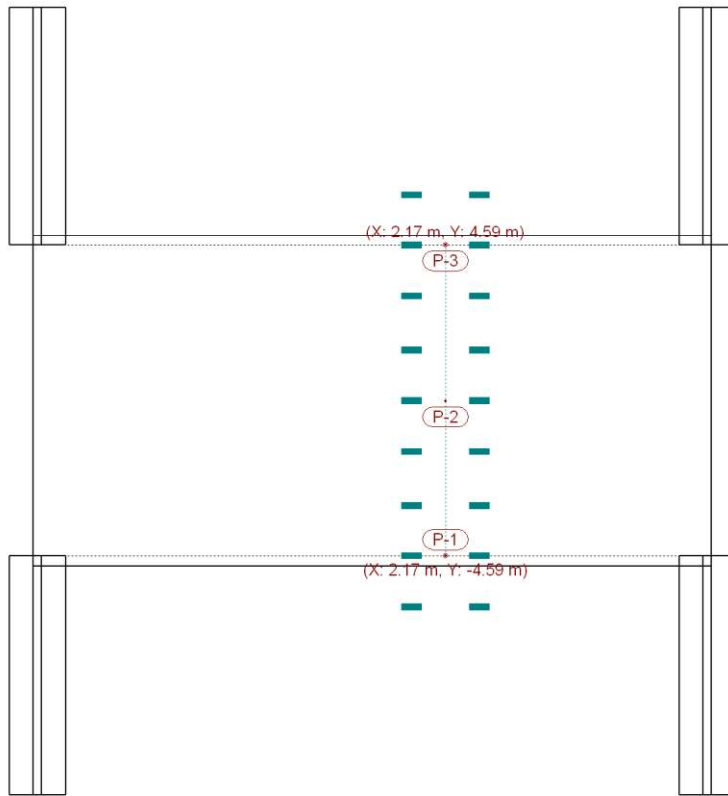
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



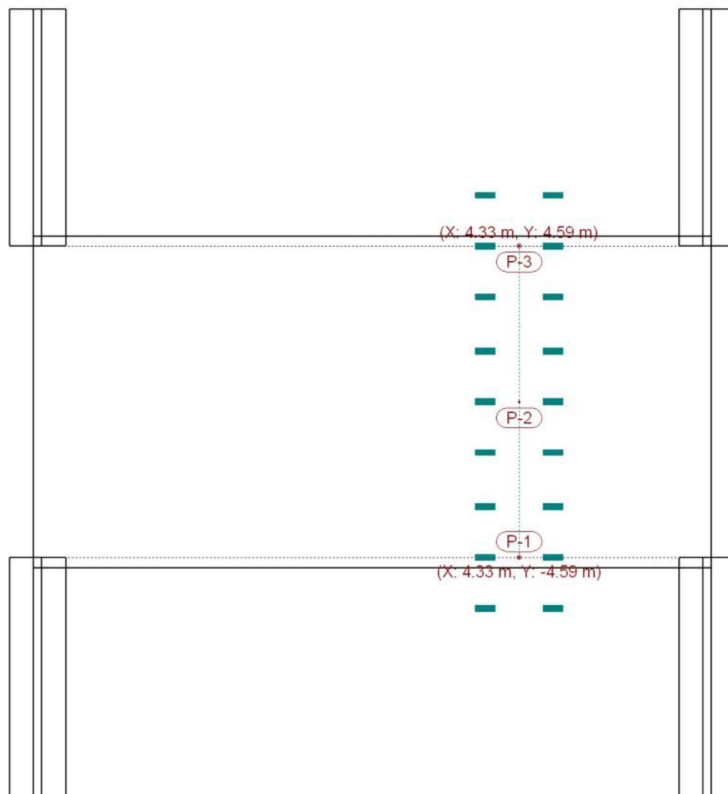
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

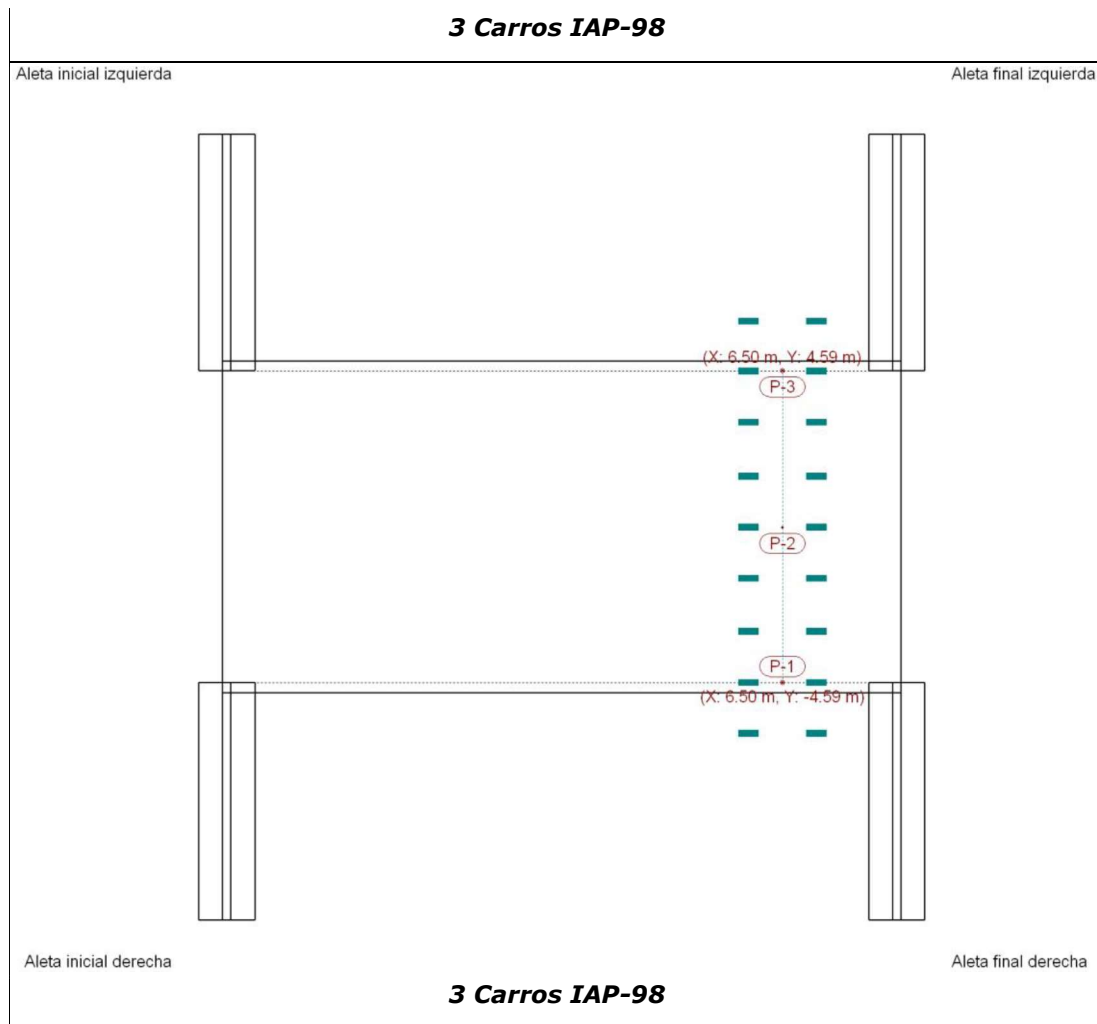
Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

Aleta final derecha



## 5.- MÉTODO DE CÁLCULO

El modelo de cálculo utilizado es por elementos finitos triangulares tipo lámina gruesa tridimensional, que considera la deformación por cortante. Están formados por seis nodos, en los vértices y en los puntos medios de los lados, con seis grados de libertad cada uno. Se realiza un mallado del marco en función de las dimensiones (espesores y luces). En cada nodo se obtienen, mediante un análisis elástico y lineal, ocho esfuerzos con los que se comprueba y dimensiona la sección de hormigón y el armado. A partir de los desplazamientos se comprueba la flecha, tensiones sobre el terreno, despeque de la losa de cimentación, etc.

## 6.- RESULTADOS

### Módulo

#### Hastial izquierdo.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

#### PESO PROPIO

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-13.42	-6.05	2.99	-1.22	-0.15	0.43	-2359.58	-3174.79	0.00	0.11	-0.95	-0.27	0.00	-0.01
9	-10.09	-2.76	0.00	-1.49	-0.23	0.00	-1104.11	-0.01	-0.00	0.10	-0.94	-0.26	-0.00	-0.00
17	-13.42	-6.05	-2.99	-1.22	-0.15	-0.43	-2359.64	3174.75	-0.00	0.11	-0.95	-0.27	-0.00	0.01
35	-12.66	-0.14	-0.39	-2.91	-0.03	0.59	-2062.17	428.31	-0.00	0.25	-0.96	-0.05	0.00	-0.04
43	-10.14	-2.11	0.00	-2.76	-0.51	-0.00	-1977.96	-0.01	0.00	0.23	-0.95	-0.04	0.00	0.00
51	-12.66	-0.14	0.39	-2.91	-0.03	-0.59	-2062.19	-428.32	0.00	0.25	-0.96	-0.05	0.00	0.04
69	-14.21	-4.80	-3.57	-4.43	-0.89	-0.34	-1989.01	-2714.51	-0.00	0.15	-0.97	0.38	-0.01	-0.00
77	-9.47	-1.88	0.00	-4.07	-0.84	0.00	-2201.34	0.00	0.00	0.14	-0.95	0.35	-0.00	0.00
85	-14.21	-4.80	3.57	-4.43	-0.89	0.34	-1989.02	2714.53	0.00	0.15	-0.97	0.38	0.01	0.00

#### EMPUJE DE TIERRAS

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.05	-0.15	0.09	-0.33	-0.09	0.03	1023.60	-115.45	-0.00	0.00	-0.05	-0.01	0.00	0.00
9	-0.96	-0.15	-0.00	-0.33	-0.09	-0.00	1265.79	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
17	-1.05	-0.15	-0.09	-0.33	-0.09	-0.03	1023.61	115.46	0.00	0.00	-0.05	-0.01	-0.00	-0.00
35	-1.04	-0.01	-0.04	0.08	0.12	0.06	-255.68	-105.70	-0.00	0.01	-0.05	-0.01	0.00	-0.01
43	-0.98	-0.13	0.00	0.10	0.01	-0.00	-317.98	-0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01	0.00	0.00
51	-1.04	-0.01	0.04	0.08	0.12	-0.06	-255.69	105.69	0.00	0.01	-0.05	-0.01	0.00	0.01
69	-1.24	-0.14	-0.19	-0.62	-0.16	-0.02	-1124.45	-54.07	-0.00	0.01	-0.05	0.02	-0.00	0.00
77	-1.00	-0.11	0.00	-0.57	-0.14	-0.00	-1227.42	0.00	0.00	0.01	-0.05	0.02	-0.00	0.00
85	-1.24	-0.14	0.19	-0.62	-0.16	0.02	-1124.45	54.07	0.00	0.01	-0.05	0.02	0.00	-0.00

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.02	-0.01	0.04	0.01	-0.00	-37.83	22.94	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
9	-0.01	0.00	-0.00	0.04	0.01	0.00	-36.50	0.00	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
17	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.00	-37.83	-22.94	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
35	0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-31.78	-1.71	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
43	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-35.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
51	0.01	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-31.78	1.71	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
69	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00	-37.06	9.95	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
77	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-29.16	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
85	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-37.06	-9.95	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.36	-0.67	0.56	-0.17	-0.02	0.05	-242.49	-428.54	-0.00	0.01	-0.09	-0.03	0.00	0.00
9	-1.59	-0.19	0.00	-0.18	-0.02	0.00	-282.94	-0.48	-0.00	0.02	-0.11	-0.04	-0.00	0.00
17	-1.36	-0.68	-0.56	-0.16	-0.02	-0.05	-257.37	429.80	0.00	0.01	-0.09	-0.03	-0.00	-0.00
35	-0.51	0.01	0.15	-0.34	-0.00	0.06	-222.24	48.03	-0.00	0.03	-0.09	-0.01	0.00	-0.00
43	-1.77	-0.35	0.00	-0.46	-0.09	-0.00	-444.95	-0.00	-0.00	0.04	-0.11	-0.01	0.00	0.00
51	-0.51	0.01	-0.15	-0.35	-0.00	-0.06	-223.34	-49.20	0.00	0.03	-0.09	-0.01	0.00	0.00
69	-0.16	-0.35	0.11	-0.48	-0.09	-0.02	-157.32	-3.35	0.00	0.02	-0.09	0.04	0.00	-0.00
77	-1.83	-0.56	0.00	-0.76	-0.16	0.00	-491.06	0.39	-0.00	0.02	-0.11	0.06	-0.00	0.00
85	-0.16	-0.35	-0.11	-0.47	-0.09	0.02	-144.94	4.99	-0.00	0.02	-0.09	0.04	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.09	-0.04	0.04	-0.02	-0.00	0.00	24.12	-23.82	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
9	-0.14	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	0.00	59.39	-0.25	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00
17	-0.09	-0.04	-0.04	-0.01	-0.00	-0.00	7.05	25.55	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00
35	-0.04	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	3.80	-0.32	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
43	-0.16	-0.04	0.00	-0.00	0.00	-0.00	29.75	0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
51	-0.04	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	3.06	-1.09	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
69	-0.02	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-10.09	0.47	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
77	-0.16	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.39	0.24	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
85	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	5.25	1.66	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	19.76	0.91	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
9	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	11.20	-0.31	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
17	-0.00	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	19.14	-1.14	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
35	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	19.58	0.68	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
43	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	12.85	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
51	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	19.02	-0.66	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.00	22.18	-2.58	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
77	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	10.73	0.22	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
85	0.01	-0.01	-0.00	0.01	0.00	0.00	21.58	2.40	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.49	-0.70	0.47	0.18	0.05	0.07	-781.14	-459.69	-0.00	0.02	-0.05	-0.02	-0.00	-0.00
9	-0.15	-0.07	0.39	-0.14	-0.03	0.02	51.64	-251.96	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
17	0.93	0.39	0.33	-0.28	-0.07	0.03	446.78	-275.86	-0.00	-0.01	0.04	0.02	-0.00	-0.00
35	-1.30	-0.02	0.03	-0.34	-0.00	0.20	-714.52	57.05	-0.00	0.04	-0.05	-0.02	0.00	-0.01
43	-0.12	-0.12	0.41	-0.11	-0.02	0.00	42.76	-25.77	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
51	0.68	0.01	0.05	0.04	0.00	0.13	456.98	7.31	-0.01	-0.03	0.04	0.03	0.00	-0.00
69	-1.14	-0.10	-0.10	-0.85	-0.19	-0.02	-669.49	-24.73	-0.01	0.04	-0.05	0.05	-0.01	-0.00
77	-0.08	-0.19	0.43	-0.08	-0.02	-0.01	40.06	-148.70	-0.01	-0.01	-0.00	0.02	-0.01	-0.00
85	0.39	-0.06	0.07	0.37	0.09	0.01	471.25	68.61	-0.01	-0.05	0.04	0.01	-0.01	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-7.24	-3.08	1.76	-0.05	0.05	0.26	-2074.59	-1787.99	-0.00	0.05	-0.34	-0.12	-0.02	-0.00
9	-1.09	-0.92	-0.31	-0.16	-0.01	0.06	-241.96	-410.51	-0.01	0.01	-0.10	-0.04	-0.02	-0.00
17	1.99	0.44	0.63	0.23	0.05	0.03	-235.18	-419.26	-0.01	-0.00	0.06	0.01	-0.01	0.00
35	-7.01	-0.11	-0.07	-1.52	-0.01	0.53	-1842.90	236.07	-0.02	0.13	-0.34	-0.04	0.00	-0.02
43	-0.84	-0.39	-0.20	-0.40	-0.07	-0.01	-372.29	-102.61	-0.02	0.03	-0.10	-0.01	0.00	-0.01
51	1.32	0.02	0.18	0.07	-0.00	-0.05	-147.09	11.66	-0.02	-0.01	0.07	-0.00	0.00	-0.00
69	-7.41	-2.02	-1.51	-2.94	-0.62	-0.17	-1823.76	-1181.50	-0.04	0.08	-0.35	0.22	-0.03	0.00
77	-0.54	0.07	-0.06	-0.63	-0.13	-0.09	-299.16	-1145.05	-0.04	0.02	-0.10	0.05	-0.03	-0.00
85	0.49	0.14	0.16	-0.06	-0.01	-0.01	-167.04	-26.60	-0.04	-0.00	0.07	-0.00	-0.02	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-6.14	-1.74	2.22	-1.74	-0.37	0.07	1971.88	-1323.24	-0.01	0.02	-0.35	-0.10	-0.01	0.00
9	-1.28	-0.98	-1.02	-0.31	-0.06	0.02	286.08	-111.03	-0.01	0.01	-0.11	-0.04	-0.02	-0.00
17	1.36	0.12	0.44	0.53	0.12	0.00	-700.41	-220.77	-0.01	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.00
35	-2.60	-0.03	0.60	-0.47	0.04	-0.39	1344.91	30.03	-0.03	0.03	-0.35	0.03	0.00	-0.01
43	-0.86	-0.14	-0.90	-0.17	-0.03	0.00	161.40	-38.68	-0.02	0.02	-0.11	-0.01	0.00	-0.00
51	0.71	0.01	0.19	0.04	-0.00	-0.17	-609.80	6.19	-0.02	0.02	0.03	-0.03	0.00	0.00
69	-1.07	-1.35	0.25	0.45	0.11	-0.10	1138.78	-411.11	-0.04	-0.00	-0.35	0.03	-0.01	-0.00
77	-0.38	0.66	-0.86	-0.08	-0.02	-0.03	67.59	-458.17	-0.04	0.02	-0.12	0.00	-0.02	0.00
85	-0.04	0.18	0.19	-0.43	-0.10	-0.02	-655.89	-48.40	-0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.13	-0.46	0.45	-0.02	0.01	0.04	-325.52	-347.10	-0.00	0.02	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
9	-0.15	-0.03	0.14	-0.07	-0.01	0.02	-70.63	-127.27	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
17	0.55	0.26	0.17	-0.28	-0.06	0.02	414.57	-170.27	0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.00	-0.00
35	-0.59	-0.01	0.13	-0.24	-0.00	0.08	-294.83	39.10	-0.00	0.03	-0.03	-0.00	0.00	-0.00
43	-0.17	0.02	0.16	-0.13	-0.03	0.00	-97.76	-21.64	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
51	0.52	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.11	415.55	2.71	-0.00	-0.02	0.03	0.03	0.00	-0.00
69	-0.13	-0.04	0.17	-0.44	-0.09	-0.01	-227.51	91.41	-0.01	0.02	-0.03	0.04	-0.00	-0.00
77	-0.18	0.05	0.16	-0.19	-0.04	-0.01	-90.24	-218.63	-0.00	-0.01	-0.00	0.03	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
85	0.44	-0.05	-0.02	0.32	0.07	0.01	442.61	24.40	-0.01	-0.04	0.03	0.01	-0.00	-0.00	

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-3.80	-1.71	1.68	-0.24	-0.00	0.13	-846.39	-1216.71	-0.01	0.03	-0.21	-0.08	-0.00	0.00	
9	-1.59	-0.27	-1.56	-0.06	0.01	0.04	-615.93	9.43	-0.00	0.02	-0.12	-0.05	-0.01	-0.00	
17	1.09	0.16	0.24	0.07	0.02	0.01	-136.56	-171.35	-0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00	
35	-1.15	0.02	0.59	-0.86	-0.01	0.22	-763.84	122.47	-0.02	0.07	-0.22	-0.02	0.00	-0.01	
43	-1.64	-0.46	-1.62	-0.61	-0.11	-0.01	-835.28	-120.03	-0.01	0.05	-0.12	-0.02	0.00	-0.01	
51	1.08	0.03	0.03	-0.02	-0.00	-0.02	-81.43	-0.26	-0.01	0.00	0.02	-0.00	0.00	-0.00	
69	0.51	-0.64	0.72	-1.33	-0.27	-0.04	-534.66	289.01	-0.02	0.05	-0.22	0.11	-0.00	-0.00	
77	-1.59	-0.70	-1.41	-1.15	-0.25	-0.11	-777.45	-1789.00	-0.02	0.03	-0.13	0.09	-0.02	-0.00	
85	0.82	0.10	-0.09	-0.07	-0.01	-0.01	-52.46	-124.21	-0.02	0.00	0.02	0.00	-0.01	-0.00	

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-3.80	-1.19	1.45	-0.97	-0.20	0.05	921.86	-924.41	-0.01	0.01	-0.23	-0.07	0.00	0.00	
9	-1.65	-0.50	-2.90	-0.51	-0.10	0.00	560.16	378.18	-0.00	0.01	-0.14	-0.04	-0.02	-0.00	
17	0.84	-0.01	0.25	0.36	0.08	-0.01	-525.68	-103.04	-0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.00	
35	-1.56	0.01	0.41	-0.35	0.01	-0.20	647.31	33.98	-0.02	0.03	-0.23	0.01	0.00	-0.00	
43	-1.12	-0.54	-2.79	-0.19	-0.03	0.00	358.50	-36.70	-0.01	0.02	-0.14	-0.00	0.00	-0.00	
51	0.48	0.01	0.13	0.00	0.00	-0.13	-472.29	1.84	-0.01	0.02	0.01	-0.03	0.00	0.00	
69	0.01	-0.61	0.43	0.20	0.06	-0.04	687.87	-36.41	-0.02	0.01	-0.23	0.01	-0.00	-0.00	
77	-0.55	-0.48	-2.50	-0.02	-0.00	-0.04	132.39	-900.46	-0.03	0.02	-0.14	0.01	-0.02	0.00	
85	-0.02	0.12	0.11	-0.35	-0.08	-0.02	-504.45	-45.53	-0.02	0.04	0.01	-0.01	-0.01	0.00	

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.80	-0.25	0.41	-0.24	-0.04	0.02	90.09	-243.83	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00	
9	-0.23	0.01	-0.02	-0.00	0.01	0.01	-251.15	-42.60	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	
17	0.15	0.15	-0.02	-0.35	-0.08	0.01	450.56	-57.18	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	
35	-0.01	0.01	0.21	-0.18	-0.00	-0.02	93.81	27.08	-0.00	0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00	
43	-0.35	0.15	-0.01	-0.21	-0.04	0.00	-311.13	-16.89	-0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.00	
51	0.46	0.01	-0.09	-0.04	-0.00	0.12	443.02	-4.82	-0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	-0.00	
69	0.65	-0.02	0.35	-0.09	-0.01	-0.01	185.55	163.25	-0.01	-0.01	-0.02	0.03	-0.00	-0.00	
77	-0.46	0.30	-0.02	-0.42	-0.09	-0.01	-298.44	-227.04	-0.00	-0.00	-0.01	0.04	-0.00	-0.00	
85	0.69	-0.04	-0.17	0.29	0.07	0.01	500.09	-46.03	-0.00	-0.03	0.01	0.01	-0.00	-0.00	

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-1.82	-0.89	1.06	-0.23	-0.02	0.06	-310.97	-688.16	-0.01	0.01	-0.12	-0.05	0.00	0.00	
9	-1.88	0.28	-1.26	0.05	0.03	0.03	-902.74	98.29	-0.00	0.02	-0.13	-0.05	-0.01	-0.00	
17	0.26	-0.10	-0.13	-0.05	-0.00	-0.01	-89.14	60.04	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00	
35	0.30	0.03	0.47	-0.45	-0.01	0.08	-283.31	61.53	-0.01	0.04	-0.12	-0.01	0.00	-0.00	
43	-2.40	-0.27	-1.38	-0.71	-0.14	-0.01	-1176.76	-84.71	-0.00	0.06	-0.13	-0.03	0.00	-0.01	
51	0.86	0.03	-0.11	-0.10	-0.00	-0.02	-58.59	-12.38	-0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00	-0.00	
69	1.69	-0.17	0.82	-0.57	-0.11	-0.00	-92.53	433.04	-0.01	0.02	-0.12	0.05	0.01	-0.00	
77	-2.75	-0.86	-1.23	-1.52	-0.32	-0.08	-1214.24	-1305.52	-0.01	0.04	-0.13	0.11	-0.01	-0.00	
85	1.11	0.06	-0.32	-0.11	-0.02	-0.01	14.50	-218.09	-0.01	0.01	-0.02	0.01	-0.01	0.00	

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	



Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.24	-0.88	0.92	-0.48	-0.09	0.04	310.75	-626.02	-0.01	0.01	-0.16	-0.05	0.01	0.00
9	-3.87	0.52	-4.59	-0.92	-0.21	-0.01	1239.77	692.55	0.00	0.02	-0.22	-0.07	-0.02	-0.00
17	0.18	-0.25	-0.03	0.20	0.05	-0.02	-398.76	77.72	0.00	0.00	-0.04	-0.02	-0.01	-0.00
35	-0.73	0.01	0.23	-0.26	0.00	-0.07	169.96	28.02	-0.01	0.03	-0.16	-0.01	0.00	-0.00
43	-4.40	-1.31	-5.51	-0.29	-0.06	0.01	523.47	-8.17	-0.01	0.04	-0.22	0.00	0.00	-0.00
51	0.27	0.01	0.06	-0.07	0.00	-0.10	-387.91	-6.04	-0.01	0.02	-0.04	-0.03	0.00	0.00
69	0.25	-0.28	0.38	-0.04	0.00	-0.01	226.75	82.82	-0.00	0.03	-0.16	0.01	0.01	-0.00
77	-4.95	-2.91	-4.48	-0.24	-0.04	-0.05	-367.12	-1334.37	-0.01	0.03	-0.23	0.03	-0.02	0.01
85	0.08	0.05	-0.01	-0.32	-0.07	-0.01	-398.60	-72.29	-0.02	0.04	-0.03	-0.00	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.03	0.12	-0.13	-0.03	-0.00	146.31	-54.02	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
9	-0.03	0.05	0.00	0.07	0.02	0.00	-185.75	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00
17	-0.20	-0.03	-0.12	-0.13	-0.03	0.00	146.31	54.02	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
35	0.08	0.00	0.08	-0.04	-0.00	-0.04	140.49	6.17	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00
43	-0.08	0.22	0.00	-0.07	-0.02	-0.00	-220.42	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00	0.00
51	0.08	0.00	-0.08	-0.04	-0.00	0.04	140.49	-6.17	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
69	0.34	0.01	0.15	0.06	0.01	-0.01	174.71	63.19	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
77	-0.14	0.40	-0.00	-0.22	-0.05	0.00	-198.11	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
85	0.34	0.01	-0.15	0.06	0.01	0.01	174.71	-63.19	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.69	-0.46	0.61	-0.17	-0.02	0.03	-137.58	-364.60	-0.01	0.01	-0.07	-0.03	0.01	0.00
9	-2.31	0.60	0.00	0.12	0.05	0.00	-1186.41	-0.00	-0.00	0.03	-0.15	-0.06	0.00	0.00
17	-0.69	-0.46	-0.61	-0.17	-0.02	-0.03	-137.59	364.60	0.01	0.01	-0.07	-0.03	-0.01	-0.00
35	0.78	0.04	0.31	-0.26	-0.00	0.03	-116.30	33.80	-0.00	0.02	-0.07	-0.00	0.00	-0.00
43	-3.21	-0.14	0.00	-0.87	-0.19	-0.00	-1528.63	-0.00	0.00	0.07	-0.15	-0.03	0.00	0.00
51	0.78	0.04	-0.31	-0.26	-0.00	-0.03	-116.30	-33.80	0.00	0.02	-0.07	-0.00	0.00	0.00
69	1.69	-0.00	0.66	-0.27	-0.05	0.01	27.35	380.16	0.00	0.01	-0.07	0.03	0.01	-0.00
77	-3.88	-0.91	0.00	-1.93	-0.41	0.00	-1648.90	0.00	0.00	0.05	-0.15	0.13	-0.00	0.00
85	1.69	-0.00	-0.66	-0.27	-0.05	-0.01	27.35	-380.16	-0.00	0.01	-0.07	0.03	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.49	-0.24	0.18	-0.15	-0.03	0.01	123.79	-139.31	-0.00	-0.00	-0.05	-0.02	0.01	0.00
9	-3.85	0.60	0.00	-1.18	-0.30	-0.00	2526.84	0.00	0.00	0.01	-0.15	-0.04	-0.00	-0.00
17	-0.49	-0.24	-0.18	-0.15	-0.03	-0.01	123.79	139.31	0.00	-0.00	-0.05	-0.02	-0.01	-0.00
35	-0.20	0.00	-0.00	-0.06	0.01	-0.02	24.20	0.70	0.00	0.00	-0.05	-0.01	0.00	-0.00
43	-5.21	-1.20	0.00	0.18	0.02	-0.00	1044.47	0.00	0.00	-0.00	-0.16	0.02	0.00	-0.00
51	-0.20	0.00	0.00	-0.06	0.01	0.02	24.20	-0.70	-0.00	0.00	-0.05	-0.01	0.00	0.00
69	-0.11	-0.07	0.03	-0.03	-0.00	-0.00	-26.78	-7.51	0.01	0.01	-0.05	-0.00	0.01	-0.00
77	-6.34	-3.14	-0.00	0.19	0.05	-0.00	-646.83	0.00	0.00	-0.01	-0.16	-0.01	-0.00	0.00
85	-0.11	-0.07	-0.03	-0.03	-0.00	0.00	-26.78	7.51	-0.01	0.01	-0.05	-0.00	-0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	0.15	0.02	-0.35	-0.08	-0.01	450.55	57.18	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
9	-0.23	0.01	0.02	-0.00	0.01	-0.01	-251.15	42.60	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00
17	-0.80	-0.25	-0.41	-0.24	-0.04	-0.02	90.09	243.83	0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
35	0.46	0.01	0.09	-0.04	-0.00	-0.12	443.01	4.83	0.00	-0.01	0.01	0.03	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
43	-0.35	0.15	0.01	-0.21	-0.04	-0.00	-311.13	16.89	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
51	-0.01	0.01	-0.21	-0.18	-0.00	0.02	93.81	-27.08	0.00	0.01	-0.02	0.01	0.00	0.00
69	0.69	-0.04	0.17	0.29	0.07	-0.01	500.09	46.03	0.00	-0.03	0.01	0.01	0.00	0.00
77	-0.46	0.30	0.02	-0.42	-0.09	0.01	-298.44	227.04	0.00	-0.00	-0.01	0.04	0.00	0.00
85	0.65	-0.02	-0.35	-0.09	-0.01	0.01	185.55	-163.25	0.01	-0.01	-0.02	0.03	0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.26	-0.10	0.13	-0.05	-0.00	0.01	-89.14	-60.04	-0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.01	0.00
9	-1.88	0.28	1.26	0.05	0.03	-0.03	-902.74	-98.30	0.00	0.02	-0.13	-0.05	0.01	0.00
17	-1.82	-0.89	-1.06	-0.23	-0.02	-0.06	-310.98	688.16	0.01	0.01	-0.12	-0.05	-0.00	-0.00
35	0.86	0.03	0.11	-0.10	-0.00	0.02	-58.59	12.38	0.01	0.01	-0.02	-0.00	0.00	0.00
43	-2.40	-0.27	1.38	-0.71	-0.14	0.01	-1176.75	84.70	0.00	0.06	-0.13	-0.03	0.00	0.01
51	0.30	0.03	-0.47	-0.45	-0.01	-0.08	-283.31	-61.53	0.01	0.04	-0.12	-0.01	0.00	0.00
69	1.11	0.06	0.32	-0.11	-0.02	0.01	14.50	218.09	0.01	0.01	-0.02	0.01	0.01	-0.00
77	-2.75	-0.86	1.23	-1.52	-0.32	0.08	-1214.24	1305.52	0.01	0.04	-0.13	0.11	0.01	0.00
85	1.69	-0.17	-0.82	-0.57	-0.11	0.00	-92.53	-433.04	0.01	0.02	-0.12	0.05	-0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.18	-0.25	0.03	0.20	0.05	0.02	-398.75	-77.72	-0.00	0.00	-0.04	-0.02	0.01	0.00
9	-3.87	0.52	4.59	-0.92	-0.21	0.01	1239.77	-692.55	-0.00	0.02	-0.22	-0.07	0.02	0.00
17	-2.24	-0.88	-0.92	-0.48	-0.09	-0.04	310.75	626.02	0.01	0.01	-0.16	-0.05	-0.01	-0.00
35	0.27	0.01	-0.06	-0.07	0.00	0.10	-387.90	6.03	0.01	0.02	-0.04	-0.03	0.00	-0.00
43	-4.40	-1.31	5.51	-0.29	-0.06	-0.01	523.47	8.18	0.01	0.04	-0.22	0.00	0.00	0.00
51	-0.73	0.01	-0.23	-0.26	0.00	0.07	169.96	-28.02	0.01	0.03	-0.16	-0.01	0.00	0.00
69	0.08	0.05	0.01	-0.32	-0.07	0.01	-398.60	72.29	0.02	0.04	-0.03	-0.00	0.01	-0.00
77	-4.95	-2.91	4.48	-0.24	-0.04	0.05	-367.11	1334.37	0.01	0.03	-0.23	0.03	0.02	-0.01
85	0.25	-0.28	-0.38	-0.04	0.00	0.01	226.75	-82.82	0.00	0.03	-0.16	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.55	0.26	-0.17	-0.28	-0.06	-0.02	414.57	170.27	-0.00	-0.00	0.03	0.01	0.00	0.00
9	-0.15	-0.03	-0.14	-0.07	-0.01	-0.02	-70.63	127.27	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
17	-1.13	-0.46	-0.45	-0.02	0.01	-0.04	-325.53	347.10	0.00	0.02	-0.03	-0.02	0.00	0.00
35	0.52	0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.11	415.55	-2.71	0.00	-0.02	0.03	0.03	0.00	0.00
43	-0.17	0.02	-0.16	-0.13	-0.03	-0.00	-97.76	21.64	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
51	-0.59	-0.01	-0.13	-0.24	-0.00	-0.08	-294.83	-39.10	0.00	0.03	-0.03	-0.00	0.00	0.00
69	0.44	-0.05	0.02	0.32	0.07	-0.01	442.61	-24.40	0.01	-0.04	0.03	0.01	0.00	0.00
77	-0.18	0.05	-0.16	-0.19	-0.04	0.01	-90.24	218.63	0.00	-0.01	-0.00	0.03	0.00	0.00
85	-0.13	-0.04	-0.17	-0.44	-0.09	0.01	-227.51	-91.41	0.01	0.02	-0.03	0.04	0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.09	0.16	-0.24	0.07	0.02	-0.01	-136.56	171.35	0.00	-0.00	0.02	0.00	0.01	-0.00
9	-1.59	-0.27	1.56	-0.06	0.01	-0.04	-615.93	-9.43	0.00	0.02	-0.12	-0.05	0.01	0.00
17	-3.80	-1.71	-1.68	-0.24	-0.00	-0.13	-846.41	1216.70	0.01	0.03	-0.21	-0.08	0.00	-0.00
35	1.08	0.03	-0.03	-0.02	-0.00	0.02	-81.42	0.26	0.01	0.00	0.02	-0.00	0.00	0.00
43	-1.64	-0.46	1.62	-0.61	-0.11	0.01	-835.28	120.02	0.01	0.05	-0.12	-0.02	0.00	0.01
51	-1.15	0.02	-0.59	-0.86	-0.01	-0.22	-763.85	-122.48	0.02	0.07	-0.22	-0.02	0.00	0.01
69	0.82	0.10	0.09	-0.07	-0.01	0.01	-52.46	124.21	0.02	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
77	-1.59	-0.70	1.41	-1.15	-0.25	0.11	-777.45	1789.01	0.02	0.03	-0.13	0.09	0.02	0.00
85	0.51	-0.64	-0.72	-1.33	-0.27	0.04	-534.66	-289.01	0.02	0.05	-0.22	0.11	0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	-0.01	-0.25	0.36	0.08	0.01	-525.67	103.04	0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.00
9	-1.65	-0.50	2.90	-0.51	-0.10	-0.00	560.16	-378.18	0.00	0.01	-0.14	-0.04	0.02	0.00
17	-3.80	-1.19	-1.45	-0.97	-0.20	-0.05	921.86	924.40	0.01	0.01	-0.23	-0.07	-0.00	-0.00
35	0.48	0.01	-0.13	0.00	0.00	0.13	-472.29	-1.85	0.01	0.02	0.01	-0.03	0.00	-0.00
43	-1.12	-0.54	2.79	-0.19	-0.03	-0.00	358.50	36.70	0.01	0.02	-0.14	-0.00	0.00	0.00
51	-1.56	0.01	-0.41	-0.35	0.01	0.20	647.32	-33.97	0.02	0.03	-0.23	0.01	0.00	0.00
69	-0.02	0.12	-0.11	-0.35	-0.08	0.02	-504.45	45.53	0.02	0.04	0.01	-0.01	0.01	-0.00
77	-0.55	-0.48	2.50	-0.02	-0.00	0.04	132.39	900.46	0.03	0.02	-0.14	0.01	0.02	-0.00
85	0.01	-0.61	-0.43	0.20	0.06	0.04	687.87	36.41	0.02	0.01	-0.23	0.01	0.00	0.00

**CARRO 7 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.93	0.39	-0.33	-0.28	-0.07	-0.03	446.78	275.86	0.00	-0.01	0.04	0.02	0.00	0.00
9	-0.15	-0.07	-0.39	-0.14	-0.03	-0.02	51.64	251.96	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
17	-1.49	-0.70	-0.47	0.18	0.05	-0.07	-781.15	459.69	0.00	0.02	-0.05	-0.02	0.00	0.00
35	0.68	0.01	-0.05	0.04	0.00	-0.13	456.98	-7.31	0.01	-0.03	0.04	0.03	0.00	0.00
43	-0.12	-0.12	-0.41	-0.11	-0.02	-0.00	42.76	25.77	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
51	-1.30	-0.02	-0.03	-0.34	-0.00	-0.20	-714.53	-57.06	0.00	0.04	-0.05	-0.02	0.00	0.01
69	0.39	-0.06	-0.07	0.37	0.09	-0.01	471.25	-68.61	0.01	-0.05	0.04	0.01	0.01	0.00
77	-0.08	-0.19	-0.43	-0.08	-0.02	0.01	40.06	148.70	0.01	-0.01	-0.00	0.02	0.01	0.00
85	-1.14	-0.10	0.10	-0.85	-0.19	0.02	-669.49	24.73	0.01	0.04	-0.05	0.05	0.01	0.00

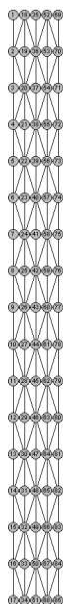
**CARRO 7 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.99	0.44	-0.63	0.23	0.05	-0.03	-235.18	419.27	0.01	-0.00	0.06	0.01	0.01	-0.00
9	-1.09	-0.92	0.31	-0.16	-0.01	-0.06	-241.96	410.51	0.01	0.01	-0.10	-0.04	0.02	0.00
17	-7.24	-3.08	-1.76	-0.05	0.05	-0.26	-2074.63	1787.97	0.00	0.05	-0.34	-0.12	0.02	0.00
35	1.32	0.02	-0.18	0.07	-0.00	0.05	-147.08	-11.66	0.02	-0.01	0.07	-0.00	0.00	0.00
43	-0.84	-0.39	0.20	-0.40	-0.07	0.01	-372.29	102.60	0.02	0.03	-0.10	-0.01	0.00	0.01
51	-7.01	-0.11	0.07	-1.52	-0.01	-0.53	-1842.92	-236.09	0.02	0.13	-0.34	-0.04	0.00	0.02
69	0.49	0.14	-0.16	-0.06	-0.01	0.01	-167.04	26.60	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.02	0.00
77	-0.54	0.07	0.06	-0.63	-0.13	0.09	-299.16	1145.05	0.04	0.02	-0.10	0.05	0.03	0.00
85	-7.41	-2.02	1.51	-2.94	-0.62	0.17	-1823.76	1181.51	0.04	0.08	-0.35	0.22	0.03	-0.00

**CARRO 7 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.36	0.12	-0.44	0.53	0.12	-0.00	-700.40	220.77	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	-0.00
9	-1.28	-0.98	1.02	-0.31	-0.06	-0.02	286.08	111.03	0.01	0.01	-0.11	-0.04	0.02	0.00
17	-6.14	-1.74	-2.22	-1.74	-0.37	-0.07	1971.90	1323.24	0.01	0.02	-0.35	-0.10	0.01	-0.00
35	0.71	0.01	-0.19	0.04	-0.00	0.17	-609.79	-6.20	0.02	0.02	0.03	-0.03	0.00	-0.00
43	-0.86	-0.14	0.90	-0.17	-0.03	-0.00	161.40	38.68	0.02	0.02	-0.11	-0.01	0.00	0.00
51	-2.60	-0.03	-0.60	-0.47	0.04	0.39	1344.92	-30.02	0.03	0.03	-0.35	0.03	0.00	0.01
69	-0.04	0.18	-0.19	-0.43	-0.10	0.02	-655.89	48.40	0.03	0.04	0.03	-0.01	0.01	-0.00
77	-0.38	0.66	0.86	-0.08	-0.02	0.03	67.59	458.17	0.04	0.02	-0.12	0.00	0.02	-0.00
85	-1.07	-1.35	-0.25	0.45	0.11	0.10	1138.78	411.11	0.04	-0.00	-0.35	0.03	0.01	0.00

**Hastial derecho.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-13.42	-6.05	2.99	-1.22	-0.15	0.43	-2359.59	-3174.78	-0.00	-0.11	-0.95	0.27	-0.00	-0.01
9	-10.09	-2.76	-0.00	-1.49	-0.23	0.00	-1104.11	-0.01	0.00	-0.10	-0.94	0.26	0.00	-0.00
17	-13.42	-6.05	-2.99	-1.22	-0.15	-0.43	-2359.64	3174.76	0.00	-0.11	-0.95	0.27	0.00	0.01
35	-12.66	-0.14	-0.39	-2.91	-0.03	0.59	-2062.17	428.31	0.00	-0.25	-0.96	0.05	0.00	-0.04
43	-10.14	-2.11	-0.00	-2.76	-0.51	-0.00	-1977.96	-0.01	0.00	-0.23	-0.95	0.04	0.00	0.00
51	-12.66	-0.14	0.39	-2.91	-0.03	-0.59	-2062.19	-428.32	-0.00	-0.25	-0.96	0.05	0.00	0.04
69	-14.21	-4.80	-3.57	-4.43	-0.89	-0.34	-1989.02	-2714.52	0.00	-0.15	-0.97	-0.38	0.01	-0.00
77	-9.47	-1.88	0.00	-4.07	-0.84	0.00	-2201.34	0.00	0.00	-0.14	-0.95	-0.35	-0.00	0.00
85	-14.21	-4.80	3.57	-4.43	-0.89	0.34	-1989.02	2714.53	-0.00	-0.15	-0.97	-0.38	-0.01	0.00

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.05	-0.15	0.09	-0.33	-0.09	0.03	1023.60	-115.45	0.00	-0.00	-0.05	0.01	-0.00	0.00
9	-0.96	-0.15	-0.00	-0.33	-0.09	-0.00	1265.79	0.00	-0.00	-0.00	-0.05	0.01	-0.00	-0.00
17	-1.05	-0.15	-0.09	-0.33	-0.09	-0.03	1023.61	115.46	-0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00	-0.00
35	-1.04	-0.01	-0.04	0.08	0.12	0.06	-255.68	-105.70	0.00	-0.01	-0.05	0.01	0.00	-0.01
43	-0.98	-0.13	-0.00	0.10	0.01	-0.00	-317.98	-0.00	-0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
51	-1.04	-0.01	0.04	0.08	0.12	-0.06	-255.69	105.69	-0.00	-0.01	-0.05	0.01	0.00	0.01
69	-1.24	-0.14	-0.19	-0.62	-0.16	-0.02	-1124.45	-54.07	0.00	-0.01	-0.05	-0.02	0.00	0.00
77	-1.00	-0.11	0.00	-0.57	-0.14	-0.00	-1227.42	0.00	-0.00	-0.01	-0.05	-0.02	0.00	0.00
85	-1.24	-0.14	0.19	-0.62	-0.16	0.02	-1124.45	54.07	-0.00	-0.01	-0.05	-0.02	-0.00	-0.00

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.02	-0.01	0.04	0.01	-0.00	-37.83	22.94	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
9	-0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00	-36.50	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
17	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.00	-37.83	-22.94	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
35	0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	-31.78	-1.71	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
43	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-35.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
51	0.01	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	-31.78	1.71	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
69	0.01	0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00	-37.06	9.95	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
77	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-29.16	0.00	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
85	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-37.06	-9.95	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.36	-0.67	0.56	-0.17	-0.02	0.05	-242.50	-428.54	0.00	-0.01	-0.09	0.03	-0.00	0.00
9	-1.59	-0.19	0.00	-0.18	-0.02	0.00	-282.94	-0.48	0.00	-0.02	-0.11	0.04	0.00	0.00
17	-1.36	-0.68	-0.56	-0.16	-0.02	-0.05	-257.37	429.80	-0.00	-0.01	-0.09	0.03	0.00	-0.00
35	-0.51	0.01	0.15	-0.34	-0.00	0.06	-222.24	48.03	0.00	-0.03	-0.09	0.01	0.00	-0.00
43	-1.77	-0.35	0.00	-0.46	-0.09	-0.00	-444.95	-0.00	0.00	-0.04	-0.11	0.01	0.00	0.00
51	-0.51	0.01	-0.15	-0.35	-0.00	-0.06	-223.34	-49.20	-0.00	-0.03	-0.09	0.01	0.00	0.00
69	-0.16	-0.35	0.11	-0.48	-0.09	-0.02	-157.33	-3.35	-0.00	-0.02	-0.09	-0.04	-0.00	-0.00
77	-1.83	-0.56	0.00	-0.76	-0.16	0.00	-491.06	0.39	0.00	-0.02	-0.11	-0.06	0.00	0.00
85	-0.16	-0.35	-0.11	-0.47	-0.09	0.02	-144.94	4.99	0.00	-0.02	-0.09	-0.04	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	19.76	0.91	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
9	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	11.20	-0.31	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
17	-0.00	0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.00	19.14	-1.14	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
35	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	19.58	0.68	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
43	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	12.85	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	19.02	-0.66	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
69	0.01	-0.01	0.00	0.01	0.00	-0.00	22.18	-2.58	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
77	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	10.73	0.22	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
85	0.01	-0.01	-0.00	0.01	0.00	0.00	21.58	2.40	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.09	-0.04	0.04	-0.02	-0.00	0.00	24.12	-23.82	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00
9	-0.14	-0.02	0.00	-0.03	-0.01	0.00	59.39	-0.25	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
17	-0.09	-0.04	-0.04	-0.01	-0.00	-0.00	7.05	25.55	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00
35	-0.04	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00	3.80	-0.32	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00
43	-0.16	-0.04	0.00	-0.00	0.00	-0.00	29.75	0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
51	-0.04	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	3.06	-1.09	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
69	-0.02	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	-0.00	-10.09	0.47	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00
77	-0.16	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.39	0.24	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
85	-0.01	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00	0.00	5.25	1.66	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.36	0.12	-0.44	0.53	0.12	-0.00	-700.40	220.77	-0.01	-0.00	0.03	-0.00	-0.01	-0.00
9	-1.28	-0.98	1.02	-0.31	-0.06	-0.02	286.08	111.03	-0.01	-0.01	-0.11	0.04	-0.02	0.00
17	-6.14	-1.74	-2.22	-1.74	-0.37	-0.07	1971.90	1323.24	-0.01	-0.02	-0.35	0.10	-0.01	-0.00
35	0.71	0.01	-0.19	0.04	-0.00	0.17	-609.79	-6.20	-0.02	-0.02	0.03	0.03	0.00	-0.00
43	-0.86	-0.14	0.90	-0.17	-0.03	-0.00	161.40	38.68	-0.02	-0.02	-0.11	0.01	0.00	0.00
51	-2.60	-0.03	-0.60	-0.47	0.04	0.39	1344.92	-30.02	-0.03	-0.03	-0.35	-0.03	0.00	0.01
69	-0.04	0.18	-0.19	-0.43	-0.10	0.02	-655.89	48.40	-0.03	-0.04	0.03	0.01	-0.01	-0.00
77	-0.38	0.66	0.86	-0.08	-0.02	0.03	67.59	458.17	-0.04	-0.02	-0.12	-0.00	-0.02	-0.00
85	-1.07	-1.35	-0.25	0.45	0.11	0.10	1138.78	411.11	-0.04	0.00	-0.35	-0.03	-0.01	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.99	0.44	-0.63	0.23	0.05	-0.03	-235.18	419.26	-0.01	0.00	0.06	-0.01	-0.01	-0.00
9	-1.09	-0.92	0.31	-0.16	-0.01	-0.06	-241.96	410.51	-0.01	-0.01	-0.10	0.04	-0.02	0.00
17	-7.24	-3.08	-1.76	-0.05	0.05	-0.26	-2074.63	1787.97	-0.00	-0.05	-0.34	0.12	-0.02	0.00
35	1.32	0.02	-0.18	0.07	-0.00	0.05	-147.08	-11.66	-0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	0.00
43	-0.84	-0.39	0.20	-0.40	-0.07	0.01	-372.29	102.60	-0.02	-0.03	-0.10	0.01	0.00	0.01
51	-7.01	-0.11	0.07	-1.52	-0.01	-0.53	-1842.92	-236.09	-0.02	-0.13	-0.34	0.04	0.00	0.02
69	0.49	0.14	-0.16	-0.06	-0.01	0.01	-167.04	26.60	-0.04	0.00	0.07	0.00	-0.02	0.00
77	-0.54	0.07	0.06	-0.63	-0.13	0.09	-299.16	1145.05	-0.04	-0.02	-0.10	-0.05	-0.03	0.00
85	-7.41	-2.02	1.51	-2.94	-0.62	0.17	-1823.76	1181.51	-0.04	-0.08	-0.35	-0.22	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.93	0.39	-0.33	-0.28	-0.07	-0.03	446.78	275.86	-0.00	0.01	0.04	-0.02	-0.00	0.00
9	-0.15	-0.07	-0.39	-0.14	-0.03	-0.02	51.64	251.96	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00
17	-1.49	-0.70	-0.47	0.18	0.05	-0.07	-781.15	459.69	-0.00	-0.02	-0.05	0.02	-0.00	0.00
35	0.68	0.01	-0.05	0.04	0.00	-0.13	456.98	-7.31	-0.01	0.03	0.04	-0.03	0.00	0.00
43	-0.12	-0.12	-0.41	-0.11	-0.02	-0.00	42.76	25.77	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
51	-1.30	-0.02	-0.03	-0.34	-0.00	-0.20	-714.53	-57.06	-0.00	-0.04	-0.05	0.02	0.00	0.01
69	0.39	-0.06	-0.07	0.37	0.09	-0.01	471.25	-68.61	-0.01	0.05	0.04	-0.01	-0.01	0.00
77	-0.08	-0.19	-0.43	-0.08	-0.02	0.01	40.06	148.70	-0.01	0.01	-0.00	-0.02	-0.01	0.00
85	-1.14	-0.10	0.10	-0.85	-0.19	0.02	-669.49	24.73	-0.01	-0.04	-0.05	-0.05	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	-0.01	-0.25	0.36	0.08	0.01	-525.67	103.04	-0.01	-0.00	0.01	0.01	-0.01	-0.00
9	-1.65	-0.50	2.90	-0.51	-0.10	-0.00	560.16	-378.18	-0.00	-0.01	-0.14	0.04	-0.02	0.00
17	-3.80	-1.19	-1.45	-0.97	-0.20	-0.05	921.86	924.41	-0.01	-0.01	-0.23	0.07	0.00	-0.00
35	0.48	0.01	-0.13	0.00	0.00	0.13	-472.29	-1.85	-0.01	-0.02	0.01	0.03	0.00	-0.00
43	-1.12	-0.54	2.79	-0.19	-0.03	-0.00	358.50	36.70	-0.01	-0.02	-0.14	0.00	0.00	0.00
51	-1.56	0.01	-0.41	-0.35	0.01	0.20	647.32	-33.97	-0.02	-0.03	-0.23	-0.01	0.00	0.00
69	-0.02	0.12	-0.11	-0.35	-0.08	0.02	-504.45	45.53	-0.02	-0.04	0.01	0.01	-0.01	-0.00
77	-0.55	-0.48	2.50	-0.02	-0.00	0.04	132.39	900.46	-0.03	-0.02	-0.14	-0.01	-0.02	-0.00
85	0.01	-0.61	-0.43	0.20	0.06	0.04	687.87	36.41	-0.02	-0.01	-0.23	-0.01	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.09	0.16	-0.24	0.07	0.02	-0.01	-136.56	171.35	-0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.01	-0.00
9	-1.59	-0.27	1.56	-0.06	0.01	-0.04	-615.93	-9.43	-0.00	-0.02	-0.12	0.05	-0.01	0.00
17	-3.80	-1.71	-1.68	-0.24	-0.00	-0.13	-846.41	1216.70	-0.01	-0.03	-0.21	0.08	-0.00	-0.00
35	1.08	0.03	-0.03	-0.02	-0.00	0.02	-81.42	0.26	-0.01	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
43	-1.64	-0.46	1.62	-0.61	-0.11	0.01	-835.28	120.02	-0.01	-0.05	-0.12	0.02	0.00	0.01
51	-1.15	0.02	-0.59	-0.86	-0.01	-0.22	-763.85	-122.48	-0.02	-0.07	-0.22	0.02	0.00	0.01
69	0.82	0.10	0.09	-0.07	-0.01	0.01	-52.46	124.21	-0.02	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
77	-1.59	-0.70	1.41	-1.15	-0.25	0.11	-777.45	1789.01	-0.02	-0.03	-0.13	-0.09	-0.02	0.00
85	0.51	-0.64	-0.72	-1.33	-0.27	0.04	-534.66	-289.01	-0.02	-0.05	-0.22	-0.11	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.55	0.26	-0.17	-0.28	-0.06	-0.02	414.57	170.27	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.00	0.00
9	-0.15	-0.03	-0.14	-0.07	-0.01	-0.02	-70.63	127.27	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
17	-1.13	-0.46	-0.45	-0.02	0.01	-0.04	-325.53	347.10	-0.00	-0.02	-0.03	0.02	-0.00	0.00
35	0.52	0.01	0.00	0.01	-0.00	-0.11	415.55	-2.71	-0.00	0.02	0.03	-0.03	0.00	0.00
43	-0.17	0.02	-0.16	-0.13	-0.03	-0.00	-97.76	21.64	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
51	-0.59	-0.01	-0.13	-0.24	-0.00	-0.08	-294.83	-39.10	-0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00
69	0.44	-0.05	0.02	0.32	0.07	-0.01	442.61	-24.40	-0.01	0.04	0.03	-0.01	-0.00	0.00
77	-0.18	0.05	-0.16	-0.19	-0.04	0.01	-90.24	218.63	-0.00	0.01	-0.00	-0.03	-0.00	0.00
85	-0.13	-0.04	-0.17	-0.44	-0.09	0.01	-227.51	-91.41	-0.01	-0.02	-0.03	-0.04	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.18	-0.25	0.03	0.20	0.05	0.02	-398.75	-77.72	0.00	-0.00	-0.04	0.02	-0.01	0.00
9	-3.87	0.52	4.59	-0.92	-0.21	0.01	1239.77	-692.55	0.00	-0.02	-0.22	0.07	-0.02	0.00
17	-2.24	-0.88	-0.92	-0.48	-0.09	-0.04	310.75	626.02	-0.01	-0.01	-0.16	0.05	0.01	-0.00
35	0.27	0.01	-0.06	-0.07	0.00	0.10	-387.90	6.03	-0.01	-0.02	-0.04	0.03	0.00	-0.00
43	-4.40	-1.31	5.51	-0.29	-0.06	-0.01	523.47	8.18	-0.01	-0.04	-0.22	-0.00	0.00	0.00
51	-0.73	0.01	-0.23	-0.26	0.00	0.07	169.96	-28.02	-0.01	-0.03	-0.16	0.01	0.00	0.00
69	0.08	0.05	0.01	-0.32	-0.07	0.01	-398.60	72.29	-0.02	-0.04	-0.03	0.00	-0.01	-0.00
77	-4.95	-2.91	4.48	-0.24	-0.04	0.05	-367.12	1334.37	-0.01	-0.03	-0.23	-0.03	-0.02	-0.01
85	0.25	-0.28	-0.38	-0.04	0.00	0.01	226.75	-82.82	-0.00	-0.03	-0.16	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.26	-0.10	0.13	-0.05	-0.00	0.01	-89.14	-60.04	0.00	-0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.00
9	-1.88	0.28	1.26	0.05	0.03	-0.03	-902.74	-98.30	-0.00	-0.02	-0.13	0.05	-0.01	0.00
17	-1.82	-0.89	-1.06	-0.23	-0.02	-0.06	-310.98	688.16	-0.01	-0.01	-0.12	0.05	0.00	-0.00
35	0.86	0.03	0.11	-0.10	-0.00	0.02	-58.59	12.38	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00	0.00
43	-2.40	-0.27	1.38	-0.71	-0.14	0.01	-1176.75	84.70	-0.00	-0.06	-0.13	0.03	0.00	0.01
51	0.30	0.03	-0.47	-0.45	-0.01	-0.08	-283.31	-61.53	-0.01	-0.04	-0.12	0.01	0.00	0.00
69	1.11	0.06	0.32	-0.11	-0.02	0.01	14.50	218.09	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00
77	-2.75	-0.86	1.23	-1.52	-0.32	0.08	-1214.24	1305.52	-0.01	-0.04	-0.13	-0.11	-0.01	0.00
85	1.69	-0.17	-0.82	-0.57	-0.11	0.00	-92.53	-433.04	-0.01	-0.02	-0.12	-0.05	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.15	0.15	0.02	-0.35	-0.08	-0.01	450.55	57.18	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
9	-0.23	0.01	0.02	-0.00	0.01	-0.01	-251.15	42.60	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00
17	-0.80	-0.25	-0.41	-0.24	-0.04	-0.02	90.09	243.83	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	0.00
35	0.46	0.01	0.09	-0.04	-0.00	-0.12	443.01	4.83	-0.00	0.01	0.01	-0.03	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
43	-0.35	0.15	0.01	-0.21	-0.04	-0.00	-311.13	16.89	-0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.00
51	-0.01	0.01	-0.21	-0.18	-0.00	0.02	93.81	-27.08	-0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
69	0.69	-0.04	0.17	0.29	0.07	-0.01	500.09	46.03	-0.00	0.03	0.01	-0.01	-0.00	0.00
77	-0.46	0.30	0.02	-0.42	-0.09	0.01	-298.44	227.04	-0.00	0.00	-0.01	-0.04	-0.00	0.00
85	0.65	-0.02	-0.35	-0.09	-0.01	0.01	185.55	-163.25	-0.01	0.01	-0.02	-0.03	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.49	-0.24	0.18	-0.15	-0.03	0.01	123.79	-139.31	0.00	0.00	-0.05	0.02	-0.01	0.00
9	-3.85	0.60	-0.00	-1.18	-0.30	-0.00	2526.84	0.00	-0.00	-0.01	-0.15	0.04	0.00	-0.00
17	-0.49	-0.24	-0.18	-0.15	-0.03	-0.01	123.79	139.31	-0.00	0.00	-0.05	0.02	0.01	-0.00
35	-0.20	0.00	-0.00	-0.06	0.01	-0.02	24.20	0.70	-0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00	-0.00
43	-5.21	-1.20	-0.00	0.18	0.02	-0.00	1044.47	0.00	-0.00	0.00	-0.16	-0.02	0.00	-0.00
51	-0.20	0.00	0.00	-0.06	0.01	0.02	24.20	-0.70	0.00	-0.00	-0.05	0.01	0.00	0.00
69	-0.11	-0.07	0.03	-0.03	-0.00	-0.00	-26.78	-7.51	-0.01	-0.01	-0.05	0.00	-0.01	-0.00
77	-6.34	-3.14	-0.00	0.19	0.05	-0.00	-646.83	0.00	-0.00	0.01	-0.16	0.01	-0.00	0.00
85	-0.11	-0.07	-0.03	-0.03	-0.00	0.00	-26.78	7.51	0.01	-0.01	-0.05	0.00	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.69	-0.46	0.61	-0.17	-0.02	0.03	-137.58	-364.60	0.01	-0.01	-0.07	0.03	-0.01	0.00
9	-2.31	0.60	-0.00	0.12	0.05	0.00	-1186.41	-0.00	0.00	-0.03	-0.15	0.06	0.00	0.00
17	-0.69	-0.46	-0.61	-0.17	-0.02	-0.03	-137.59	364.60	-0.01	-0.01	-0.07	0.03	0.01	-0.00
35	0.78	0.04	0.31	-0.26	-0.00	0.03	-116.30	33.80	0.00	-0.02	-0.07	0.00	0.00	-0.00
43	-3.21	-0.14	0.00	-0.87	-0.19	-0.00	-1528.63	-0.00	0.00	-0.07	-0.15	0.03	0.00	0.00
51	0.78	0.04	-0.31	-0.26	-0.00	-0.03	-116.30	-33.80	-0.00	-0.02	-0.07	0.00	0.00	0.00
69	1.69	-0.00	0.66	-0.27	-0.05	0.01	27.35	380.16	-0.00	-0.01	-0.07	-0.03	-0.01	-0.00
77	-3.88	-0.91	0.00	-1.93	-0.41	0.00	-1648.90	0.00	0.00	-0.05	-0.15	-0.13	-0.00	0.00
85	1.69	-0.00	-0.66	-0.27	-0.05	-0.01	27.35	-380.16	0.00	-0.01	-0.07	-0.03	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.03	0.12	-0.13	-0.03	-0.00	146.31	-54.02	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00
9	-0.03	0.05	-0.00	0.07	0.02	0.00	-185.75	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.00
17	-0.20	-0.03	-0.12	-0.13	-0.03	0.00	146.31	54.02	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00
35	0.08	0.00	0.08	-0.04	-0.00	-0.04	140.49	6.17	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
43	-0.08	0.22	-0.00	-0.07	-0.02	-0.00	-220.42	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.08	0.00	-0.08	-0.04	-0.00	0.04	140.49	-6.17	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
69	0.34	0.01	0.15	0.06	0.01	-0.01	174.71	63.19	0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
77	-0.14	0.40	0.00	-0.22	-0.05	0.00	-198.11	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
85	0.34	0.01	-0.15	0.06	0.01	0.01	174.71	-63.19	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.24	-0.88	0.92	-0.48	-0.09	0.04	310.74	-626.02	0.01	-0.01	-0.16	0.05	-0.01	0.00
9	-3.87	0.52	-4.59	-0.92	-0.21	-0.01	1239.77	692.55	-0.00	-0.02	-0.22	0.07	0.02	-0.00
17	0.18	-0.25	-0.03	0.20	0.05	-0.02	-398.76	77.72	-0.00	-0.00	-0.04	0.02	0.01	-0.00
35	-0.73	0.01	0.23	-0.26	0.00	-0.07	169.96	28.02	0.01	-0.03	-0.16	0.01	0.00	-0.00
43	-4.40	-1.31	-5.51	-0.29	-0.06	0.01	523.47	-8.17	0.01	-0.04	-0.22	-0.00	0.00	-0.00
51	0.27	0.01	0.06	-0.07	0.00	-0.10	-387.91	-6.04	0.01	-0.02	-0.04	0.03	0.00	0.00
69	0.25	-0.28	0.38	-0.04	0.00	-0.01	226.75	82.82	0.00	-0.03	-0.16	-0.01	-0.01	-0.00



Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
77	-4.95	-2.91	-4.48	-0.24	-0.04	-0.05	-367.12	-1334.36	0.01	-0.03	-0.23	-0.03	0.02	0.01
85	0.08	0.05	-0.01	-0.32	-0.07	-0.01	-398.60	-72.29	0.02	-0.04	-0.03	0.00	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.82	-0.89	1.06	-0.23	-0.02	0.06	-310.97	-688.16	0.01	-0.01	-0.12	0.05	-0.00	0.00
9	-1.88	0.28	-1.26	0.05	0.03	0.03	-902.74	98.29	0.00	-0.02	-0.13	0.05	0.01	-0.00
17	0.26	-0.10	-0.13	-0.05	-0.00	-0.01	-89.14	60.04	-0.00	-0.00	-0.02	0.01	0.01	-0.00
35	0.30	0.03	0.47	-0.45	-0.01	0.08	-283.31	61.53	0.01	-0.04	-0.12	0.01	0.00	-0.00
43	-2.40	-0.27	-1.38	-0.71	-0.14	-0.01	-1176.76	-84.71	0.00	-0.06	-0.13	0.03	0.00	-0.01
51	0.86	0.03	-0.11	-0.10	-0.00	-0.02	-58.59	-12.38	0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00	-0.00
69	1.69	-0.17	0.82	-0.57	-0.11	-0.00	-92.53	433.04	0.01	-0.02	-0.12	-0.05	-0.01	-0.00
77	-2.75	-0.86	-1.23	-1.52	-0.32	-0.08	-1214.24	-1305.52	0.01	-0.04	-0.13	-0.11	0.01	-0.00
85	1.11	0.06	-0.32	-0.11	-0.02	-0.01	14.50	-218.09	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.80	-0.25	0.41	-0.24	-0.04	0.02	90.09	-243.83	0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00
9	-0.23	0.01	-0.02	-0.00	0.01	0.01	-251.15	-42.60	0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.00
17	0.15	0.15	-0.02	-0.35	-0.08	0.01	450.56	-57.18	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
35	-0.01	0.01	0.21	-0.18	-0.00	-0.02	93.81	27.08	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.00
43	-0.35	0.15	-0.01	-0.21	-0.04	0.00	-311.13	-16.89	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
51	0.46	0.01	-0.09	-0.04	-0.00	0.12	443.02	-4.82	0.00	0.01	0.01	-0.03	0.00	-0.00
69	0.65	-0.02	0.35	-0.09	-0.01	-0.01	185.55	163.25	0.01	0.01	-0.02	-0.03	0.00	-0.00
77	-0.46	0.30	-0.02	-0.42	-0.09	-0.01	-298.44	-227.04	0.00	0.00	-0.01	-0.04	0.00	-0.00
85	0.69	-0.04	-0.17	0.29	0.07	0.01	500.09	-46.03	0.00	0.03	0.01	-0.01	0.00	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.80	-1.19	1.45	-0.97	-0.20	0.05	921.86	-924.40	0.01	-0.01	-0.23	0.07	-0.00	0.00
9	-1.65	-0.50	-2.90	-0.51	-0.10	0.00	560.16	378.18	0.00	-0.01	-0.14	0.04	0.02	-0.00
17	0.84	-0.01	0.25	0.36	0.08	-0.01	-525.68	-103.04	0.01	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
35	-1.56	0.01	0.41	-0.35	0.01	-0.20	647.31	33.98	0.02	-0.03	-0.23	-0.01	0.00	-0.00
43	-1.12	-0.54	-2.79	-0.19	-0.03	0.00	358.50	-36.70	0.01	-0.02	-0.14	0.00	0.00	-0.00
51	0.48	0.01	0.13	0.00	0.00	-0.13	-472.29	1.84	0.01	-0.02	0.01	0.03	0.00	0.00
69	0.01	-0.61	0.43	0.20	0.06	-0.04	687.87	-36.41	0.02	-0.01	-0.23	-0.01	0.00	-0.00
77	-0.55	-0.48	-2.50	-0.02	-0.00	-0.04	132.39	-900.46	0.03	-0.02	-0.14	-0.01	0.02	0.00
85	-0.02	0.12	0.11	-0.35	-0.08	-0.02	-504.45	-45.53	0.02	-0.04	0.01	0.01	0.01	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.80	-1.71	1.68	-0.24	-0.00	0.13	-846.39	-1216.70	0.01	-0.03	-0.21	0.08	0.00	0.00
9	-1.59	-0.27	-1.56	-0.06	0.01	0.04	-615.93	9.43	0.00	-0.02	-0.12	0.05	0.01	-0.00
17	1.09	0.16	0.24	0.07	0.02	0.01	-136.56	-171.35	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
35	-1.15	0.02	0.59	-0.86	-0.01	0.22	-763.84	122.47	0.02	-0.07	-0.22	0.02	0.00	-0.01
43	-1.64	-0.46	-1.62	-0.61	-0.11	-0.01	-835.28	-120.03	0.01	-0.05	-0.12	0.02	0.00	-0.01
51	1.08	0.03	0.03	-0.02	-0.00	-0.02	-81.43	-0.26	0.01	-0.00	0.02	0.00	0.00	-0.00
69	0.51	-0.64	0.72	-1.33	-0.27	-0.04	-534.66	289.01	0.02	-0.05	-0.22	-0.11	0.00	-0.00
77	-1.59	-0.70	-1.41	-1.15	-0.25	-0.11	-777.45	-1789.00	0.02	-0.03	-0.13	-0.09	0.02	-0.00
85	0.82	0.10	-0.09	-0.07	-0.01	-0.01	-52.46	-124.21	0.02	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.13	-0.46	0.45	-0.02	0.01	0.04	-325.52	-347.10	0.00	-0.02	-0.03	0.02	0.00	-0.00
9	-0.15	-0.03	0.14	-0.07	-0.01	0.02	-70.63	-127.27	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
17	0.55	0.26	0.17	-0.28	-0.06	0.02	414.57	-170.27	-0.00	0.00	0.03	-0.01	0.00	-0.00
35	-0.59	-0.01	0.13	-0.24	-0.00	0.08	-294.83	39.10	0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.00	-0.00
43	-0.17	0.02	0.16	-0.13	-0.03	0.00	-97.76	-21.64	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
51	0.52	0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.11	415.55	2.71	0.00	0.02	0.03	-0.03	0.00	-0.00
69	-0.13	-0.04	0.17	-0.44	-0.09	-0.01	-227.51	91.41	0.01	-0.02	-0.03	-0.04	0.00	-0.00
77	-0.18	0.05	0.16	-0.19	-0.04	-0.01	-90.24	-218.63	0.00	0.01	-0.00	-0.03	0.00	-0.00
85	0.44	-0.05	-0.02	0.32	0.07	0.01	442.61	24.40	0.01	0.04	0.03	-0.01	0.00	-0.00

**CARRO 7 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-6.14	-1.74	2.22	-1.74	-0.37	0.07	1971.88	-1323.23	0.01	-0.02	-0.35	0.10	0.01	0.00
9	-1.28	-0.98	-1.02	-0.31	-0.06	0.02	286.08	-111.03	0.01	-0.01	-0.11	0.04	0.02	-0.00
17	1.36	0.12	0.44	0.53	0.12	0.00	-700.41	-220.77	0.01	-0.00	0.03	-0.00	0.01	0.00
35	-2.60	-0.03	0.60	-0.47	0.04	-0.39	1344.91	30.03	0.03	-0.03	-0.35	-0.03	0.00	-0.01
43	-0.86	-0.14	-0.90	-0.17	-0.03	0.00	161.40	-38.68	0.02	-0.02	-0.11	0.01	0.00	-0.00
51	0.71	0.01	0.19	0.04	-0.00	-0.17	-609.80	6.19	0.02	-0.02	0.03	0.03	0.00	0.00
69	-1.07	-1.35	0.25	0.45	0.11	-0.10	1138.78	-411.11	0.04	0.00	-0.35	-0.03	0.01	-0.00
77	-0.38	0.66	-0.86	-0.08	-0.02	-0.03	67.59	-458.17	0.04	-0.02	-0.12	-0.00	0.02	0.00
85	-0.04	0.18	0.19	-0.43	-0.10	-0.02	-655.89	-48.40	0.03	-0.04	0.03	0.01	0.01	0.00

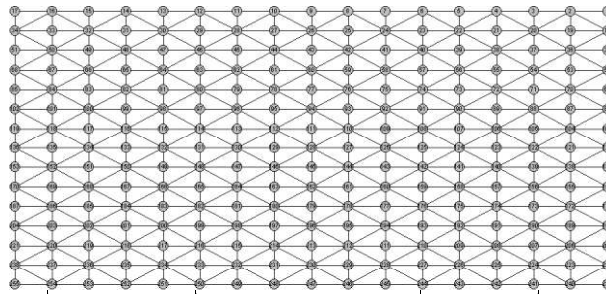
**CARRO 7 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-7.24	-3.08	1.76	-0.05	0.05	0.26	-2074.59	-1787.98	0.00	-0.05	-0.34	0.12	0.02	-0.00
9	-1.09	-0.92	-0.31	-0.16	-0.01	0.06	-241.96	-410.51	0.01	-0.01	-0.10	0.04	0.02	-0.00
17	1.99	0.44	0.63	0.23	0.05	0.03	-235.18	-419.27	0.01	0.00	0.06	-0.01	0.01	0.00
35	-7.01	-0.11	-0.07	-1.52	-0.01	0.53	-1842.91	236.07	0.02	-0.13	-0.34	0.04	0.00	-0.02
43	-0.84	-0.39	-0.20	-0.40	-0.07	-0.01	-372.29	-102.61	0.02	-0.03	-0.10	0.01	0.00	-0.01
51	1.32	0.02	0.18	0.07	-0.00	-0.05	-147.09	11.66	0.02	0.01	0.07	0.00	0.00	-0.00
69	-7.41	-2.02	-1.51	-2.94	-0.62	-0.17	-1823.76	-1181.51	0.04	-0.08	-0.35	-0.22	0.03	0.00
77	-0.54	0.07	-0.06	-0.63	-0.13	-0.09	-299.16	-1145.05	0.04	-0.02	-0.10	-0.05	0.03	-0.00
85	0.49	0.14	0.16	-0.06	-0.01	-0.01	-167.04	-26.60	0.04	0.00	0.07	0.00	0.02	-0.00

**CARRO 7 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.49	-0.70	0.47	0.18	0.05	0.07	-781.14	-459.69	0.00	-0.02	-0.05	0.02	0.00	-0.00
9	-0.15	-0.07	0.39	-0.14	-0.03	0.02	51.64	-251.96	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00
17	0.93	0.39	0.33	-0.28	-0.07	0.03	446.78	-275.86	0.00	0.01	0.04	-0.02	0.00	-0.00
35	-1.30	-0.02	0.03	-0.34	-0.00	0.20	-714.52	57.05	0.00	-0.04	-0.05	0.02	0.00	-0.01
43	-0.12	-0.12	0.41	-0.11	-0.02	0.00	42.76	-25.77	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00
51	0.68	0.01	0.05	0.04	0.00	0.13	456.98	7.31	0.01	0.03	0.04	-0.03	0.00	-0.00
69	-1.14	-0.10	-0.10	-0.85	-0.19	-0.02	-669.49	-24.73	0.01	-0.04	-0.05	-0.05	0.01	-0.00
77	-0.08	-0.19	0.43	-0.08	-0.02	-0.01	40.06	-148.70	0.01	0.01	-0.00	-0.02	0.01	-0.00
85	0.39	-0.06	0.07	0.37	0.09	0.01	471.25	68.61	0.01	0.05	0.04	-0.01	0.01	-0.00

**Losa superior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	3.37	-2.29	0.66	2.44	5.06	-2.26	114.36	11690.58	0.01	-0.01	-1.03	0.38	0.01	0.00
9	1.01	-2.11	-0.00	1.63	4.41	-0.00	-0.02	9129.22	-0.00	-0.00	-1.01	0.35	-0.00	0.00
17	3.37	-2.29	-0.66	2.44	5.06	2.26	-114.45	11690.74	-0.01	-0.01	-1.03	0.38	-0.01	-0.00
120	-0.00	-2.48	0.00	-0.61	-17.24	-0.00	453.04	0.01	0.00	0.00	-2.26	-0.00	0.06	0.00
128	0.53	-1.30	-0.00	-3.51	-16.55	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-2.15	-0.00	0.00	0.00
136	-0.00	-2.48	-0.00	-0.61	-17.24	0.00	-453.04	0.01	-0.00	-0.00	-2.26	0.00	-0.06	0.00
239	3.37	-2.29	-0.66	2.44	5.06	2.26	114.38	-11690.77	0.01	0.01	-1.03	-0.38	0.01	-0.00
247	1.01	-2.11	0.00	1.63	4.41	0.00	-0.01	-9129.31	0.00	0.00	-1.01	-0.35	-0.00	0.00
255	3.37	-2.29	0.66	2.44	5.06	-2.26	-114.38	-11690.76	-0.01	0.01	-1.03	-0.38	-0.01	0.00

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.34	-1.10	-0.25	0.28	0.95	-0.05	66.55	1084.24	0.00	-0.00	-0.06	0.02	0.00	-0.00
9	-0.01	-1.08	0.00	0.24	0.91	-0.00	-0.00	984.23	0.00	-0.00	-0.05	0.02	-0.00	0.00
17	-0.34	-1.10	0.25	0.28	0.95	0.05	-66.55	1084.25	-0.00	-0.00	-0.06	0.02	-0.00	0.00
120	-0.00	-1.02	-0.00	-0.06	-1.32	-0.00	41.08	0.00	0.00	-0.00	-0.14	-0.00	0.00	0.00
128	0.03	-0.96	0.00	-0.27	-1.27	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.14	-0.00	0.00	0.00
136	-0.00	-1.02	-0.00	-0.06	-1.32	0.00	-41.08	0.00	-0.00	-0.00	-0.14	0.00	-0.00	0.00
239	-0.34	-1.10	0.25	0.28	0.95	0.05	66.55	-1084.26	0.00	0.00	-0.06	-0.02	0.00	0.00
247	-0.01	-1.08	0.00	0.24	0.91	0.00	-0.00	-984.24	-0.00	0.00	-0.05	-0.02	0.00	0.00
255	-0.34	-1.10	-0.25	0.28	0.95	-0.05	-66.55	-1084.25	-0.00	0.00	-0.06	-0.02	-0.00	-0.00

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.02	-0.04	-0.01	0.00	0.02	0.01	1.91	0.10	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
9	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	2.57	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
17	-0.02	-0.04	0.01	0.00	0.02	-0.01	-1.91	0.10	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
120	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.17	-0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
128	-0.00	-0.03	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
136	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.17	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
239	-0.02	-0.04	0.01	0.00	0.02	-0.01	1.91	-0.10	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
247	-0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	-2.57	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
255	-0.02	-0.04	-0.01	0.00	0.02	0.01	-1.91	-0.10	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.24	-0.10	-0.14	0.28	0.60	0.10	-191.29	339.65	-0.00	0.00	-0.10	0.04	-0.00	0.00
9	-0.98	-0.47	0.00	0.22	0.84	-0.00	-0.91	1748.53	-0.00	-0.00	-0.12	0.06	-0.00	0.00
17	0.23	-0.11	0.14	0.28	0.61	-0.10	191.12	342.71	0.00	0.00	-0.10	0.04	0.00	-0.00
120	0.01	0.62	0.00	-0.06	-1.99	0.00	7.50	-0.30	-0.00	0.00	-0.23	-0.00	-0.01	0.00
128	-0.54	-0.56	0.00	-0.90	-2.99	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.33	-0.00	0.00	0.00
136	0.01	0.62	0.00	-0.06	-1.99	0.00	-7.50	0.30	0.00	-0.00	-0.23	0.00	0.01	0.00
239	0.23	-0.11	0.14	0.28	0.61	-0.10	-191.12	-342.71	-0.00	-0.00	-0.10	-0.04	-0.00	-0.00
247	-0.98	-0.47	0.00	0.22	0.84	-0.00	0.90	-1748.55	0.00	0.00	-0.12	-0.06	0.00	0.00
255	0.24	-0.10	-0.14	0.28	0.60	0.10	191.29	-339.66	0.00	-0.00	-0.10	-0.04	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	1.50	9.23	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00
9	-0.10	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	-0.41	-4.08	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
17	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-1.59	12.63	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00
120	0.00	0.05	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.20	8.89	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
128	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.01	-1.32	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.04	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.19	9.25	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
239	0.01	0.02	-0.01	-0.00	-0.01	0.00	-2.36	8.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
247	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.67	-1.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
255	0.01	0.02	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	2.47	8.25	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.02	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-2.47	-8.25	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.67	1.03	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
17	0.01	0.02	-0.01	-0.00	-0.01	0.00	2.36	-8.02	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
120	0.00	0.04	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.19	-9.25	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
128	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	1.32	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
136	0.00	0.05	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.20	-8.89	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
239	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	1.59	-12.63	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00
247	-0.10	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.41	4.08	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00
255	0.01	0.01	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-1.50	-9.23	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.21	0.41	0.19	-0.07	-0.45	-0.02	-122.95	-304.68	-0.01	-0.05	0.04	0.01	-0.01	-0.00
9	-0.31	0.04	0.40	0.05	0.13	0.30	-810.29	97.19	-0.01	-0.02	-0.01	0.02	-0.01	-0.00
17	-0.12	-0.61	0.16	0.25	1.13	0.07	-174.51	946.13	-0.01	0.01	-0.06	0.05	-0.01	-0.00
120	-0.01	-0.93	0.02	-0.00	0.01	0.09	-4.84	-300.00	-0.03	-0.05	0.04	-0.00	-0.01	0.00
128	0.41	0.49	0.35	0.22	-0.49	0.32	122.83	20.89	-0.03	-0.02	-0.10	0.01	-0.02	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
136	-0.02	0.44	0.03	-0.01	-1.38	0.15	-49.08	568.46	-0.03	0.02	-0.32	0.04	-0.01	0.00
239	-0.18	-0.75	-0.01	0.07	0.57	-0.06	-44.06	-253.22	-0.04	-0.05	0.04	0.01	-0.01	-0.00
247	3.90	0.13	0.88	0.33	0.01	-0.30	236.33	-282.00	-0.05	-0.02	-0.12	-0.00	-0.02	-0.00
255	0.84	1.46	-0.22	0.32	-0.82	-0.29	196.91	-763.44	-0.04	0.01	-0.35	-0.03	-0.01	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	-0.30	0.15	0.00	0.13	0.08	-178.76	-170.37	-0.04	-0.00	0.07	-0.00	-0.02	-0.00
9	2.79	-0.26	-0.12	0.53	0.77	1.36	-2007.26	691.09	-0.05	-0.00	-0.10	0.05	-0.03	-0.00
17	0.99	-1.78	0.05	1.34	3.65	1.10	-518.57	6069.63	-0.05	-0.00	-0.38	0.22	-0.03	0.00
120	-0.02	-1.52	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-17.39	-0.00	-0.05	-0.00	0.07	-0.00	-0.02	0.00
128	0.90	0.34	0.00	1.12	-2.33	-0.00	573.05	0.00	-0.05	-0.00	-0.28	-0.00	-0.07	0.00
136	-0.02	-2.39	0.00	-0.43	-11.30	0.00	-298.47	0.00	-0.05	-0.00	-1.15	0.00	-0.05	0.00
239	0.00	-0.30	-0.15	0.00	0.13	-0.08	-178.76	170.37	-0.04	0.00	0.07	0.00	-0.02	0.00
247	2.79	-0.26	0.12	0.53	0.77	-1.36	-2007.26	-691.10	-0.05	0.00	-0.10	-0.05	-0.03	0.00
255	0.99	-1.78	-0.05	1.34	3.65	-1.10	-518.54	-6069.64	-0.05	0.00	-0.38	-0.22	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.18	-0.75	0.01	0.07	0.57	0.06	-44.06	253.21	-0.04	0.05	0.04	-0.01	-0.01	0.00
9	3.90	0.13	-0.88	0.33	0.01	0.30	236.33	281.99	-0.05	0.02	-0.12	0.00	-0.02	0.00
17	0.84	1.46	0.22	0.32	-0.82	0.29	196.90	763.44	-0.04	-0.01	-0.35	0.03	-0.01	-0.00
120	-0.01	-0.93	-0.02	-0.00	0.01	-0.09	-4.84	300.00	-0.03	0.05	0.04	0.00	-0.01	0.00
128	0.41	0.49	-0.35	0.22	-0.49	-0.32	122.83	-20.89	-0.03	0.02	-0.10	-0.01	-0.02	0.00
136	-0.02	0.44	-0.03	-0.01	-1.38	-0.15	-49.08	-568.46	-0.03	-0.02	-0.32	-0.04	-0.01	0.00
239	0.21	0.41	-0.19	-0.07	-0.45	0.02	-122.95	304.68	-0.01	0.05	0.04	-0.01	-0.01	0.00
247	-0.31	0.04	-0.40	0.05	0.13	-0.30	-810.29	-97.19	-0.01	0.02	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
255	-0.12	-0.61	-0.16	0.25	1.13	-0.07	-174.50	-946.13	-0.01	-0.01	-0.06	-0.05	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.16	0.41	0.13	-0.06	-0.38	0.02	-114.96	-358.88	-0.01	-0.04	0.03	0.01	-0.00	-0.00
9	0.27	-0.08	0.10	0.08	0.29	0.29	-558.07	196.12	-0.01	-0.02	-0.01	0.03	-0.00	-0.00
17	-0.08	-0.16	0.16	0.15	0.61	-0.10	-9.43	140.72	-0.01	0.00	-0.04	0.04	-0.00	-0.00
120	0.00	-0.24	0.01	-0.00	-0.03	0.09	-6.68	-301.43	-0.02	-0.04	0.02	0.00	-0.01	0.00
128	-0.51	0.01	-0.14	0.01	-0.59	0.37	187.79	105.80	-0.02	-0.02	-0.12	0.02	-0.02	0.00
136	0.01	1.99	0.05	-0.02	-1.02	-0.02	-14.02	-24.16	-0.02	-0.00	-0.21	0.03	0.00	0.00
239	-0.11	-0.57	0.02	0.07	0.45	-0.05	-43.13	-198.65	-0.03	-0.04	0.01	0.01	-0.01	-0.00
247	0.28	0.20	2.19	0.24	-0.10	-0.45	1411.20	-503.46	-0.03	-0.02	-0.14	-0.01	-0.02	-0.00
255	0.49	0.94	-0.33	0.15	-0.40	0.03	153.89	53.80	-0.02	-0.01	-0.23	-0.01	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	-0.11	0.02	0.03	0.13	0.20	-227.40	-433.85	-0.03	-0.00	0.02	0.00	-0.01	-0.00
9	-0.69	-0.73	-1.21	0.46	1.41	1.79	-1480.43	1719.49	-0.03	-0.00	-0.14	0.09	-0.02	-0.00
17	0.27	-0.33	0.59	0.70	1.76	-0.56	542.78	154.07	-0.02	0.00	-0.23	0.11	-0.00	-0.00
120	0.01	-0.05	0.00	-0.01	-0.23	-0.00	-32.84	-0.00	-0.03	0.00	0.01	-0.00	-0.02	0.00
128	-0.72	-0.83	-0.00	0.12	-4.32	0.00	1545.18	0.00	-0.03	-0.00	-0.44	0.00	-0.09	0.00
136	0.01	1.63	0.00	-0.18	-5.45	0.00	40.52	0.00	-0.03	-0.00	-0.60	0.00	0.02	0.00
239	0.01	-0.11	-0.02	0.03	0.13	-0.20	-227.40	433.86	-0.03	0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
247	-0.69	-0.73	1.21	0.46	1.41	-1.79	-1480.42	-1719.51	-0.03	0.00	-0.14	-0.09	-0.02	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
255	0.27	-0.33	-0.59	0.70	1.76	0.56	542.78	-154.07	-0.02	-0.00	-0.23	-0.11	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.11	-0.57	-0.02	0.07	0.45	0.05	-43.13	198.64	-0.03	0.04	0.01	-0.01	-0.01	0.00
9	0.28	0.20	-2.19	0.24	-0.10	0.45	1411.20	503.45	-0.03	0.02	-0.14	0.01	-0.02	0.00
17	0.49	0.94	0.33	0.15	-0.40	-0.03	153.89	-53.80	-0.02	0.01	-0.23	0.01	-0.00	-0.00
120	0.00	-0.24	-0.01	-0.00	-0.03	-0.09	-6.67	301.43	-0.02	0.04	0.02	-0.00	-0.01	0.00
128	-0.51	0.01	0.14	0.01	-0.59	-0.37	187.79	-105.80	-0.02	0.02	-0.12	-0.02	-0.02	0.00
136	0.01	1.99	-0.05	-0.02	-1.02	0.02	-14.02	24.16	-0.02	0.00	-0.21	-0.03	0.00	0.00
239	0.16	0.41	-0.13	-0.06	-0.38	-0.02	-114.96	358.89	-0.01	0.04	0.03	-0.01	-0.00	0.00
247	0.27	-0.08	-0.10	0.08	0.29	-0.29	-558.06	-196.12	-0.01	0.02	-0.01	-0.03	-0.00	0.00
255	-0.08	-0.16	-0.16	0.15	0.61	0.10	-9.43	-140.72	-0.01	-0.00	-0.04	-0.04	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.14	0.50	0.06	-0.04	-0.34	0.10	-149.28	-552.50	-0.00	-0.04	0.01	0.01	-0.00	-0.00
9	0.71	-0.28	-0.07	0.11	0.59	0.24	-345.48	448.49	-0.00	-0.02	-0.01	0.04	-0.00	-0.00
17	-0.01	0.26	0.13	0.07	0.17	-0.21	129.24	-481.18	-0.01	-0.02	-0.03	0.03	-0.00	-0.00
120	0.02	0.79	0.00	-0.00	-0.18	0.12	-13.98	-375.21	-0.01	-0.04	-0.02	0.00	-0.01	0.00
128	-1.35	-1.07	-0.39	-0.79	-1.03	0.47	331.29	513.64	-0.01	-0.02	-0.21	0.04	-0.02	0.00
136	0.03	2.55	0.03	-0.02	-0.71	-0.10	16.07	-298.85	-0.01	-0.02	-0.14	0.02	0.01	0.00
239	-0.04	-0.42	0.10	0.09	0.39	-0.09	-71.00	-116.77	-0.02	-0.04	-0.03	0.00	-0.01	-0.00
247	-7.65	-0.44	3.21	-0.19	-0.16	-0.62	2828.51	-3146.78	-0.02	-0.02	-0.23	-0.03	-0.02	-0.01
255	0.25	0.39	-0.31	0.11	-0.04	0.12	122.44	149.88	0.00	-0.02	-0.16	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.01	0.02	-0.12	0.07	0.18	0.31	-281.95	-656.45	-0.02	0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.00
9	-3.52	-1.15	-1.00	0.20	1.88	1.26	-815.09	2697.77	-0.01	-0.00	-0.15	0.11	-0.01	-0.00
17	0.08	0.06	0.46	0.33	0.79	-0.63	525.63	-913.44	-0.00	0.00	-0.13	0.05	0.01	-0.00
120	0.02	1.06	0.00	-0.01	-0.55	-0.00	-47.45	-0.00	-0.02	0.00	-0.05	-0.00	-0.02	0.00
128	-1.34	-1.65	-0.00	-3.12	-6.25	-0.00	3069.36	0.00	-0.01	-0.00	-0.54	0.00	-0.07	0.00
136	0.03	2.38	0.00	-0.08	-2.55	-0.00	78.64	-0.00	-0.01	-0.00	-0.29	0.00	0.03	0.00
239	0.01	0.02	0.12	0.07	0.18	-0.31	-281.95	656.46	-0.02	-0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00
247	-3.52	-1.15	1.00	0.20	1.88	-1.26	-815.08	-2697.80	-0.01	0.00	-0.15	-0.11	-0.01	0.00
255	0.08	0.06	-0.46	0.33	0.79	0.63	525.62	913.44	-0.00	-0.00	-0.13	-0.05	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.04	-0.42	-0.10	0.09	0.39	0.09	-71.00	116.77	-0.02	0.04	-0.03	-0.00	-0.01	0.00
9	-7.65	-0.44	-3.21	-0.19	-0.16	0.62	2828.51	3146.75	-0.02	0.02	-0.23	0.03	-0.02	0.01
17	0.25	0.39	0.31	0.11	-0.04	-0.12	122.44	-149.88	0.00	0.02	-0.16	0.01	0.01	-0.00
120	0.02	0.79	-0.00	-0.00	-0.18	-0.12	-13.97	375.21	-0.01	0.04	-0.02	-0.00	-0.01	0.00
128	-1.35	-1.07	0.39	-0.79	-1.03	-0.47	331.29	-513.64	-0.01	0.02	-0.21	-0.04	-0.02	0.00
136	0.03	2.55	-0.03	-0.02	-0.71	0.10	16.07	298.85	-0.01	0.02	-0.14	-0.02	0.01	0.00
239	0.14	0.50	-0.06	-0.04	-0.34	-0.10	-149.28	552.51	-0.00	0.04	0.01	-0.01	-0.00	0.00
247	0.71	-0.28	0.07	0.11	0.59	-0.24	-345.48	-448.49	-0.00	0.02	-0.01	-0.04	-0.00	0.00
255	-0.01	0.26	-0.13	0.07	0.17	0.21	129.23	481.18	-0.01	0.02	-0.03	-0.03	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.20	-0.03	-0.01	-0.06	0.08	-50.02	-288.88	0.00	-0.01	-0.00	0.01	0.00	-0.00
9	1.10	-0.19	0.00	0.08	0.32	-0.00	-0.00	148.84	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
17	-0.01	0.20	0.03	-0.01	-0.06	-0.08	50.02	-288.88	-0.00	-0.01	-0.00	0.01	-0.00	0.00
120	0.02	1.06	-0.01	-0.00	-0.09	0.07	-3.29	-216.27	-0.00	-0.01	-0.03	0.01	-0.00	0.00
128	-0.89	-1.08	-0.00	-0.30	-0.07	-0.00	0.00	156.38	-0.00	0.00	-0.08	0.02	-0.00	0.00
136	0.02	1.06	0.01	-0.00	-0.09	-0.07	3.29	-216.27	0.00	-0.01	-0.03	0.01	0.00	0.00
239	0.07	0.00	0.08	0.03	0.01	0.01	-3.90	-103.60	-0.01	-0.01	-0.05	0.00	-0.01	-0.00
247	-8.59	-0.78	0.00	-0.58	-0.42	0.00	-0.00	-1875.76	-0.00	0.00	-0.16	0.01	-0.00	0.00
255	0.07	0.00	-0.08	0.03	0.01	-0.01	3.90	-103.60	0.01	-0.01	-0.05	0.00	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	0.11	-0.31	0.17	0.40	0.53	-436.25	-1010.29	-0.01	0.00	-0.07	0.03	-0.01	0.00
9	-5.50	-1.56	0.00	0.04	2.41	-0.00	-0.01	3668.08	-0.00	-0.00	-0.17	0.13	-0.00	0.00
17	0.02	0.11	0.31	0.17	0.40	-0.53	436.25	-1010.30	0.01	0.00	-0.07	0.03	0.01	-0.00
120	0.03	2.21	0.00	-0.04	-1.34	-0.00	-75.21	-0.00	-0.00	0.00	-0.16	-0.00	-0.03	0.00
128	-1.71	-2.27	-0.00	-6.15	-8.27	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.67	-0.00	0.00	0.00
136	0.03	2.21	-0.00	-0.04	-1.34	-0.00	75.21	-0.00	0.00	-0.00	-0.16	0.00	0.03	0.00
239	0.02	0.11	0.31	0.17	0.40	-0.53	-436.25	1010.30	-0.01	-0.00	-0.07	-0.03	-0.01	-0.00
247	-5.50	-1.56	0.00	0.04	2.41	0.00	-0.00	-3668.12	-0.00	0.00	-0.17	-0.13	-0.00	0.00
255	0.02	0.11	-0.31	0.17	0.40	0.53	436.25	1010.30	0.01	-0.00	-0.07	-0.03	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.07	0.00	-0.08	0.03	0.01	-0.01	-3.90	103.60	-0.01	0.01	-0.05	-0.00	-0.01	0.00
9	-8.59	-0.78	0.00	-0.58	-0.42	-0.00	-0.00	1875.75	0.00	-0.00	-0.16	-0.01	-0.00	0.00
17	0.07	0.00	0.08	0.03	0.01	0.01	3.90	103.60	0.01	0.01	-0.05	-0.00	0.01	-0.00
120	0.02	1.06	0.01	-0.00	-0.09	-0.07	-3.29	216.27	-0.00	0.01	-0.03	-0.01	-0.00	0.00
128	-0.89	-1.08	-0.00	-0.30	-0.07	-0.00	0.00	-156.38	0.00	-0.00	-0.08	-0.02	-0.00	0.00
136	0.02	1.06	-0.01	-0.00	-0.09	0.07	3.29	216.27	0.00	0.01	-0.03	-0.01	0.00	0.00
239	-0.01	0.20	0.03	-0.01	-0.06	-0.08	-50.02	288.88	0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.00	0.00
247	1.10	-0.19	0.00	0.08	0.32	0.00	-0.00	-148.84	0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
255	-0.01	0.20	-0.03	-0.01	-0.06	0.08	50.02	288.88	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	0.26	-0.13	0.07	0.17	0.21	-129.23	-481.18	0.01	-0.02	-0.03	0.03	0.00	0.00
9	0.71	-0.28	0.07	0.11	0.59	-0.24	345.48	448.49	0.00	-0.02	-0.01	0.04	0.00	0.00
17	0.14	0.50	-0.06	-0.04	-0.34	-0.10	149.28	-552.51	0.00	-0.04	0.01	0.01	0.00	0.00
120	0.03	2.55	-0.03	-0.02	-0.71	0.10	-16.07	-298.85	0.01	-0.02	-0.14	0.02	-0.01	0.00
128	-1.35	-1.07	0.39	-0.79	-1.03	-0.47	-331.29	513.64	0.01	-0.02	-0.21	0.04	0.02	0.00
136	0.02	0.79	-0.00	-0.00	-0.18	-0.12	13.97	-375.21	0.01	-0.04	-0.02	0.00	0.01	0.00
239	0.25	0.39	0.31	0.11	-0.04	-0.12	-122.44	149.88	-0.00	-0.02	-0.16	-0.01	-0.01	-0.00
247	-7.65	-0.44	-3.21	-0.19	-0.16	0.62	-2828.51	-3146.78	0.02	-0.02	-0.23	-0.03	0.02	0.01
255	-0.04	-0.42	-0.10	0.09	0.39	0.09	71.00	-116.77	0.02	-0.04	-0.03	0.00	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.08	0.06	-0.46	0.33	0.79	0.63	-525.62	-913.43	0.00	0.00	-0.13	0.05	-0.01	0.00
9	-3.52	-1.15	1.00	0.20	1.88	-1.26	815.08	2697.77	0.01	-0.00	-0.15	0.11	0.01	0.00
17	0.01	0.02	0.12	0.07	0.18	-0.31	281.96	-656.46	0.02	0.00	-0.02	0.01	0.01	-0.00
120	0.03	2.38	0.00	-0.08	-2.55	-0.00	-78.64	0.00	0.01	0.00	-0.29	-0.00	-0.03	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
128	-1.34	-1.65	-0.00	-3.12	-6.25	-0.00	-3069.36	0.00	0.01	-0.00	-0.54	-0.00	0.07	0.00
136	0.02	1.06	-0.00	-0.01	-0.55	-0.00	47.45	-0.00	0.02	-0.00	-0.05	0.00	0.02	0.00
239	0.08	0.06	0.46	0.33	0.79	-0.63	-525.62	913.44	0.00	-0.00	-0.13	-0.05	-0.01	-0.00
247	-3.52	-1.15	-1.00	0.20	1.88	1.26	815.08	-2697.80	0.01	0.00	-0.15	-0.11	0.01	-0.00
255	0.01	0.02	-0.12	0.07	0.18	0.31	281.95	656.46	0.02	-0.00	-0.02	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.25	0.39	-0.31	0.11	-0.04	0.12	-122.44	-149.88	-0.00	0.02	-0.16	0.01	-0.01	0.00
9	-7.65	-0.44	3.21	-0.19	-0.16	-0.62	-2828.53	3146.76	0.02	0.02	-0.23	0.03	0.02	-0.01
17	-0.04	-0.42	0.10	0.09	0.39	-0.09	71.00	116.77	0.02	0.04	-0.03	-0.00	0.01	-0.00
120	0.03	2.55	0.03	-0.02	-0.71	-0.10	-16.07	298.85	0.01	0.02	-0.14	-0.02	-0.01	0.00
128	-1.35	-1.07	-0.39	-0.79	-1.03	0.47	-331.29	-513.64	0.01	0.02	-0.21	-0.04	0.02	0.00
136	0.02	0.79	0.00	-0.00	-0.18	0.12	13.98	375.21	0.01	0.04	-0.02	-0.00	0.01	0.00
239	-0.01	0.26	0.13	0.07	0.17	-0.21	-129.23	481.18	0.01	0.02	-0.03	-0.03	0.00	-0.00
247	0.71	-0.28	-0.07	0.11	0.59	0.24	345.48	-448.49	0.00	0.02	-0.01	-0.04	0.00	-0.00
255	0.14	0.50	0.06	-0.04	-0.34	0.10	149.28	552.51	0.00	0.04	0.01	-0.01	0.00	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	-0.16	-0.16	0.15	0.61	0.10	9.43	140.72	0.01	0.00	-0.04	0.04	0.00	0.00
9	0.27	-0.08	-0.10	0.08	0.29	-0.29	558.06	196.12	0.01	-0.02	-0.01	0.03	0.00	0.00
17	0.16	0.41	-0.13	-0.06	-0.38	-0.02	114.97	-358.89	0.01	-0.04	0.03	0.01	0.00	0.00
120	0.01	1.99	-0.05	-0.02	-1.02	0.02	14.02	-24.16	0.02	-0.00	-0.21	0.03	-0.00	0.00
128	-0.51	0.01	0.14	0.01	-0.59	-0.37	-187.79	105.80	0.02	-0.02	-0.12	0.02	0.02	0.00
136	0.00	-0.24	-0.01	-0.00	-0.03	-0.09	6.67	-301.43	0.02	-0.04	0.02	0.00	0.01	0.00
239	0.49	0.94	0.33	0.15	-0.40	-0.03	-153.89	53.80	0.02	-0.01	-0.23	-0.01	0.00	-0.00
247	0.28	0.20	-2.19	0.24	-0.10	0.45	-1411.20	-503.46	0.03	-0.02	-0.14	-0.01	0.02	0.00
255	-0.11	-0.57	-0.02	0.07	0.45	0.05	43.13	-198.64	0.03	-0.04	0.01	0.01	0.01	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.27	-0.33	-0.59	0.70	1.76	0.56	-542.78	154.06	0.02	0.00	-0.23	0.11	0.00	0.00
9	-0.69	-0.73	1.21	0.46	1.41	-1.79	1480.42	1719.49	0.03	-0.00	-0.14	0.09	0.02	0.00
17	0.01	-0.11	-0.02	0.03	0.13	-0.20	227.41	-433.85	0.03	-0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
120	0.01	1.63	-0.00	-0.18	-5.45	-0.00	-40.52	0.00	0.03	0.00	-0.60	-0.00	-0.02	0.00
128	-0.72	-0.83	-0.00	0.12	-4.32	0.00	-1545.18	0.00	0.03	0.00	-0.44	0.00	0.09	0.00
136	0.01	-0.05	-0.00	-0.01	-0.23	-0.00	32.84	-0.00	0.03	-0.00	0.01	-0.00	0.02	0.00
239	0.27	-0.33	0.59	0.70	1.76	-0.56	-542.78	-154.07	0.02	-0.00	-0.23	-0.11	0.00	-0.00
247	-0.69	-0.73	-1.21	0.46	1.41	1.79	1480.42	-1719.51	0.03	0.00	-0.14	-0.09	0.02	-0.00
255	0.01	-0.11	0.02	0.03	0.13	0.20	227.40	433.85	0.03	0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.49	0.94	-0.33	0.15	-0.40	0.03	-153.89	-53.80	0.02	0.01	-0.23	0.01	0.00	0.00
9	0.28	0.20	2.19	0.24	-0.10	-0.45	-1411.21	503.46	0.03	0.02	-0.14	0.01	0.02	-0.00
17	-0.11	-0.57	0.02	0.07	0.45	-0.05	43.13	198.64	0.03	0.04	0.01	-0.01	0.01	-0.00
120	0.01	1.99	0.05	-0.02	-1.02	-0.02	14.02	24.16	0.02	0.00	-0.21	-0.03	-0.00	0.00
128	-0.51	0.01	-0.14	0.01	-0.59	0.37	-187.79	-105.80	0.02	0.02	-0.12	-0.02	0.02	0.00
136	0.00	-0.24	0.01	-0.00	-0.03	0.09	6.67	301.43	0.02	0.04	0.02	-0.00	0.01	0.00
239	-0.08	-0.16	0.16	0.15	0.61	-0.10	9.43	-140.72	0.01	-0.00	-0.04	-0.04	0.00	-0.00



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
247	0.27	-0.08	0.10	0.08	0.29	0.29	558.06	-196.12	0.01	0.02	-0.01	-0.03	0.00	-0.00
255	0.16	0.41	0.13	-0.06	-0.38	0.02	114.96	358.89	0.01	0.04	0.03	-0.01	0.00	-0.00

### CARRO 7 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.12	-0.61	-0.16	0.25	1.13	-0.07	174.50	946.11	0.01	0.01	-0.06	0.05	0.01	0.00
9	-0.31	0.04	-0.40	0.05	0.13	-0.30	810.29	97.19	0.01	-0.02	-0.01	0.02	0.01	0.00
17	0.21	0.41	-0.19	-0.07	-0.45	0.02	122.95	-304.68	0.01	-0.05	0.04	0.01	0.01	0.00
120	-0.02	0.44	-0.03	-0.01	-1.38	-0.15	49.08	568.46	0.03	0.02	-0.32	0.04	0.01	0.00
128	0.41	0.49	-0.35	0.22	-0.49	-0.32	-122.83	20.89	0.03	-0.02	-0.10	0.01	0.02	0.00
136	-0.01	-0.93	-0.02	-0.00	0.01	-0.09	4.84	-300.00	0.03	-0.05	0.04	-0.00	0.01	0.00
239	0.84	1.46	0.22	0.32	-0.82	0.29	-196.91	-763.44	0.04	0.01	-0.35	-0.03	0.01	-0.00
247	3.90	0.13	-0.88	0.33	0.01	0.30	-236.33	-282.00	0.05	-0.02	-0.12	-0.00	0.02	0.00
255	-0.18	-0.75	0.01	0.07	0.57	0.06	44.06	-253.22	0.04	-0.05	0.04	0.01	0.01	0.00

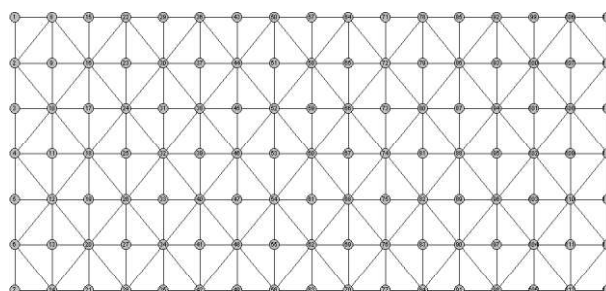
### CARRO 7 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.99	-1.78	-0.05	1.34	3.65	-1.10	518.52	6069.55	0.05	-0.00	-0.38	0.22	0.03	-0.00
9	2.79	-0.26	0.12	0.53	0.77	-1.36	2007.26	691.09	0.05	-0.00	-0.10	0.05	0.03	0.00
17	0.00	-0.30	-0.15	0.00	0.13	-0.08	178.77	-170.37	0.04	-0.00	0.07	-0.00	0.02	0.00
120	-0.02	-2.39	-0.00	-0.43	-11.30	-0.00	298.47	0.00	0.05	0.00	-1.15	-0.00	0.05	0.00
128	0.90	0.34	0.00	1.12	-2.33	0.00	-573.06	0.00	0.05	0.00	-0.28	0.00	0.07	0.00
136	-0.02	-1.52	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	17.39	-0.00	0.05	-0.00	0.07	-0.00	0.02	0.00
239	0.99	-1.78	0.05	1.34	3.65	1.10	518.53	-6069.65	0.05	0.00	-0.38	-0.22	0.03	0.00
247	2.79	-0.26	-0.12	0.53	0.77	1.36	2007.26	-691.10	0.05	0.00	-0.10	-0.05	0.03	-0.00
255	0.00	-0.30	0.15	0.00	0.13	0.08	178.76	170.37	0.04	0.00	0.07	0.00	0.02	-0.00

### CARRO 7 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	1.46	-0.22	0.32	-0.82	-0.29	-196.92	763.42	0.04	-0.01	-0.35	0.03	0.01	0.00
9	3.90	0.13	0.88	0.33	0.01	-0.30	-236.33	281.99	0.05	0.02	-0.12	0.00	0.02	-0.00
17	-0.18	-0.75	-0.01	0.07	0.57	-0.06	44.06	253.22	0.04	0.05	0.04	-0.01	0.01	-0.00
120	-0.02	0.44	0.03	-0.01	-1.38	0.15	49.07	-568.46	0.03	-0.02	-0.32	-0.04	0.01	0.00
128	0.41	0.49	0.35	0.22	-0.49	0.32	-122.83	-20.89	0.03	0.02	-0.10	-0.01	0.02	0.00
136	-0.01	-0.93	0.02	-0.00	0.01	0.09	4.84	300.00	0.03	0.05	0.04	0.00	0.01	0.00
239	-0.12	-0.61	0.16	0.25	1.13	0.07	174.50	-946.13	0.01	-0.01	-0.06	-0.05	0.01	-0.00
247	-0.31	0.04	0.40	0.05	0.13	0.30	810.29	-97.19	0.01	0.02	-0.01	-0.02	0.01	-0.00
255	0.21	0.41	0.19	-0.07	-0.45	-0.02	122.95	304.68	0.01	0.05	0.04	-0.01	0.01	-0.00

Losa inferior.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m

Abreviatura	Significado	Unidades
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	3.77	2.02	-0.55	-1.49	0.10	-2.90	-720.50	-10061.22	-0.00	0.00	-0.91	-0.27	0.00	-0.01	
4	0.00	1.35	0.00	0.01	8.75	-0.00	77.41	-0.00	0.00	-0.00	-0.17	-0.00	0.03	0.00	
7	3.77	2.02	0.55	-1.49	0.10	2.90	-720.49	10061.31	-0.00	-0.00	-0.91	0.27	0.00	0.01	
57	0.71	1.13	0.00	-0.68	0.30	0.00	-0.02	-8265.90	-0.00	0.00	-0.90	-0.26	-0.00	-0.00	
60	0.09	1.29	0.00	1.79	8.64	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00	-0.00	0.00	
63	0.71	1.13	0.00	-0.68	0.30	0.00	-0.02	8265.92	0.00	-0.00	-0.90	0.26	0.00	-0.00	
113	3.77	2.02	0.55	-1.49	0.10	2.90	720.44	-10061.30	0.00	0.00	-0.91	-0.27	-0.00	0.01	
116	0.00	1.35	0.00	0.01	8.75	0.00	-77.41	0.00	-0.00	-0.00	-0.17	0.00	-0.03	0.00	
119	3.77	2.02	-0.55	-1.49	0.10	-2.90	720.44	10061.29	0.00	-0.00	-0.91	0.27	-0.00	-0.01	

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.24	-0.95	0.15	-0.20	-0.56	-0.11	-27.40	-847.45	-0.00	-0.00	-0.05	-0.01	0.00	0.00	
4	-0.00	-0.92	-0.00	0.02	0.63	-0.00	16.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	
7	-0.24	-0.95	-0.15	-0.20	-0.56	0.11	-27.40	847.45	-0.00	0.00	-0.05	0.01	0.00	-0.00	
57	-0.09	-1.08	0.00	-0.18	-0.59	0.00	-0.00	-835.88	-0.00	-0.00	-0.05	-0.01	-0.00	-0.00	
60	-0.05	-0.95	-0.00	0.14	0.62	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
63	-0.09	-1.08	0.00	-0.18	-0.59	0.00	-0.00	835.89	0.00	0.00	-0.05	0.01	-0.00	-0.00	
113	-0.24	-0.95	-0.15	-0.20	-0.56	0.11	27.40	-847.45	0.00	-0.00	-0.05	-0.01	-0.00	-0.00	
116	-0.00	-0.92	-0.00	0.02	0.63	-0.00	-16.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	
119	-0.24	-0.95	0.15	-0.20	-0.56	-0.11	27.40	847.45	0.00	0.00	-0.05	0.01	-0.00	0.00	

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.01	0.03	-0.01	0.02	0.03	0.02	-9.51	112.29	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00	
4	-0.00	0.02	0.00	-0.00	-0.09	0.00	-1.33	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00	
7	-0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	-0.02	-9.51	-112.29	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00	
57	-0.00	0.03	-0.00	0.01	0.03	-0.00	0.00	98.31	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	
60	0.00	0.02	0.00	-0.02	-0.09	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00	
63	-0.00	0.03	-0.00	0.01	0.03	-0.00	0.00	-98.31	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00	
113	-0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	-0.02	9.51	112.29	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00	
116	-0.00	0.02	0.00	-0.00	-0.09	0.00	1.33	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00	
119	-0.01	0.03	-0.01	0.02	0.03	0.02	9.51	-112.29	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00	

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.54	0.04	-0.23	-0.18	-0.05	-0.33	-200.87	-1185.39	-0.00	-0.00	-0.08	-0.03	0.00	0.00	
4	-0.01	-0.71	0.00	0.00	1.12	-0.00	10.79	-0.46	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00	

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
7	0.55	0.06	0.23	-0.18	-0.04	0.33	-201.17	1180.83	-0.00	0.00	-0.08	0.03	0.00	-0.00
57	1.13	0.29	-0.00	-0.15	0.13	-0.00	-0.76	-1263.76	-0.00	0.00	-0.10	-0.04	-0.00	0.00
60	0.48	0.55	-0.00	0.27	1.32	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
63	1.13	0.29	-0.00	-0.15	0.13	-0.00	0.75	1263.77	0.00	-0.00	-0.10	0.04	0.00	0.00
113	0.55	0.06	0.23	-0.18	-0.04	0.33	201.17	-1180.83	0.00	-0.00	-0.08	-0.03	-0.00	-0.00
116	-0.01	-0.71	0.00	0.00	1.12	-0.00	-10.79	0.46	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
119	0.54	0.04	-0.23	-0.18	-0.05	-0.33	200.87	1185.40	0.00	0.00	-0.08	0.03	-0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	-0.04	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-13.82	-86.11	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00
4	-0.00	-0.05	0.00	0.00	0.04	0.01	0.68	26.99	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
7	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.54	8.39	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
57	0.08	-0.05	-0.00	-0.02	-0.03	-0.00	-0.47	-117.71	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	0.00
60	0.02	-0.01	-0.00	0.01	0.05	-0.00	0.01	20.68	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
63	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	0.43	2.70	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
113	0.03	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	0.02	14.14	-81.80	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.00
116	-0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.04	-0.01	-0.64	27.54	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
119	-0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.02	0.00	-0.58	9.51	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	-0.02	0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.58	-9.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
4	-0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.04	-0.01	0.64	-27.53	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.03	-0.02	0.01	-0.01	-0.01	0.02	-14.14	81.80	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.00
57	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.43	-2.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
60	0.02	-0.01	-0.00	0.01	0.05	-0.00	-0.01	-20.68	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.08	-0.05	-0.00	-0.02	-0.03	-0.00	0.47	117.71	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
113	-0.00	-0.02	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00	-0.54	-8.39	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
116	-0.00	-0.05	0.00	0.00	0.04	0.01	-0.68	-26.99	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
119	0.02	-0.04	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	13.81	86.12	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00

### CARRO 1 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.51	0.66	-0.23	-0.08	0.38	-0.46	-18.67	-1031.75	0.00	0.01	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00
4	0.01	-1.11	-0.03	0.03	2.23	-0.13	36.59	-387.00	0.00	0.01	-0.01	0.02	0.00	0.00
7	1.08	-2.51	0.33	-0.85	-1.65	1.08	-508.03	5386.97	-0.01	0.01	-0.33	0.10	-0.01	-0.00
57	-0.02	-0.05	-0.39	-0.05	-0.13	-0.18	-24.76	-163.46	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
60	-0.31	-0.57	-0.43	0.19	0.75	0.16	-176.19	-264.07	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
63	-2.99	-0.35	-1.00	0.10	-0.18	0.52	1263.04	1233.75	0.00	0.01	-0.11	0.04	-0.02	0.00
113	-0.27	-0.35	-0.17	0.00	-0.39	-0.28	3.18	594.98	0.00	-0.00	0.04	0.02	-0.00	-0.00
116	0.01	0.87	-0.02	-0.00	-0.31	0.10	7.09	-244.17	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
119	-0.00	0.78	0.09	0.12	0.54	0.25	71.54	-1109.95	-0.01	-0.01	0.03	-0.00	-0.01	-0.00

### CARRO 1 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.05	1.76	-0.54	-0.55	0.78	-1.78	-150.51	-5100.90	0.00	0.00	-0.32	-0.12	-0.02	-0.00
4	0.02	2.03	0.00	-0.02	3.68	-0.00	27.80	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
7	2.05	1.76	0.54	-0.55	0.78	1.78	-150.50	5100.94	0.00	-0.00	-0.32	0.12	-0.02	0.00
57	-2.19	0.16	0.24	0.06	0.08	-0.64	967.87	-1035.24	0.00	0.00	-0.09	-0.04	-0.02	-0.00
60	-0.57	-0.29	-0.00	0.25	1.20	0.00	-273.01	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
63	-2.19	0.16	-0.24	0.06	0.08	0.64	967.87	1035.24	0.00	-0.00	-0.09	0.04	-0.02	0.00
113	-0.22	0.36	-0.19	0.11	0.14	-0.45	73.24	1472.98	-0.00	0.00	0.06	0.01	-0.01	0.00
116	0.02	1.39	0.00	-0.01	-0.55	0.00	12.59	-0.00	-0.00	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
119	-0.22	0.36	0.19	0.11	0.14	0.45	73.24	-1472.98	-0.00	-0.00	0.06	-0.01	-0.01	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.08	-2.51	-0.33	-0.85	-1.65	-1.08	-508.03	-5386.93	-0.01	-0.01	-0.33	-0.10	-0.01	0.00
4	0.01	-1.11	0.03	0.03	2.23	0.13	36.58	387.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
7	0.51	0.66	0.23	-0.08	0.38	0.46	-18.67	1031.76	0.00	-0.01	-0.04	0.02	-0.00	0.00
57	-2.99	-0.35	1.00	0.10	-0.18	-0.52	1263.04	-1233.75	0.00	-0.01	-0.11	-0.04	-0.02	-0.00
60	-0.31	-0.57	0.43	0.19	0.75	-0.16	-176.19	264.07	0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00
63	-0.02	-0.05	0.39	-0.05	-0.13	0.18	-24.76	163.46	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
113	-0.00	0.78	-0.09	0.12	0.54	-0.25	71.54	1109.95	-0.01	0.01	0.03	0.00	-0.01	0.00
116	0.01	0.87	0.02	-0.00	-0.31	-0.10	7.09	244.17	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
119	-0.27	-0.35	0.17	0.00	-0.39	0.28	3.18	-594.98	0.00	0.00	0.04	-0.02	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.37	0.21	-0.20	-0.08	0.09	-0.33	-36.57	-888.53	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
4	-0.02	-2.13	-0.05	0.02	1.57	-0.20	23.21	-516.20	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
7	0.75	-1.42	0.51	-0.50	-0.90	0.71	-346.04	3281.77	-0.01	0.02	-0.22	0.07	0.00	-0.00
57	0.05	0.07	-0.13	-0.02	-0.03	-0.12	52.97	-142.16	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
60	0.43	-0.24	-0.11	0.20	0.89	0.16	-143.15	-285.12	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
63	-0.27	-0.60	-2.33	-0.14	-0.38	0.47	2389.62	1602.65	0.00	0.00	-0.14	0.04	-0.02	0.00
113	-0.18	-0.37	-0.10	-0.02	-0.37	-0.18	11.19	297.48	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.00	-0.00
116	0.00	0.20	-0.01	-0.00	-0.08	0.12	3.13	-283.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
119	0.05	0.56	0.02	0.06	0.38	0.15	98.29	-665.67	-0.00	-0.00	0.01	0.01	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.47	0.21	-0.76	-0.38	0.13	-1.01	-421.06	-3190.25	-0.01	-0.00	-0.20	-0.08	-0.00	0.00
4	-0.02	-1.62	0.00	-0.00	2.50	-0.00	24.68	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
7	1.47	0.21	0.76	-0.38	0.13	1.01	-421.05	3190.27	-0.01	0.00	-0.20	0.08	-0.00	-0.00
57	1.02	0.56	1.13	-0.10	0.33	-0.49	1580.86	-1301.89	0.00	0.00	-0.12	-0.05	-0.01	-0.00
60	0.63	0.83	-0.00	0.30	1.45	0.00	-201.74	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
63	1.02	0.56	-1.13	-0.10	0.33	0.49	1580.86	1301.90	0.00	-0.00	-0.12	0.05	-0.01	0.00
113	-0.03	0.14	-0.02	0.03	0.02	-0.24	131.17	708.61	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
116	-0.01	-0.06	0.00	-0.00	-0.06	-0.00	4.93	-0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
119	-0.03	0.14	0.02	0.03	0.02	0.24	131.17	-708.61	0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.75	-1.42	-0.51	-0.50	-0.90	-0.71	-346.04	-3281.74	-0.01	-0.02	-0.22	-0.07	0.00	0.00
4	-0.02	-2.13	0.05	0.02	1.57	0.20	23.21	516.19	-0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.00
7	0.37	0.21	0.20	-0.08	0.09	0.33	-36.57	888.54	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00
57	-0.27	-0.60	2.33	-0.14	-0.38	-0.47	2389.62	-1602.65	0.00	-0.00	-0.14	-0.04	-0.02	-0.00
60	0.43	-0.24	0.11	0.20	0.89	-0.16	-143.15	285.12	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
63	0.05	0.07	0.13	-0.02	-0.03	0.12	52.97	142.16	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
113	0.05	0.56	-0.02	0.06	0.38	-0.15	98.29	665.67	-0.00	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.00
116	0.00	0.20	0.01	-0.00	-0.08	-0.12	3.13	283.01	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
119	-0.18	-0.37	0.10	-0.02	-0.37	0.18	11.19	-297.48	0.00	-0.00	0.02	-0.01	-0.00	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.24	-0.21	-0.16	-0.10	-0.21	-0.21	-59.39	-758.88	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	-0.00
4	-0.04	-2.52	-0.04	0.01	1.17	-0.23	16.71	-596.89	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
7	0.55	-0.65	0.42	-0.32	-0.43	0.44	-309.40	1963.37	-0.02	0.02	-0.15	0.05	0.01	-0.00
57	0.19	0.24	0.02	-0.01	0.09	-0.07	91.65	-177.32	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	-0.00
60	1.12	0.57	0.13	0.23	1.31	0.12	-98.80	-374.75	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00
63	6.58	-0.85	-2.95	-0.82	-0.69	0.45	3580.52	2906.50	0.01	0.00	-0.21	0.07	-0.02	0.00
113	-0.08	-0.45	-0.03	-0.05	-0.42	-0.08	32.66	-50.82	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
116	-0.02	-0.81	-0.00	0.00	0.28	0.17	-2.44	-426.09	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00
119	0.19	0.34	-0.10	-0.03	0.22	0.02	177.20	-83.71	0.01	0.01	-0.03	0.02	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.84	-0.15	-0.55	-0.24	-0.08	-0.50	-348.43	-1721.75	-0.01	-0.00	-0.11	-0.05	0.00	0.00
4	-0.03	-2.35	0.00	0.00	1.52	0.00	16.03	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
7	0.84	-0.15	0.55	-0.24	-0.08	0.50	-348.43	1721.77	-0.01	0.00	-0.11	0.05	0.00	-0.00
57	3.35	0.90	0.86	-0.21	0.53	-0.26	1117.16	-1336.59	0.00	0.00	-0.12	-0.05	-0.01	-0.00
60	1.08	1.55	0.00	0.29	1.46	0.00	-103.16	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
63	3.35	0.90	-0.86	-0.21	0.53	0.26	1117.17	1336.60	0.00	-0.00	-0.12	0.05	-0.01	0.00
113	0.17	-0.03	0.14	-0.05	-0.06	-0.04	180.14	13.62	0.00	-0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.00
116	-0.02	-1.12	0.00	0.00	0.37	-0.00	-1.65	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
119	0.17	-0.03	-0.14	-0.05	-0.06	0.04	180.14	-13.62	0.00	0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.55	-0.65	-0.42	-0.32	-0.43	-0.44	-309.40	-1963.36	-0.02	-0.02	-0.15	-0.05	0.01	0.00
4	-0.04	-2.52	0.04	0.01	1.17	0.23	16.71	596.89	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.01	0.00
7	0.24	-0.21	0.16	-0.10	-0.21	0.21	-59.39	758.89	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	0.00
57	6.58	-0.85	2.95	-0.82	-0.69	-0.45	3580.52	-2906.49	0.01	-0.00	-0.21	-0.07	-0.02	-0.00
60	1.12	0.57	-0.13	0.23	1.31	-0.12	-98.80	374.75	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.00
63	0.19	0.24	-0.02	-0.01	0.09	0.07	91.65	177.32	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00
113	0.19	0.34	0.10	-0.03	0.22	-0.02	177.20	83.71	0.01	-0.01	-0.03	-0.02	-0.01	-0.00
116	-0.02	-0.81	0.00	0.00	0.28	-0.17	-2.44	426.09	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00
119	-0.08	-0.45	0.03	-0.05	-0.42	0.08	32.66	50.82	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.04	-0.18	-0.04	-0.03	-0.15	-0.05	-11.61	-233.73	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
4	-0.02	-1.03	-0.01	0.01	0.38	-0.13	6.14	-320.00	-0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
7	0.10	-0.17	0.08	-0.11	-0.17	0.07	-121.74	447.17	-0.01	0.01	-0.05	0.02	0.01	-0.00
57	0.07	0.17	0.00	0.03	0.12	0.00	-0.00	-21.70	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
60	0.82	0.14	0.00	0.11	0.84	0.00	-0.00	-212.88	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00
63	6.61	-1.77	-0.00	-0.99	-1.33	0.00	-0.01	2614.43	0.00	0.01	-0.15	0.04	0.00	-0.00
113	0.04	-0.18	0.04	-0.03	-0.15	0.05	11.61	-233.73	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	0.00
116	-0.02	-1.03	0.01	0.01	0.38	0.13	-6.14	-320.00	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00
119	0.10	-0.17	-0.08	-0.11	-0.17	-0.07	121.73	447.17	0.01	0.01	-0.05	0.02	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Esfuerzos							Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.48	-0.17	-0.37	-0.15	-0.12	-0.20	-284.78	-819.94	-0.01	-0.00	-0.06	-0.03	0.01	0.00
4	-0.03	-2.23	-0.00	0.00	0.96	0.00	9.32	0.00	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
7	0.48	-0.17	0.37	-0.15	-0.12	0.20	-284.78	819.94	-0.01	0.00	-0.06	0.03	0.01	-0.00
57	4.94	1.22	0.00	-0.30	0.71	0.00	-0.01	-1525.32	-0.00	0.00	-0.14	-0.06	0.00	0.00
60	1.36	2.10	0.00	0.32	1.66	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
63	4.94	1.22	0.00	-0.30	0.71	0.00	-0.00	1525.32	0.00	-0.00	-0.14	0.06	0.00	0.00
113	0.48	-0.17	0.37	-0.15	-0.12	0.20	284.77	-819.94	0.01	-0.00	-0.06	-0.03	-0.01	-0.00
116	-0.03	-2.23	-0.00	0.00	0.96	-0.00	-9.32	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
119	0.48	-0.17	-0.37	-0.15	-0.12	-0.20	284.77	819.94	0.01	0.00	-0.06	0.03	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.10	-0.17	-0.08	-0.11	-0.17	-0.07	-121.74	-447.17	-0.01	-0.01	-0.05	-0.02	0.01	0.00
4	-0.02	-1.03	0.01	0.01	0.38	0.13	6.14	320.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
7	0.04	-0.18	0.04	-0.03	-0.15	0.05	-11.61	233.73	-0.00	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.00
57	6.61	-1.77	-0.00	-0.99	-1.33	0.00	-0.01	-2614.42	-0.00	-0.01	-0.15	-0.04	-0.00	-0.00
60	0.82	0.14	0.00	0.11	0.84	-0.00	0.00	212.88	-0.00	-0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00
63	0.07	0.17	-0.00	0.03	0.12	0.00	-0.00	21.70	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
113	0.10	-0.17	0.08	-0.11	-0.17	0.07	121.73	-447.17	0.01	-0.01	-0.05	-0.02	-0.01	-0.00
116	-0.02	-1.03	-0.01	0.01	0.38	-0.13	-6.14	320.00	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00
119	0.04	-0.18	-0.04	-0.03	-0.15	-0.05	11.61	233.73	0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	-0.45	0.03	-0.05	-0.42	0.08	-32.66	-50.82	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
4	-0.02	-0.81	0.00	0.00	0.28	-0.17	2.44	-426.09	-0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
7	0.19	0.34	0.10	-0.03	0.22	-0.02	-177.20	-83.71	-0.01	0.01	-0.03	0.02	0.01	-0.00
57	0.19	0.24	-0.02	-0.01	0.09	0.07	-91.65	-177.32	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00
60	1.12	0.57	-0.13	0.23	1.31	-0.12	98.80	-374.75	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
63	6.58	-0.85	2.95	-0.82	-0.69	-0.45	-3580.54	2906.49	-0.01	0.00	-0.21	0.07	0.02	-0.00
113	0.24	-0.21	0.16	-0.10	-0.21	0.21	59.38	-758.89	0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.00
116	-0.04	-2.52	0.04	0.01	1.17	0.23	-16.71	-596.90	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
119	0.55	-0.65	-0.42	-0.32	-0.43	-0.44	309.40	1963.37	0.02	0.02	-0.15	0.05	-0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.17	-0.03	-0.14	-0.05	-0.06	0.04	-180.14	13.62	-0.00	-0.00	-0.02	-0.01	0.01	0.00
4	-0.02	-1.12	-0.00	0.00	0.37	0.00	1.65	0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
7	0.17	-0.03	0.14	-0.05	-0.06	-0.04	-180.14	-13.62	-0.00	0.00	-0.02	0.01	0.01	-0.00
57	3.35	0.90	-0.86	-0.21	0.53	0.26	-1117.17	-1336.59	-0.00	0.00	-0.12	-0.05	0.01	0.00
60	1.08	1.55	0.00	0.29	1.46	0.00	103.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
63	3.35	0.90	0.86	-0.21	0.53	-0.26	-1117.17	1336.59	-0.00	-0.00	-0.12	0.05	0.01	-0.00
113	0.84	-0.15	0.55	-0.24	-0.08	0.50	348.42	-1721.77	0.01	-0.00	-0.11	-0.05	-0.00	-0.00
116	-0.03	-2.35	-0.00	0.00	1.52	-0.00	-16.03	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
119	0.84	-0.15	-0.55	-0.24	-0.08	-0.50	348.42	1721.76	0.01	0.00	-0.11	0.05	-0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.19	0.34	-0.10	-0.03	0.22	0.02	-177.20	83.71	-0.01	-0.01	-0.03	-0.02	0.01	0.00
4	-0.02	-0.81	-0.00	0.00	0.28	0.17	2.44	426.09	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
7	-0.08	-0.45	-0.03	-0.05	-0.42	-0.08	-32.66	50.82	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
57	6.58	-0.85	-2.95	-0.82	-0.69	0.45	-3580.53	-2906.49	-0.01	-0.00	-0.21	-0.07	0.02	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
60	1.12	0.57	0.13	0.23	1.31	0.12	98.80	374.75	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
63	0.19	0.24	0.02	-0.01	0.09	-0.07	-91.65	177.32	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.00
113	0.55	-0.65	0.42	-0.32	-0.43	0.44	309.40	-1963.37	0.02	-0.02	-0.15	-0.05	-0.01	-0.00
116	-0.04	-2.52	-0.04	0.01	1.17	-0.23	-16.71	596.90	0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.00
119	0.24	-0.21	-0.16	-0.10	-0.21	-0.21	59.38	758.89	0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.18	-0.37	0.10	-0.02	-0.37	0.18	-11.19	297.48	-0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
4	0.00	0.20	0.01	-0.00	-0.08	-0.12	-3.13	-283.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
7	0.05	0.56	-0.02	0.06	0.38	-0.15	-98.29	-665.67	0.00	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
57	0.05	0.07	0.13	-0.02	-0.03	0.12	-52.97	-142.16	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
60	0.43	-0.24	0.11	0.20	0.89	-0.16	143.15	-285.12	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00
63	-0.27	-0.60	2.33	-0.14	-0.38	-0.47	-2389.63	1602.64	-0.00	0.00	-0.14	0.04	0.02	-0.00
113	0.37	0.21	0.20	-0.08	0.09	0.33	36.56	-888.54	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.00
116	-0.02	-2.13	0.05	0.02	1.57	0.20	-23.21	-516.20	0.00	0.01	0.00	0.01	-0.00	0.00
119	0.75	-1.42	-0.51	-0.50	-0.90	-0.71	346.03	3281.76	0.01	0.02	-0.22	0.07	-0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	0.14	0.02	0.03	0.02	0.24	-131.17	708.61	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	-0.00
4	-0.01	-0.06	-0.00	-0.00	-0.06	0.00	-4.93	0.00	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
7	-0.03	0.14	-0.02	0.03	0.02	-0.24	-131.17	-708.62	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
57	1.02	0.56	-1.13	-0.10	0.33	0.49	-1580.87	-1301.89	-0.00	0.00	-0.12	-0.05	0.01	0.00
60	0.63	0.83	0.00	0.30	1.45	0.00	201.74	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
63	1.02	0.56	1.13	-0.10	0.33	-0.49	-1580.87	1301.89	-0.00	-0.00	-0.12	0.05	0.01	-0.00
113	1.47	0.21	0.76	-0.38	0.13	1.01	421.04	-3190.27	0.01	-0.00	-0.20	-0.08	0.00	-0.00
116	-0.02	-1.62	-0.00	-0.00	2.50	0.00	-24.68	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
119	1.47	0.21	-0.76	-0.38	0.13	-1.01	421.04	3190.27	0.01	0.00	-0.20	0.08	0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.05	0.56	0.02	0.06	0.38	0.15	-98.29	665.66	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.01	-0.00
4	0.00	0.20	-0.01	-0.00	-0.08	0.12	-3.13	283.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
7	-0.18	-0.37	-0.10	-0.02	-0.37	-0.18	-11.19	-297.48	-0.00	-0.00	0.02	-0.01	0.00	-0.00
57	-0.27	-0.60	-2.33	-0.14	-0.38	0.47	-2389.62	-1602.64	-0.00	-0.00	-0.14	-0.04	0.02	0.00
60	0.43	-0.24	-0.11	0.20	0.89	0.16	143.15	285.12	-0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.00
63	0.05	0.07	-0.13	-0.02	-0.03	-0.12	-52.97	142.16	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
113	0.75	-1.42	0.51	-0.50	-0.90	0.71	346.03	-3281.77	0.01	-0.02	-0.22	-0.07	-0.00	-0.00
116	-0.02	-2.13	-0.05	0.02	1.57	-0.20	-23.21	516.20	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00
119	0.37	0.21	-0.20	-0.08	0.09	-0.33	36.56	888.54	-0.00	-0.01	-0.03	0.02	0.00	-0.00

**CARRO 7 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.27	-0.35	0.17	0.00	-0.39	0.28	-3.17	594.98	-0.00	-0.00	0.04	0.02	0.00	0.00
4	0.01	0.87	0.02	-0.00	-0.31	-0.10	-7.09	-244.17	0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
7	-0.00	0.78	-0.09	0.12	0.54	-0.25	-71.53	-1109.95	0.01	-0.01	0.03	-0.00	0.01	0.00
57	-0.02	-0.05	0.39	-0.05	-0.13	0.18	24.76	-163.46	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
60	-0.31	-0.57	0.43	0.19	0.75	-0.16	176.19	-264.07	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
63	-2.99	-0.35	1.00	0.10	-0.18	-0.52	-1263.04	1233.75	-0.00	0.01	-0.11	0.04	0.02	-0.00
113	0.51	0.66	0.23	-0.08	0.38	0.46	18.66	-1031.76	-0.00	0.01	-0.04	-0.02	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
116	0.01	-1.11	0.03	0.03	2.23	0.13	-36.59	-387.00	-0.00	0.01	-0.01	0.02	-0.00	0.00
119	1.08	-2.51	-0.33	-0.85	-1.65	-1.08	508.01	5386.96	0.01	0.01	-0.33	0.10	0.01	0.00

### CARRO 7 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.22	0.36	0.19	0.11	0.14	0.45	-73.23	1472.97	0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	-0.00
4	0.02	1.39	0.00	-0.01	-0.55	0.00	-12.59	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
7	-0.22	0.36	-0.19	0.11	0.14	-0.45	-73.24	-1472.99	0.00	-0.00	0.06	-0.01	0.01	0.00
57	-2.19	0.16	-0.24	0.06	0.08	0.64	-967.87	-1035.24	-0.00	0.00	-0.09	-0.04	0.02	0.00
60	-0.57	-0.29	0.00	0.25	1.20	0.00	273.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
63	-2.19	0.16	0.24	0.06	0.08	-0.64	-967.87	1035.24	-0.00	-0.00	-0.09	0.04	0.02	-0.00
113	2.05	1.76	0.54	-0.55	0.78	1.78	150.48	-5100.94	-0.00	0.00	-0.32	-0.12	0.02	0.00
116	0.02	2.03	0.00	-0.02	3.68	0.00	-27.80	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
119	2.05	1.76	-0.54	-0.55	0.78	-1.78	150.48	5100.93	-0.00	-0.00	-0.32	0.12	0.02	-0.00

### CARRO 7 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.00	0.78	0.09	0.12	0.54	0.25	-71.53	1109.94	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01	-0.00
4	0.01	0.87	-0.02	-0.00	-0.31	0.10	-7.09	244.17	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
7	-0.27	-0.35	-0.17	0.00	-0.39	-0.28	-3.17	-594.98	-0.00	0.00	0.04	-0.02	0.00	-0.00
57	-2.99	-0.35	-1.00	0.10	-0.18	0.52	-1263.04	-1233.75	-0.00	-0.01	-0.11	-0.04	0.02	0.00
60	-0.31	-0.57	-0.43	0.19	0.75	0.16	176.19	264.07	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
63	-0.02	-0.05	-0.39	-0.05	-0.13	-0.18	24.76	163.46	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00
113	1.08	-2.51	0.33	-0.85	-1.65	1.08	508.01	-5386.96	0.01	-0.01	-0.33	-0.10	0.01	-0.00
116	0.01	-1.11	-0.03	0.03	2.23	-0.13	-36.58	387.00	-0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.00	0.00
119	0.51	0.66	-0.23	-0.08	0.38	-0.46	18.66	1031.76	-0.00	-0.01	-0.04	0.02	0.00	-0.00

## 7.- COMBINACIONES

### HIPÓTESIS

1 - Peso propio
2 - Empuje de tierras
3 - Sobrecarga inferior
4 - Carga en banda 1
5 - Carga en banda 2
6 - Carga en banda 3
7 - Carro 1 posición 1
8 - Carro 1 posición 2
9 - Carro 1 posición 3
10 - Carro 2 posición 1
11 - Carro 2 posición 2
12 - Carro 2 posición 3
13 - Carro 3 posición 1
14 - Carro 3 posición 2
15 - Carro 3 posición 3
16 - Carro 4 posición 1
17 - Carro 4 posición 2
18 - Carro 4 posición 3
19 - Carro 5 posición 1
20 - Carro 5 posición 2
21 - Carro 5 posición 3



- 22 - Carro 6 posición 1
- 23 - Carro 6 posición 2
- 24 - Carro 6 posición 3
- 25 - Carro 7 posición 1
- 26 - Carro 7 posición 2
- 27 - Carro 7 posición 3

**COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS**

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1	1.00	1.00																										
2	1.35	1.00																										
3	1.00	1.50																										
4	1.35	1.50																										
5	1.00	1.00	1.50																									
6	1.35	1.00	1.50																									
7	1.00	1.50	1.50																									
8	1.35	1.50	1.50																									
9	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																						
10	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																						
11	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																						
12	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																						
13	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																						
14	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																						
15	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																						
16	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																						
17	1.00	1.00						1.50																				
18	1.35	1.00						1.50																				
19	1.00	1.50						1.50																				
20	1.35	1.50						1.50																				
21	1.00	1.00	1.50					1.50																				
22	1.35	1.00	1.50					1.50																				
23	1.00	1.50	1.50					1.50																				
24	1.35	1.50	1.50					1.50																				
25	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50																					
26	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50	1.50																					
27	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50																					
28	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50	1.50																					
29	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					
30	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					
31	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					
32	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					
33	1.00	1.00						1.50																				
34	1.35	1.00						1.50																				
35	1.00	1.50						1.50																				
36	1.35	1.50						1.50																				
37	1.00	1.00	1.50					1.50																				
38	1.35	1.00	1.50					1.50																				
39	1.00	1.50	1.50					1.50																				
40	1.35	1.50	1.50					1.50																				
41	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50		1.50																				
42	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50		1.50																				
43	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50		1.50																				
44	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50		1.50																				
45	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																				
46	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																				
47	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																				
48	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																				
49	1.00	1.00							1.50																			
50	1.35	1.00							1.50																			
51	1.00	1.50							1.50																			
52	1.35	1.50							1.50																			
53	1.00	1.00	1.50						1.50																			
54	1.35	1.00	1.50						1.50																			
55	1.00	1.50	1.50						1.50																			
56	1.35	1.50	1.50						1.50																			
57	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50		1.50																				
58	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50		1.50																				
59	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50		1.50																				
60	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50		1.50																				
61	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50		1.50																				

Combinación	Hipótesis																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
62	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																			
63	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																			
64	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			1.50																			
65	1.00	1.00								1.50																		
66	1.35	1.00								1.50																		
67	1.00	1.50								1.50																		
68	1.35	1.50								1.50																		
69	1.00	1.00	1.50							1.50																		
70	1.35	1.00	1.50							1.50																		
71	1.00	1.50	1.50							1.50																		
72	1.35	1.50	1.50							1.50																		
73	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50				1.50																		
74	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50				1.50																		
75	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50				1.50																		
76	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50				1.50																		
77	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																		
78	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																		
79	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																		
80	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50				1.50																		
81	1.00	1.00									1.50																	
82	1.35	1.00									1.50																	
83	1.00	1.50									1.50																	
84	1.35	1.50									1.50																	
85	1.00	1.00	1.50								1.50																	
86	1.35	1.00	1.50								1.50																	
87	1.00	1.50	1.50								1.50																	
88	1.35	1.50	1.50								1.50																	
89	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50					1.50																	
90	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50					1.50																	
91	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50					1.50																	
92	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50					1.50																	
93	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50																	
94	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50																	
95	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50																	
96	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50					1.50																	
97	1.00	1.00										1.50																
98	1.35	1.00										1.50																
99	1.00	1.50										1.50																
100	1.35	1.50										1.50																
101	1.00	1.00	1.50									1.50																
102	1.35	1.00	1.50									1.50																
103	1.00	1.50	1.50									1.50																
104	1.35	1.50	1.50									1.50																
105	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50						1.50																
106	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50						1.50																
107	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50						1.50																
108	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50						1.50																
109	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50																
110	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50																
111	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50																
112	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50						1.50																
113	1.00	1.00											1.50															
114	1.35	1.00											1.50															
115	1.00	1.50											1.50															
116	1.35	1.50											1.50															
117	1.00	1.00	1.50										1.50															
118	1.35	1.00	1.50										1.50															
119	1.00	1.50	1.50										1.50															
120	1.35	1.50	1.50										1.50															
121	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50							1.50															
122	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50							1.50															
123	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50							1.50															
124	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50							1.50															
125	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50															
126	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50															
127	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50															
128	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50							1.50															
129	1.00	1.00												1.50														
130	1.35	1.00												1.50														
131	1.00	1.50												1.50														
132	1.35	1.50												1.50														
133	1.00	1.00	1.50											1.50														

Hipótesis																											
Combinación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
134	1.35	1.00	1.50											1.50													
135	1.00	1.50	1.50											1.50													
136	1.35	1.50	1.50											1.50													
137	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50								1.50													
138	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50								1.50													
139	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50								1.50													
140	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50								1.50													
141	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50													
142	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50													
143	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50													
144	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50								1.50													
145	1.00	1.00													1.50												
146	1.35	1.00													1.50												
147	1.00	1.50													1.50												
148	1.35	1.50													1.50												
149	1.00	1.00	1.50												1.50												
150	1.35	1.00	1.50												1.50												
151	1.00	1.50	1.50												1.50												
152	1.35	1.50	1.50												1.50												
153	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50									1.50												
154	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50									1.50												
155	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50									1.50												
156	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50									1.50												
157	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50												
158	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50												
159	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50												
160	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50									1.50												
161	1.00	1.00														1.50											
162	1.35	1.00														1.50											
163	1.00	1.50														1.50											
164	1.35	1.50														1.50											
165	1.00	1.00	1.50													1.50											
166	1.35	1.00	1.50													1.50											
167	1.00	1.50	1.50													1.50											
168	1.35	1.50	1.50													1.50											
169	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50										1.50											
170	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50										1.50											
171	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50										1.50											
172	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50										1.50											
173	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50											
174	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50											
175	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50											
176	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50										1.50											
177	1.00	1.00															1.50										
178	1.35	1.00															1.50										
179	1.00	1.50															1.50										
180	1.35	1.50															1.50										
181	1.00	1.00	1.50														1.50										
182	1.35	1.00	1.50														1.50										
183	1.00	1.50	1.50														1.50										
184	1.35	1.50	1.50														1.50										
185	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50											1.50										
186	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50											1.50										
187	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50											1.50										
188	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50											1.50										
189	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50										
190	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50										
191	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50										
192	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50											1.50										
193	1.00	1.00																1.50									
194	1.35	1.00																1.50									
195	1.00	1.50																1.50									
196	1.35	1.50																1.50									
197	1.00	1.00	1.50															1.50									
198	1.35	1.00	1.50															1.50									
199	1.00	1.50	1.50															1.50									
200	1.35	1.50	1.50															1.50									
201	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50												1.50									
202	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50												1.50									
203	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50												1.50									
204	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50												1.50									
205	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50									

Combinación	Hipótesis																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
206	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50									
207	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50									
208	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50												1.50									
209	1.00	1.00																	1.50								
210	1.35	1.00																	1.50								
211	1.00	1.50																	1.50								
212	1.35	1.50																	1.50								
213	1.00	1.00	1.50																1.50								
214	1.35	1.00	1.50																1.50								
215	1.00	1.50	1.50																1.50								
216	1.35	1.50	1.50																1.50								
217	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50													1.50								
218	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50													1.50								
219	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50													1.50								
220	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50													1.50								
221	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50								
222	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50								
223	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50								
224	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50													1.50								
225	1.00	1.00																		1.50							
226	1.35	1.00																		1.50							
227	1.00	1.50																		1.50							
228	1.35	1.50																		1.50							
229	1.00	1.00	1.50																	1.50							
230	1.35	1.00	1.50																	1.50							
231	1.00	1.50	1.50																	1.50							
232	1.35	1.50	1.50																	1.50							
233	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50														1.50							
234	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50														1.50							
235	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50														1.50							
236	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50														1.50							
237	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50							
238	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50							
239	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50							
240	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50														1.50							
241	1.00	1.00																			1.50						
242	1.35	1.00																			1.50						
243	1.00	1.50																			1.50						
244	1.35	1.50																			1.50						
245	1.00	1.00	1.50																		1.50						
246	1.35	1.00	1.50																		1.50						
247	1.00	1.50	1.50																		1.50						
248	1.35	1.50	1.50																		1.50						
249	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50															1.50						
250	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50															1.50						
251	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50															1.50						
252	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50															1.50						
253	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50						
254	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50						
255	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50						
256	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50															1.50						
257	1.00	1.00																				1.50					
258	1.35	1.00																				1.50					
259	1.00	1.50																				1.50					
260	1.35	1.50																				1.50					
261	1.00	1.00	1.50																			1.50					
262	1.35	1.00	1.50																			1.50					
263	1.00	1.50	1.50																			1.50					
264	1.35	1.50	1.50																			1.50					
265	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																1.50					
266	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																1.50					
267	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																1.50					
268	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																1.50					
269	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50					
270	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50					
271	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50					
272	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																1.50					
273	1.00	1.00																					1.50				
274	1.35	1.00																					1.50				
275	1.00	1.50																					1.50				
276	1.35	1.50																					1.50				
277	1.00	1.00	1.50																				1.50				

Hipótesis																											
Combinación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
278	1.35	1.00	1.50																					1.50			
279	1.00	1.50	1.50																					1.50			
280	1.35	1.50	1.50																					1.50			
281	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																		1.50			
282	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																		1.50			
283	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																		1.50			
284	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																		1.50			
285	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
286	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
287	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
288	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
289	1.00	1.00																							1.50		
290	1.35	1.00																						1.50			
291	1.00	1.50																						1.50			
292	1.35	1.50																						1.50			
293	1.00	1.00	1.50																					1.50			
294	1.35	1.00	1.50																					1.50			
295	1.00	1.50	1.50																					1.50			
296	1.35	1.50	1.50																					1.50			
297	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																		1.50			
298	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																		1.50			
299	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																		1.50			
300	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																		1.50			
301	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
302	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
303	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
304	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																		1.50			
305	1.00	1.00																							1.50		
306	1.35	1.00																							1.50		
307	1.00	1.50																							1.50		
308	1.35	1.50																							1.50		
309	1.00	1.00	1.50																						1.50		
310	1.35	1.00	1.50																						1.50		
311	1.00	1.50	1.50																						1.50		
312	1.35	1.50	1.50																						1.50		
313	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																			1.50		
314	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																			1.50		
315	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																			1.50		
316	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																			1.50		
317	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50		
318	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50		
319	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50		
320	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																			1.50		
321	1.00	1.00																								1.50	
322	1.35	1.00																								1.50	
323	1.00	1.50																								1.50	
324	1.35	1.50																								1.50	
325	1.00	1.00	1.50																							1.50	
326	1.35	1.00	1.50																							1.50	
327	1.00	1.50	1.50																							1.50	
328	1.35	1.50	1.50																							1.50	
329	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																				1.50	
330	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																				1.50	
331	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																				1.50	
332	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																				1.50	
333	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																				1.50	
334	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																				1.50	
335	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				1.50	
336	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																				1.50	
337	1.00	1.00																									1.50
338	1.35	1.00																									1.50
339	1.00	1.50																									1.50
340	1.35	1.50																									1.50
341	1.00	1.00	1.50																								1.50
342	1.35	1.00	1.50																								1.50
343	1.00	1.50	1.50																								1.50
344	1.35	1.50	1.50																								1.50
345	1.00	1.00		1.50	1.50	1.50																					1.50
346	1.35	1.00		1.50	1.50	1.50																					1.50
347	1.00	1.50		1.50	1.50	1.50																					1.50
348	1.35	1.50		1.50	1.50	1.50																					1.50
349	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																					1.50

Hipótesis																											
Combinación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
350	1.35	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50																					1.50
351	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					1.50
352	1.35	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50																					1.50

### COMBINACIONES PARA ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO

Hipótesis																											
Combinación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	1.00	1.00																									
2	1.00	1.00	1.00																								
3	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																					
4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																					
5	1.00	1.00					1.00																				
6	1.00	1.00	1.00				1.00																				
7	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00																				
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																				
9	1.00	1.00						1.00																			
10	1.00	1.00	1.00					1.00																			
11	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00		1.00																			
12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00																			
13	1.00	1.00							1.00																		
14	1.00	1.00	1.00						1.00																		
15	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00			1.00																		
16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00																		
17	1.00	1.00								1.00																	
18	1.00	1.00	1.00							1.00																	
19	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00				1.00																	
20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00																	
21	1.00	1.00									1.00																
22	1.00	1.00	1.00								1.00																
23	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00					1.00																
24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00					1.00																
25	1.00	1.00										1.00															
26	1.00	1.00	1.00									1.00															
27	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00						1.00															
28	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						1.00															
29	1.00	1.00											1.00														
30	1.00	1.00	1.00										1.00														
31	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00							1.00														
32	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00							1.00														
33	1.00	1.00												1.00													
34	1.00	1.00	1.00											1.00													
35	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00								1.00													
36	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								1.00													
37	1.00	1.00													1.00												
38	1.00	1.00	1.00												1.00												
39	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00									1.00												
40	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00									1.00												
41	1.00	1.00														1.00											
42	1.00	1.00	1.00													1.00											
43	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00										1.00											
44	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00										1.00											
45	1.00	1.00															1.00										
46	1.00	1.00	1.00														1.00										
47	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00												1.00									
48	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00												1.00									
49	1.00	1.00																	1.00								
50	1.00	1.00	1.00																1.00								
51	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00														1.00							
52	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00															1.00						
53	1.00	1.00																				1.00					
54	1.00	1.00	1.00																			1.00					
55	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																	1.00				
56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00				
57	1.00	1.00																						1.00			
58	1.00	1.00	1.00																					1.00			
59	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																			1.00		
60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			1.00		
61	1.00	1.00																								1.00	
62	1.00	1.00	1.00																								1.00
63	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																					1.00
64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																					1.00
65	1.00	1.00																									1.00

Hipótesis																											
Combinación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
66	1.00	1.00	1.00																			1.00					
67	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																1.00					
68	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																1.00					
69	1.00	1.00																					1.00				
70	1.00	1.00	1.00																				1.00				
71	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																	1.00				
72	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																	1.00				
73	1.00	1.00																						1.00			
74	1.00	1.00	1.00																					1.00			
75	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																		1.00			
76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																		1.00			
77	1.00	1.00																							1.00		
78	1.00	1.00	1.00																						1.00		
79	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																			1.00		
80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																			1.00		
81	1.00	1.00																								1.00	
82	1.00	1.00	1.00																							1.00	
83	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																				1.00	
84	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																				1.00	
85	1.00	1.00																									1.00
86	1.00	1.00	1.00																								1.00
87	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00																					1.00
88	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00																					1.00

## 8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO

### MÓDULO

Paño	Posición	Dirección	Armado base	Refuerzo
Losa superior	Superior	Longitudinal	Ø16c/30, patilla=40cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=27cm	Hastial izquierdo: Ø12 - Longitud=2.04 m, patilla=27 cm Hastial derecho: Ø12 - Longitud=2.04 m, patilla=27 cm
	Inferior	Longitudinal	Ø16c/20, patilla=40cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø20c/20, patilla=26cm	
Losa inferior	Inferior	Longitudinal	Ø16c/20, patilla=40cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø12c/30, patilla=14cm	
	Superior	Longitudinal	Ø12c/20, patilla=30cm	
		Transversal Perpendicular hastial derecho	Ø16c/15, patilla=31cm	
Hastial izquierdo	Trasdós	Vertical	Ø16c/20, patilla=15cm - Espera=0.56 m - Longitud patilla en arranque=15 cm	Refuerzo superior: Ø10 - Longitud=1.42 m, patilla=10 cm
		Horizontal	Ø12c/30, patilla=43cm	
	Intradós	Vertical	Ø10c/25, patilla= - cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø16c/30, patilla=57cm	
Hastial derecho	Trasdós	Vertical	Ø16c/20, patilla=15cm - Espera=0.56 m - Longitud patilla en arranque=15 cm	Refuerzo superior: Ø10 - Longitud=1.42 m, patilla=10 cm
		Horizontal	Ø12c/30, patilla=43cm	
	Intradós	Vertical	Ø10c/25, patilla= - cm - Espera=0.35 m - Longitud patilla en arranque=10 cm	
		Horizontal	Ø16c/30, patilla=57cm	

### ALETA INICIAL IZQUIERDA

Armado horizontal: Ø10c/30	
Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata

Armado horizontal: Ø10c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø10c/15 - Solape=0.35m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

#### **ALETA INICIAL DERECHA**

Armado horizontal: Ø10c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø10c/15 - Solape=0.35m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

#### **ALETA FINAL IZQUIERDA**

Armado horizontal: Ø10c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø10c/15 - Solape=0.35m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

#### **ALETA FINAL DERECHA**

Armado horizontal: Ø10c/30 Armado longitudinal inferior: Ø12c/30, patilla=11cm Armado longitudinal superior: Ø12c/30, patilla=11cm	
Armado vertical	Armado zapata
Armado vertical trasdós: Ø10c/15 - Solape=0.35m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m Armado vertical intradós: Ø10c/30 - Solape=0.25m - Patilla=20cm - Anclaje coronación=0.11m	Transversal inferior: Ø12c/30 Transversal superior: Ø12c/30

## **9.- COMPROBACIÓN**

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		



Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.99	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.66	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 29 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 29 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0008	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00104	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00104	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>		
- Armadura vertical Trasdós:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armadura vertical Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i>	Mínimo: 10 cm	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i>	Mínimo: 0.001	
Zapata:		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 0.00125	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 0.00125	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 0.00125	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00125	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro:	Máximo: 32.2 t/m	
- Muro:	Calculado: 3.02 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i>	Calculado: 0.00104	
Muro:		
- Trasdós:	Mínimo: 0.00041	Cumple
- Intradós:	Mínimo: 0.0002	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada:		
Muro:		
- Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida:		
Muro:		
- Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida:		
Muro:		
- Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total:		
Muro:		
- (2.30 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00314	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 13 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 28 cm	Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 10 t/m Calculado: 2.6 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.113 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.35 m Calculado: 0.35 m Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 11.5 cm Calculado: 11.5 cm Calculado: 11.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.408 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.53 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 1.39 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 1.58 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 9.74 t/m Calculado: 2.41 t/m Calculado: 2.73 t/m	Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata: - Arranque trasdós:	Mínimo: 17 cm Calculado: 23.6 cm	Cumple

Referencia: Aleta inicial izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 25.6 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>	Mínimo: Ø12	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00071	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00063	Cumple
Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.99	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.66	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 29 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 29 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> Muro: - Trasdós (0.00 m): - Intradós (0.00 m):	Mínimo: 0.0008 Calculado: 0.00104 Calculado: 0.00104	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> - Armadura vertical Trasdós: - Armadura vertical Intradós:	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 15 cm Calculado: 30 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 10 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125	Cumple Cumple Cumple Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	Máximo: 32.2 t/m Calculado: 3.02 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00104 Mínimo: 0.00041 Mínimo: 0.0002	Cumple Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00209	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00209	Cumple
Cantidad mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00104	Cumple
Cantidad mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00104	Cumple
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (2.30 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00314	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 2.5 cm  Calculado: 13 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 10 t/m Calculado: 2.6 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.113 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.35 m Calculado: 0.35 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro:	Mínimo: 11.5 cm	

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Trasdós:	Calculado: 11.5 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 11.5 cm	Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata:		
- Tensión media:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.408 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.53 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata:		
- Armado superior trasdós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 1.39 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior trasdós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado superior intradós:	Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
- Armado inferior intradós:	Mínimo: 1.58 cm <sup>2</sup> /m	Cumple
Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> Zapata:		
- Trasdós:	Máximo: 9.74 t/m Calculado: 2.41 t/m	Cumple
- Intradós:	Calculado: 2.73 t/m	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> Zapata:		
- Arranque trasdós:	Mínimo: 17 cm Calculado: 23.6 cm	Cumple
- Arranque intradós:	Mínimo: 25 cm Calculado: 25.6 cm	Cumple
- Armado inferior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado inferior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior trasdós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: Ø12 Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple

Referencia: Aleta inicial derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00071	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00063	Cumple
Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
Losa superior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 3.83 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 1407	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 5215	Cumple
- Transversal:	Calculado: 2396	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 42	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 27 cm Calculado: 27 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial izquierdo:	Mínimo: 27 cm Calculado: 27 cm	Cumple
- Refuerzo exterior central del hastial derecho:	Mínimo: 27 cm Calculado: 27 cm	Cumple



Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 2.5 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 13.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 18 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 65.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 20 cm	Cumple
Losa inferior:		
- Armado (Longitudinal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Transversal):		
- Cuantía mínima superior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima inferior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 1.41 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 2321	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Longitudinal:	Calculado: 6489	Cumple
- Transversal:	Calculado: 14123	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 42	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base transversal exterior:	Mínimo: 14 cm Calculado: 14 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Mínimo: 31 cm Calculado: 31 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado base longitudinal exterior:	Mínimo: 40 cm Calculado: 40 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Mínimo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 2.5 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 13.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 18.4 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 18.8 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 66.4 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base transversal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base transversal interior:	Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base longitudinal exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base longitudinal interior:	Calculado: 20 cm	Cumple
Hastial izquierdo:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.42 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 2387	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 47241	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 3543	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 35	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		

## Referencia: Módulo

Comprobación	Valores	Estado
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 57 cm Calculado: 57 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 56 cm Calculado: 56 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 2.5 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 8.7 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 16.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Hastial derecho:		
- Armado (Vertical):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Armado (Horizontal):		
- Cuantía mínima interior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cuantía mínima exterior:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Flexocompresión momento positivo:	Cumplimiento al 100%	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Flexocompresión momento negativo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Cortante máximo:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Desplazamiento máximo. Perpendicular al plano del paño:	Máximo: 50 mm Calculado: 0.42 mm	Cumple
- Distorsión angular máxima:	Mínimo: 150 Calculado: 2387	Cumple
- Flecha relativa:	Mínimo: 250	
- Vertical:	Calculado: 47241	Cumple
- Horizontal:	Calculado: 3543	Cumple
- Esbeltez mecánica:	Máximo: 100 Calculado: 35	Cumple
- Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i>		
- Armado base vertical exterior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	Cumple
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 15 cm Calculado: 15 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Mínimo: 43 cm Calculado: 43 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Mínimo: 57 cm Calculado: 57 cm	Cumple
- Refuerzo exterior superior:	Mínimo: 0 cm Calculado: 10 cm	Cumple
- Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2.</i>		
- Espera armado base exterior:	Mínimo: 56 cm Calculado: 56 cm	Cumple
- Espera armado base interior:	Mínimo: 35 cm Calculado: 35 cm	Cumple
- Separación mínima entre barras: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1.</i>	Mínimo: 2.5 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 8.7 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 28.8 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 28.4 cm	Cumple
- Armado exterior - interior:	Calculado: 16.6 cm	Cumple
- Separación máxima entre barras: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado base vertical exterior:	Calculado: 20 cm	Cumple
- Armado base vertical interior:	Calculado: 25 cm	Cumple

Referencia: Módulo		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado base horizontal exterior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armado base horizontal interior:	Calculado: 30 cm	Cumple
Terreno:		
- Despegue:	Cumplimiento al 100%	Cumple
- Tensión admisible:	Máximo: 20 t/m <sup>2</sup> Calculado: 12.7443 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Comprobación de estabilidad: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Zapata:		
- Coeficiente de seguridad al vuelco:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.99	Cumple
- Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.66	Cumple
Canto mínimo:		
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 30 cm	Cumple
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i>	Mínimo: 2.5 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 29 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 29 cm	Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i>	Máximo: 30 cm	
Muro:		
- Trasdós:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Intradós:	Calculado: 30 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0008	
Muro:		
- Trasdós (0.00 m):	Calculado: 0.00104	Cumple
- Intradós (0.00 m):	Calculado: 0.00104	Cumple
Separación máxima entre barras:	Máximo: 30 cm	
- Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i>		
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal inferior:	Calculado: 30 cm	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: 30 cm	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
- Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> - Armadura vertical Trasdós: - Armadura vertical Intradós:	Calculado: 15 cm Calculado: 30 cm	Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 10 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.001 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125	Cumple Cumple Cumple Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	Máximo: 32.2 t/m Calculado: 3.02 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00104 Mínimo: 0.00041 Mínimo: 0.0002	Cumple Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00104	Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
Cantidad máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (2.30 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00314	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 2.5 cm  Calculado: 13 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 10 t/m Calculado: 2.6 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.113 mm	Cumple
Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i> Muro: - Base trasdós: - Base intradós:	Mínimo: 0.35 m Calculado: 0.35 m  Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m	Cumple Cumple
Comprobación del anclaje del armado base en coronación: Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 11.5 cm  Calculado: 11.5 cm Calculado: 11.5 cm	Cumple Cumple
Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i> Zapata: - Tensión media: - Tensión máxima:	Máximo: 2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.408 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.53 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple
Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i> Zapata: - Armado superior trasdós: - Armado inferior trasdós: - Armado superior intradós: - Armado inferior intradós:	Calculado: 3.77 cm <sup>2</sup> /m  Mínimo: 1.39 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 0 cm <sup>2</sup> /m Mínimo: 1.58 cm <sup>2</sup> /m	Cumple Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta final izquierda		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Esfuerzo cortante:</b> <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i> <b>Zapata:</b> - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 9.74 t/m  Calculado: 2.41 t/m Calculado: 2.73 t/m	  Cumple Cumple
<b>Longitud de anclaje:</b> <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i> <b>Zapata:</b> - Arranque trasdós:  - Arranque intradós:  - Armado inferior trasdós (Patilla):  - Armado inferior intradós (Patilla):  - Armado superior trasdós (Patilla):  - Armado superior intradós (Patilla):	Mínimo: 17 cm Calculado: 23.6 cm  Mínimo: 25 cm Calculado: 25.6 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm  Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm	  Cumple  Cumple  Cumple  Cumple  Cumple
<b>Diámetro mínimo:</b> <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i> <b>Zapata:</b> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínimo: Ø12  Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12 Calculado: Ø12	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mecánica mínima:</b> <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i> <b>Zapata:</b> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00125  Mínimo: 0.00071 Mínimo: 0.00063	  Cumple Cumple
Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Comprobación de estabilidad:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> <b>Zapata:</b> - Coeficiente de seguridad al vuelco:  - Coeficiente de seguridad al deslizamiento:	Mínimo: 1.8 Calculado: 2.99  Mínimo: 1.5 Calculado: 1.66	  Cumple  Cumple
<b>Canto mínimo:</b> - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.1.</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 30 cm	Cumple



Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Muro: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotecnia y Cimientos II, (Cap. 12)</i>	Mínimo: 20 cm Calculado: 25 cm	Cumple
Separación libre mínima armaduras horizontales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 2.5 cm  Calculado: 29 cm Calculado: 29 cm	 Cumple Cumple
Separación máxima armaduras horizontales: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Máximo: 30 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima horizontal por cara: <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i> Muro: - Trasdós (0.00 m): - Intradós (0.00 m):	Mínimo: 0.0008  Calculado: 0.00104 Calculado: 0.00104	 Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: - Zapata: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.1 (pag.149).</i> - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Muro: <i>Norma EHE, artículo 42.3.1</i> - Armadura vertical Trasdós: - Armadura vertical Intradós:	Máximo: 30 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm  Calculado: 15 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple  Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.16 (pag.129).</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior:	Mínimo: 10 cm  Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm Calculado: 30 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Criterio de CYPE Ingenieros.</i> Zapata: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior: - Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.001  Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00125	 Cumple Cumple Cumple

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
- Armadura transversal superior:	Calculado: 0.00125	Cumple
Comprobación a rasante en arranque muro: - Muro:	Máximo: 32.2 t/m Calculado: 3.02 t/m	Cumple
Cuantía mínima mecánica horizontal por cara: <i>Criterio J.Calavera. Muros de contención y muros de sótano. (Cuantía horizontal &gt; 20% Cuantía vertical)</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Calculado: 0.00104  Mínimo: 0.00041 Mínimo: 0.0002	Cumple Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara traccionada: Muro: - Trasdós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0.00184 Calculado: 0.00209	Cumple
Cuantía mínima geométrica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Artículo 42.3.5 de la norma EHE</i>	Mínimo: 0.00027 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía mínima mecánica vertical cara comprimida: Muro: - Intradós (0.00 m): <i>Norma EHE, artículo 42.3.2 (Flexión simple o compuesta)</i>	Mínimo: 0 Calculado: 0.00104	Cumple
Cuantía máxima geométrica de armadura vertical total: Muro: - (2.30 m): <i>EC-2, art. 5.4.7.2</i>	Máximo: 0.04 Calculado: 0.00314	Cumple
Separación libre mínima armaduras verticales: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.4.1</i> Muro: - Trasdós: - Intradós:	Mínimo: 2.5 cm  Calculado: 13 cm Calculado: 28 cm	Cumple Cumple
Comprobación a flexión compuesta: - Muro: <i>Comprobación realizada por unidad de longitud de muro</i>		Cumple
Comprobación a cortante: - Muro: <i>Artículo 44.2.3.2.1 (EHE-98)</i>	Máximo: 10 t/m Calculado: 2.6 t/m	Cumple
Comprobación de fisuración: - Muro: <i>Artículo 49.2.4 de la norma EHE</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.113 mm	Cumple

Referencia: Aleta final derecha

Comprobación	Valores	Estado
<p>Longitud de solapes: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.6.2</i></p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base trasdós:</li> <li>- Base intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 0.35 m Calculado: 0.35 m</p> <p>Mínimo: 0.25 m Calculado: 0.25 m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Comprobación del anclaje del armado base en coronación:</p> <p>Muro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Mínimo: 11.5 cm</p> <p>Calculado: 11.5 cm</p> <p>Calculado: 11.5 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Tensiones sobre el terreno: <i>Comprobación basada en criterios resistentes.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión media:</li> <li>- Tensión máxima:</li> </ul>	<p>Máximo: 2 kp/cm<sup>2</sup> Calculado: 0.408 kp/cm<sup>2</sup></p> <p>Máximo: 2.5 kp/cm<sup>2</sup> Calculado: 0.53 kp/cm<sup>2</sup></p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Flexión en zapata: <i>Comprobación basada en criterios resistentes</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armado superior trasdós:</li> <li>- Armado inferior trasdós:</li> <li>- Armado superior intradós:</li> <li>- Armado inferior intradós:</li> </ul>	<p>Calculado: 3.77 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 1.39 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 0 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 0 cm<sup>2</sup>/m</p> <p>Mínimo: 1.58 cm<sup>2</sup>/m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Esfuerzo cortante: <i>Norma EHE. Artículo 44.2.3.2.1.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasdós:</li> <li>- Intradós:</li> </ul>	<p>Máximo: 9.74 t/m</p> <p>Calculado: 2.41 t/m</p> <p>Calculado: 2.73 t/m</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Longitud de anclaje: <i>Norma EHE-98. Artículo 66.5.</i></p> <p>Zapata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arranque trasdós:</li> <li>- Arranque intradós:</li> <li>- Armado inferior trasdós (Patilla):</li> <li>- Armado inferior intradós (Patilla):</li> <li>- Armado superior trasdós (Patilla):</li> <li>- Armado superior intradós (Patilla):</li> </ul>	<p>Mínimo: 17 cm Calculado: 23.6 cm</p> <p>Mínimo: 25 cm Calculado: 25.6 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p> <p>Mínimo: 0 cm Calculado: 0 cm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>

Referencia: Aleta final derecha		
Comprobación	Valores	Estado
Diámetro mínimo: <i>Norma EHE. Artículo 59.8.2.</i>	Mínimo: Ø12	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal inferior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura transversal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
- Armadura longitudinal superior:	Calculado: Ø12	Cumple
Cuantía mecánica mínima: <i>Norma EHE. Artículo 42.3.2.</i>	Calculado: 0.00125	
Zapata:		
- Armadura transversal inferior:	Mínimo: 0.00071	Cumple
- Armadura transversal superior:	Mínimo: 0.00063	Cumple

## 10.- MEDICIÓN

Referencia: Aleta inicial izquierda		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)	47x2.38		111.86
	Peso (kg)	47x1.47		68.97
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x0.78		36.66
	Peso (kg)	47x0.48		22.60
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	24x2.38		57.12
	Peso (kg)	24x1.47		35.22
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	24x0.68		16.32
	Peso (kg)	24x0.42		10.06
Totales	Longitud (m)	337.16	175.18	
	Peso (kg)	207.87	155.52	363.39
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	370.88	192.70	
	Peso (kg)	228.66	171.07	399.73
Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31

Referencia: Aleta inicial derecha		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)	47x2.38		111.86
	Peso (kg)	47x1.47		68.97
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x0.78		36.66
	Peso (kg)	47x0.48		22.60
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	24x2.38		57.12
	Peso (kg)	24x1.47		35.22
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	24x0.68		16.32
	Peso (kg)	24x0.42		10.06
Totales	Longitud (m)	337.16	175.18	
	Peso (kg)	207.87	155.52	363.39
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	370.88	192.70	
	Peso (kg)	228.66	171.07	399.73

Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Armado losa superior - Interior - Transversal	Longitud (m)				100x10.15	1015.00
	Peso (kg)				100x25.03	2503.15
Armado losa superior - Exterior - Transversal	Longitud (m)		67x10.19			682.73
	Peso (kg)		67x9.05			606.15
Armado losa superior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)			46x20.70		952.20
	Peso (kg)			46x32.67		1502.88
Armado losa superior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)			32x20.70		662.40
	Peso (kg)			32x32.67		1045.48
Armado losa inferior - Exterior - Transversal	Longitud (m)			133x10.26		1364.58
	Peso (kg)			133x16.19		2153.75
Armado losa inferior - Interior - Transversal	Longitud (m)		67x9.93			665.31
	Peso (kg)		67x8.82			590.69
Armado losa inferior - Exterior - Longitudinal	Longitud (m)		46x20.51			943.46
	Peso (kg)		46x18.21			837.64
Armado losa inferior - Interior - Longitudinal	Longitud (m)			48x20.70		993.60
	Peso (kg)			48x32.67		1568.22
Armado hastial izquierdo - Exterior - Horizontal	Longitud (m)		10x20.77			207.70
	Peso (kg)		10x18.44			184.40
Armado hastial izquierdo - Interior - Horizontal	Longitud (m)			5x21.04		105.20
	Peso (kg)			5x33.21		166.04
Armado hastial derecho - Exterior - Horizontal	Longitud (m)		10x20.77			207.70
	Peso (kg)		10x18.44			184.40
Armado hastial derecho - Interior - Horizontal	Longitud (m)			5x21.04		105.20
	Peso (kg)			5x33.21		166.04
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical	Longitud (m)			100x2.38		238.00
	Peso (kg)			100x3.76		375.64
Armado hastial izquierdo - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)			100x1.44		144.00
	Peso (kg)			100x2.27		227.28
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x2.24				179.20
	Peso (kg)	80x1.38				110.48
Armado hastial izquierdo - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.18				94.40
	Peso (kg)	80x0.73				58.20
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical	Longitud (m)			100x2.38		238.00
	Peso (kg)			100x3.76		375.64
Armado hastial derecho - Exterior - Vertical - Espera	Longitud (m)			100x1.44		144.00
	Peso (kg)			100x2.27		227.28
Armado hastial derecho - Interior - Vertical	Longitud (m)	80x2.24				179.20
	Peso (kg)	80x1.38				110.48
Armado hastial derecho - Interior - Vertical - Espera	Longitud (m)	80x1.18				94.40
	Peso (kg)	80x0.73				58.20
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x2.31			152.46
	Peso (kg)		66x2.05			135.36
Armado losa superior - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)		66x2.31			152.46
	Peso (kg)		66x2.05			135.36

Referencia: Módulo		B 500 S, CN				Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	
Armado hastial izquierdo - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)	99x1.52				150.48
	Peso (kg)	99x0.94				92.78
Armado hastial derecho - Exterior - Refuerzo de negativo	Longitud (m)	99x1.52				150.48
	Peso (kg)	99x0.94				92.78
Totales	Longitud (m)	848.16	3011.82	4947.18	1015.00	13508.32
	Peso (kg)	522.92	2674.00	7808.25	2503.15	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	932.98	3313.00	5441.90	1116.50	14859.15
	Peso (kg)	575.21	2941.40	8589.08	2753.46	

Referencia: Aleta final izquierda		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)	47x2.38		111.86
	Peso (kg)	47x1.47		68.97
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x0.78		36.66
	Peso (kg)	47x0.48		22.60
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	24x2.38		57.12
	Peso (kg)	24x1.47		35.22
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	24x0.68		16.32
	Peso (kg)	24x0.42		10.06
Totales	Longitud (m)	337.16	175.18	363.39
	Peso (kg)	207.87	155.52	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	370.88	192.70	399.73
	Peso (kg)	228.66	171.07	

Referencia: Aleta final derecha		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Muro - Armadura intradós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Muro - Armadura trasdós - Horizontal	Longitud (m)	8x7.20		57.60
	Peso (kg)	8x4.44		35.51
Zapata - Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		7x7.13	49.91
	Peso (kg)		7x6.33	44.31
Zapata - Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Zapata - Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		24x1.57	37.68
	Peso (kg)		24x1.39	33.45
Muro - Armadura trasdós - Vertical	Longitud (m)	47x2.38		111.86
	Peso (kg)	47x1.47		68.97
Muro - Armadura trasdós - Vertical - Espera	Longitud (m)	47x0.78		36.66
	Peso (kg)	47x0.48		22.60
Muro - Armadura intradós - Vertical	Longitud (m)	24x2.38		57.12
	Peso (kg)	24x1.47		35.22
Muro - Armadura intradós - Vertical - Espera	Longitud (m)	24x0.68		16.32
	Peso (kg)	24x0.42		10.06

Referencia: Aleta final derecha		B 500 S, CN		Total
Nombre de armado		Ø10	Ø12	
Totales	Longitud (m)	337.16	175.18	363.39
	Peso (kg)	207.87	155.52	
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	370.88	192.70	399.73
	Peso (kg)	228.66	171.07	

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, CN (kg)					Hormigón (m <sup>3</sup> )
	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Total	HA-30, Control Estadístico
Referencia: Aleta inicial izquierda	228.66	171.07			399.73	7.49
Referencia: Aleta inicial derecha	228.66	171.07			399.73	7.49
Referencia: Módulo	575.21	2941.40	8589.07	2753.47	14859.15	331.28
Referencia: Aleta final izquierda	228.66	171.07			399.73	7.49
Referencia: Aleta final derecha	228.66	171.07			399.73	7.49
Totales	1489.85	3625.68	8589.07	2753.47	16458.07	361.24



## **OBRA DE PASO Nº 7**



## ÍNDICE

<b>1.- NORMA Y MATERIALES</b>	2
<b>2.- GEOMETRÍA</b>	2
<b>3.- TERRENOS</b>	3
<b>4.- ACCIONES</b>	3
<b>5.- MÉTODO DE CÁLCULO</b>	9
<b>6.- RESULTADOS</b>	9
<b>7.- COMBINACIONES</b>	33
<b>8.- DESCRIPCIÓN DEL ARMADO</b>	40
<b>9.- COMPROBACIÓN</b>	41
<b>10.- MEDICIÓN</b>	61

# 1.- NORMA Y MATERIALES

Norma: Código estructural (España)

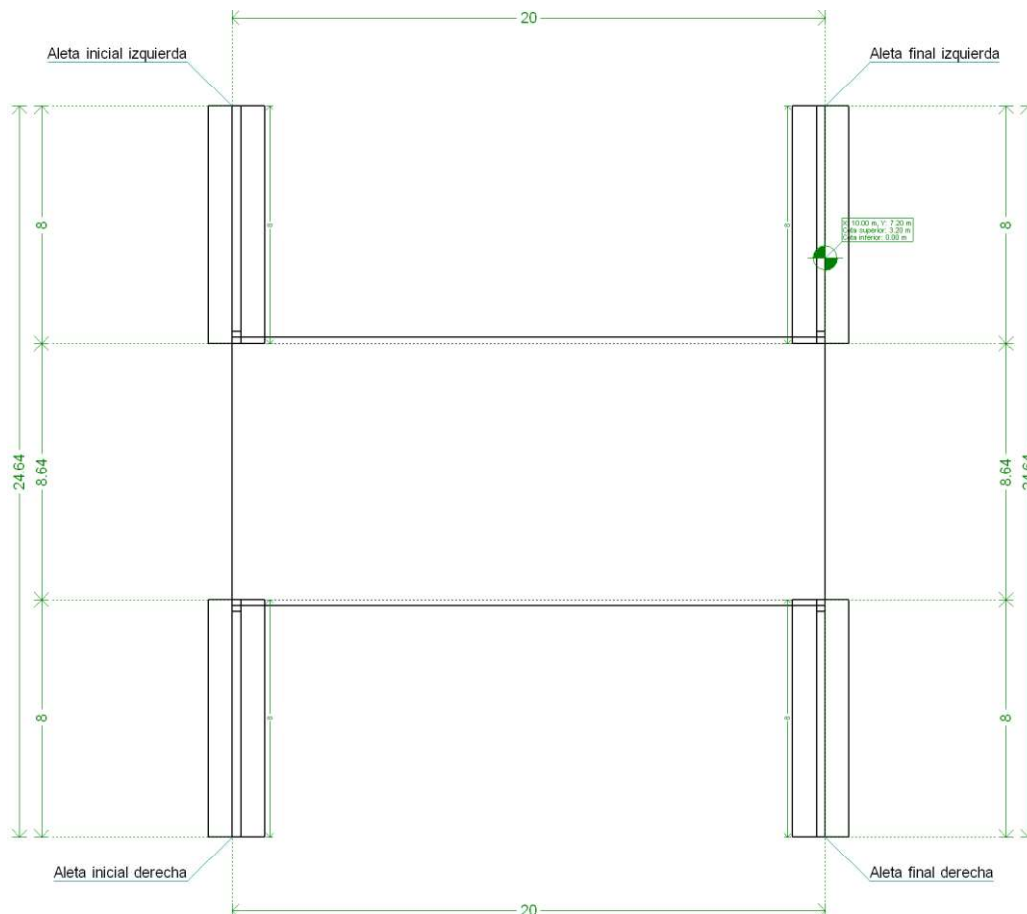
Hormigón: HA-30, Control Estadístico

Acero de barras: B 500 S, Control Normal

Recubrimiento exterior: 3.5 cm

Recubrimiento interior: 3.5 cm

# 2.- GEOMETRÍA



Plano superior módulo: Por gálibo (2.16 m)

## MÓDULO

Espesores	Hastiales: 20 cm
	Losas: 70 cm

## ALETA INICIAL IZQUIERDA

Longitud total: 8.00 m
Longitud superior: 0.40 m
Canto en el extremo: 2.70 m
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m <sup>2</sup>
Espesor del muro: 0.30 m
Canto de la zapata: 0.30 m
Vuelos zapata:
- Trasdós: 0.80 m
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA INICIAL DERECHA*

Longitud total: 8.00 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA FINAL IZQUIERDA*

Longitud total: 8.00 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

#### *ALETA FINAL DERECHA*

Longitud total: 8.00 m  
Longitud superior: 0.40 m  
Canto en el extremo: 2.70 m  
Sobrecarga del terreno en el trasdós: 1.00 t/m<sup>2</sup>  
Espesor del muro: 0.30 m  
Canto de la zapata: 0.30 m  
Vuelos zapata:  
- Trasdós: 0.80 m  
- Intradós: 0.80 m

### **3.- TERRENOS**

Módulo de balasto: 9000.0 t/m<sup>3</sup>

Tensión admisible base: 20.00 t/m<sup>2</sup>

Densidad aparente: 2.0 kg/dm<sup>3</sup>

Ángulo rozamiento interno: 37 grados

Cohesión: 0.00 t/m<sup>2</sup>

Porcentaje de rozamiento terreno-muro: 0 %

Ángulo de transmisión de las cargas: 45 grados

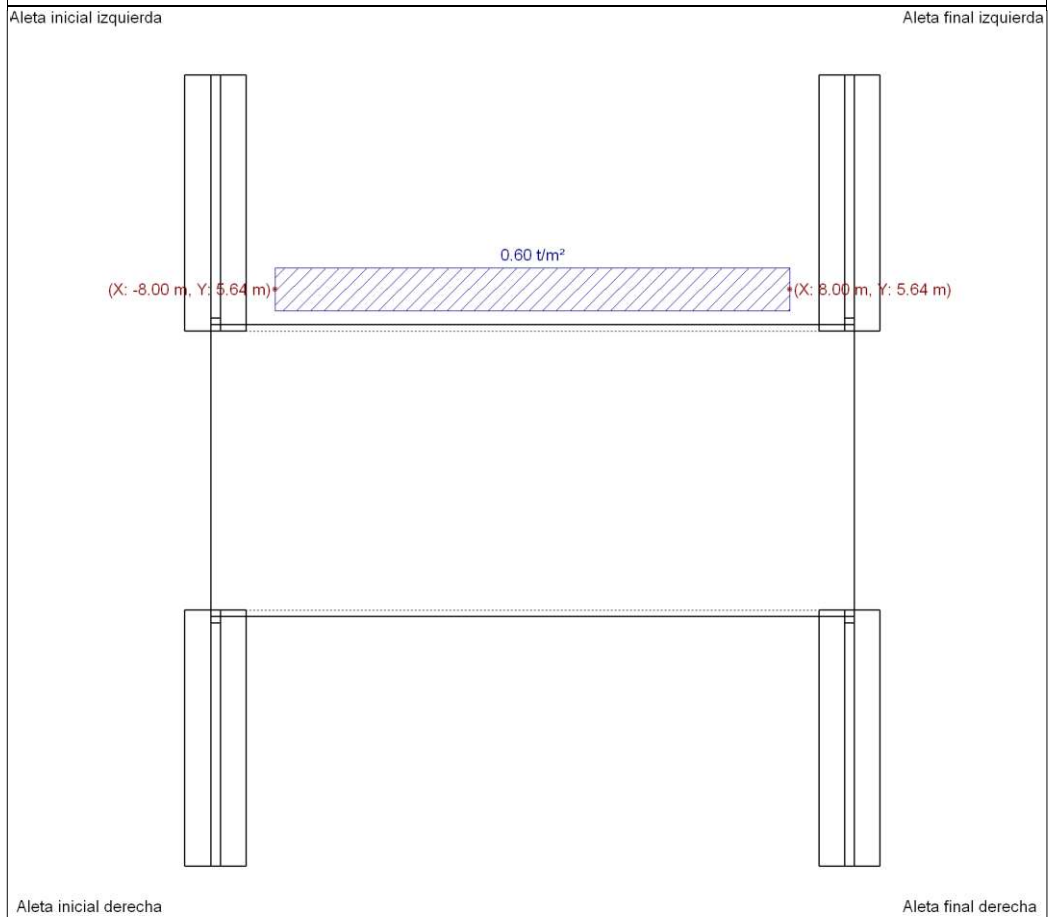
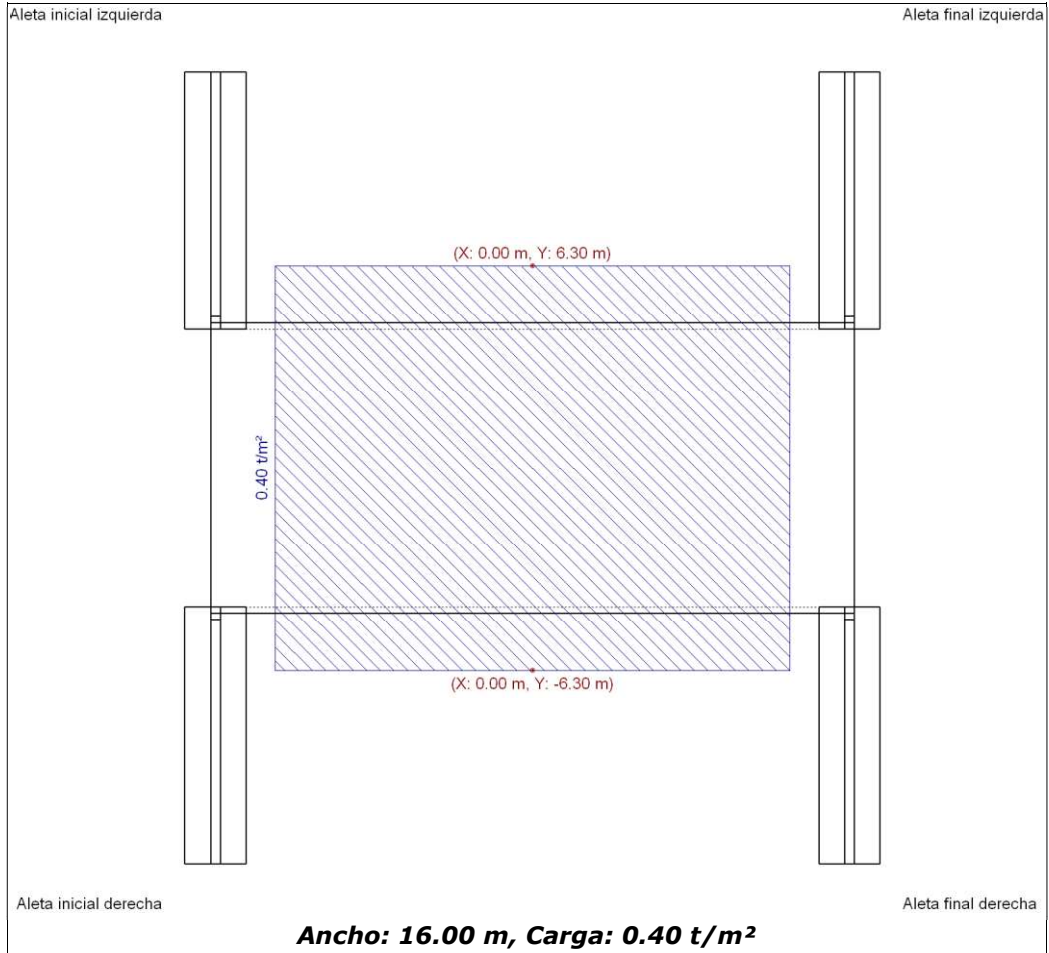
### **4.- ACCIONES**

Sin sobrecarga superior

Sobrecarga uniforme inferior: 0.40 t/m<sup>2</sup>

Sin sobrecarga hidráulica

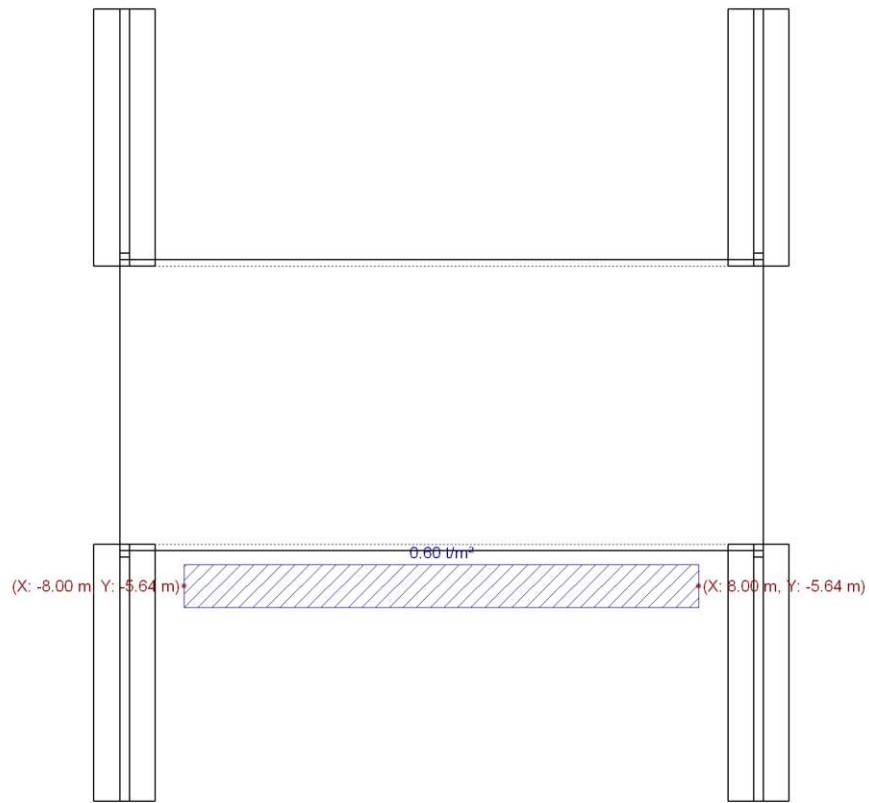
## CARGAS EN BANDA



**Ancho: 1.33 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda

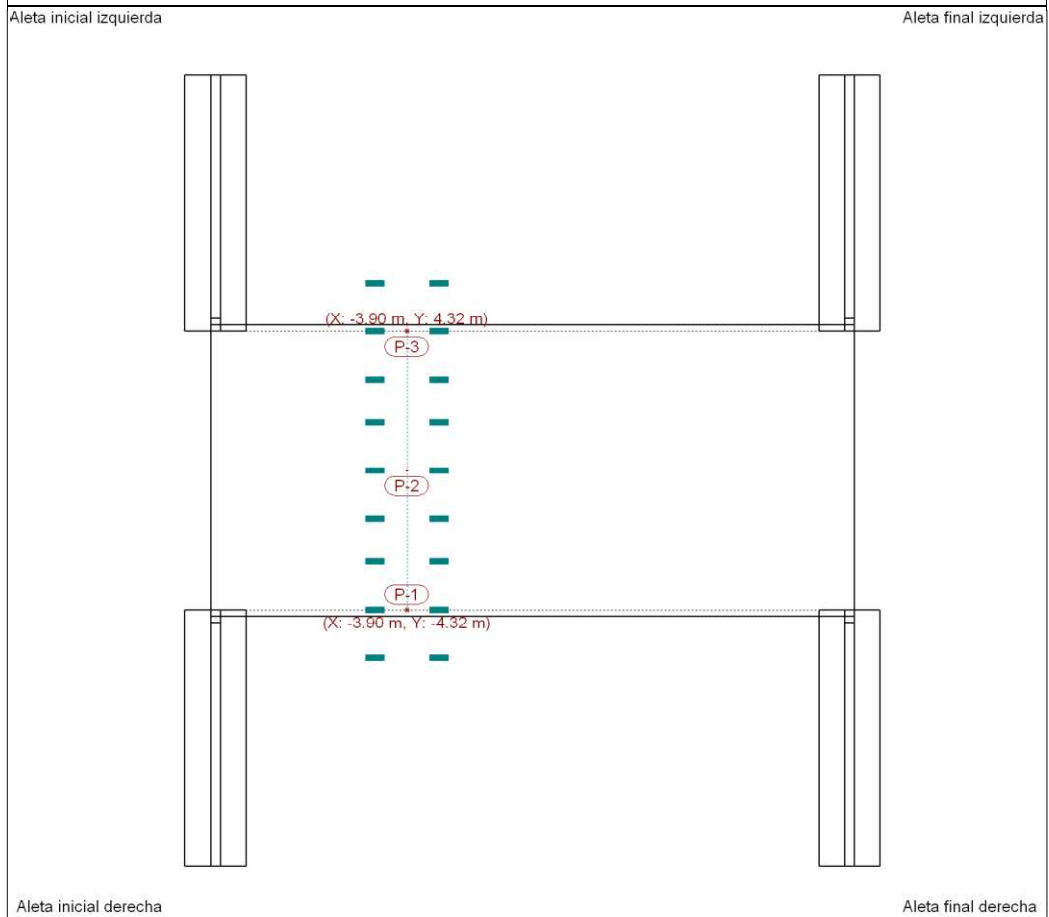
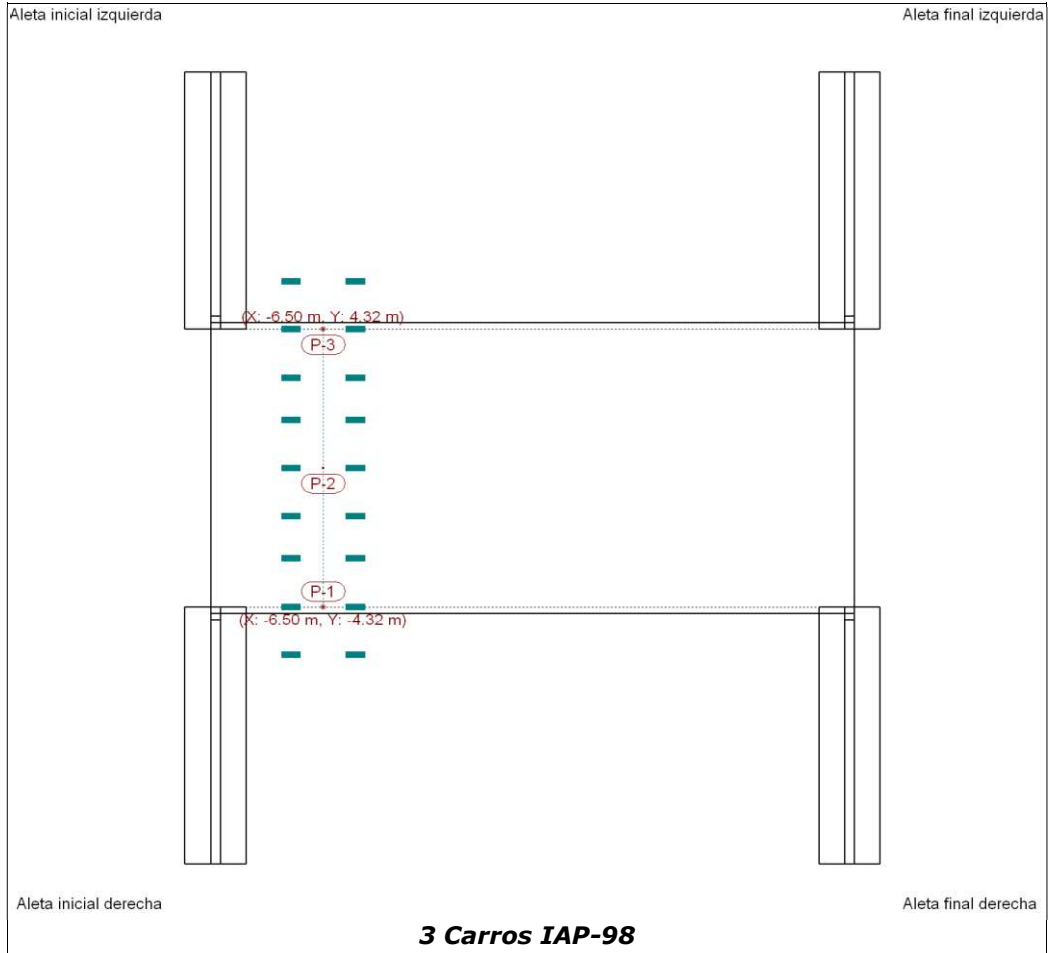


Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

**Ancho: 1.33 m, Carga: 0.60 t/m<sup>2</sup>**

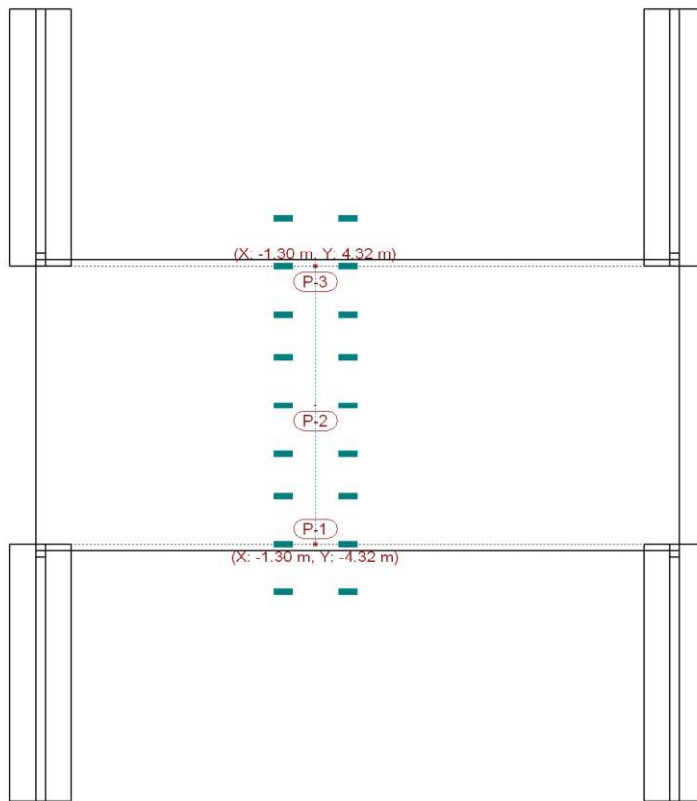
# CARROS DE CARGA



### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



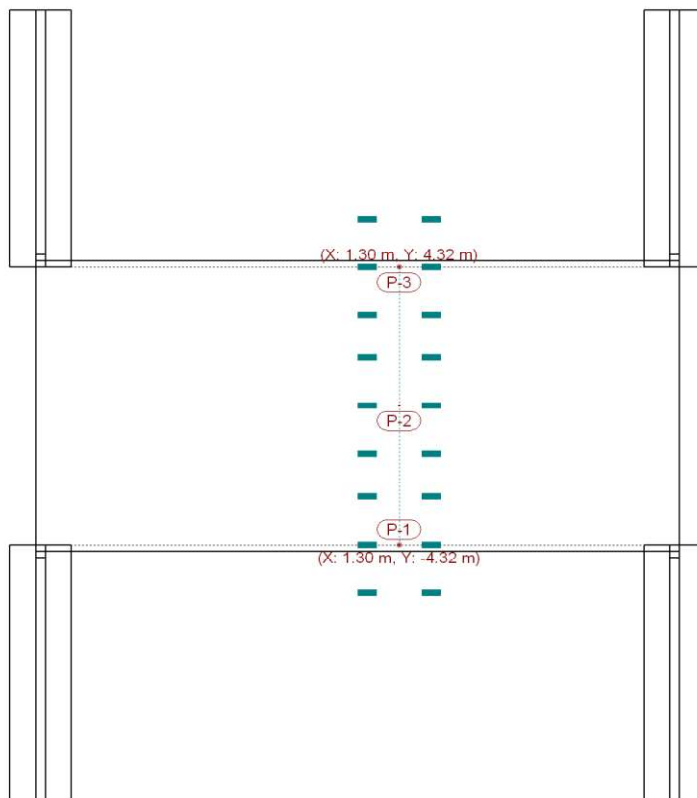
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



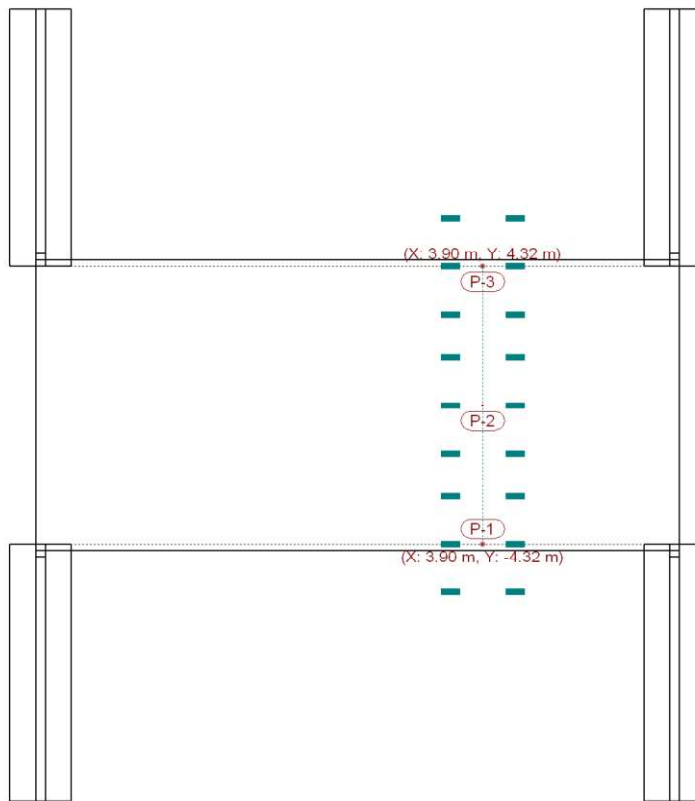
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



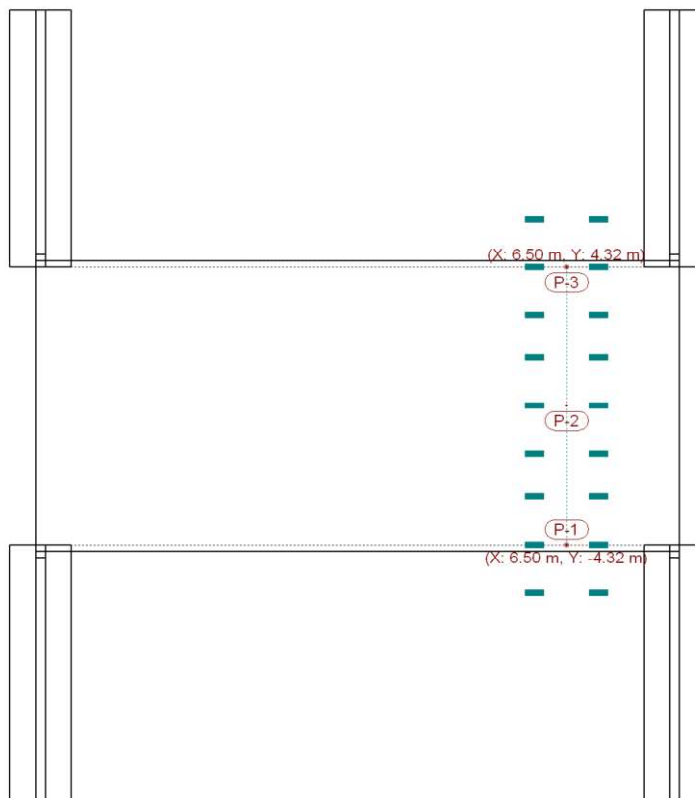
Aleta inicial derecha

Aleta final derecha

### 3 Carros IAP-98

Aleta inicial izquierda

Aleta final izquierda



Aleta inicial derecha

Aleta final derecha



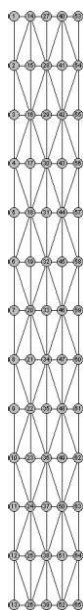
## 5.- MÉTODO DE CÁLCULO

El modelo de cálculo utilizado es por elementos finitos triangulares tipo lámina gruesa tridimensional, que considera la deformación por cortante. Están formados por seis nodos, en los vértices y en los puntos medios de los lados, con seis grados de libertad cada uno. Se realiza un mallado del marco en función de las dimensiones (espesores y luces). En cada nodo se obtienen, mediante un análisis elástico y lineal, ocho esfuerzos con los que se comprueba y dimensiona la sección de hormigón y el armado. A partir de los desplazamientos se comprueba la flecha, tensiones sobre el terreno, despegue de la losa de cimentación, etc.

## 6.- RESULTADOS

### Módulo

#### Hastial izquierdo.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

#### PESO PROPIO

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-10.65	-6.10	2.74	-0.06	0.06	0.11	-463.93	-2676.62	0.00	0.11	-0.93	-0.32	0.01	-0.02
7	-8.07	-2.38	0.00	-0.21	-0.01	-0.00	-59.87	-0.01	0.00	0.11	-0.92	-0.30	-0.00	-0.00
13	-10.65	-6.10	-2.74	-0.06	0.06	-0.11	-463.95	2676.61	-0.00	0.11	-0.93	-0.32	-0.01	0.02
27	-10.34	-0.14	-0.48	-0.80	-0.01	0.26	-656.09	95.37	-0.00	0.39	-0.95	-0.09	0.00	-0.05
33	-8.17	-1.79	0.00	-0.76	-0.13	-0.00	-600.27	-0.00	0.00	0.36	-0.93	-0.08	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	-10.34	-0.14	0.48	-0.80	-0.01	-0.26	-656.10	-95.37	0.00	0.39	-0.95	-0.09	0.00	0.05
53	-12.38	-6.56	-4.37	-1.49	-0.26	-0.10	-1169.34	-3471.26	0.00	0.19	-0.97	0.55	-0.03	-0.01
59	-7.40	-1.71	0.00	-1.34	-0.27	0.00	-1072.55	0.00	0.00	0.18	-0.95	0.51	-0.00	-0.00
65	-12.38	-6.56	4.37	-1.49	-0.26	0.10	-1169.34	3471.27	-0.00	0.19	-0.97	0.55	0.03	0.01

### EMPUJE DE TIERRAS

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.37	-0.75	0.40	-0.84	-0.23	0.02	2360.01	-788.46	-0.00	0.02	-0.20	-0.07	0.00	0.01
7	-2.91	-0.58	-0.00	-0.89	-0.22	-0.00	2817.63	0.01	0.00	0.02	-0.20	-0.06	-0.00	-0.00
13	-3.37	-0.75	-0.40	-0.84	-0.23	-0.02	2360.03	788.48	0.00	0.02	-0.20	-0.07	-0.00	-0.01
27	-3.44	-0.04	-0.18	0.38	0.30	0.11	-337.73	-334.55	-0.00	0.01	-0.21	-0.05	0.00	-0.08
33	-2.99	-0.53	0.00	0.42	0.09	0.00	-481.05	-0.00	0.00	-0.02	-0.20	-0.05	0.00	0.00
39	-3.44	-0.04	0.18	0.38	0.30	-0.11	-337.73	334.54	0.00	0.01	-0.21	-0.05	0.00	0.08
53	-4.42	-1.34	-1.18	-1.27	-0.31	-0.01	-2221.44	-1018.87	-0.00	0.05	-0.22	0.16	-0.01	0.01
59	-3.03	-0.50	0.00	-1.21	-0.28	-0.00	-2365.08	0.00	0.00	0.05	-0.21	0.14	-0.00	0.00
65	-4.42	-1.34	1.18	-1.27	-0.31	0.01	-2221.45	1018.87	0.00	0.05	-0.22	0.16	0.01	-0.01

### SOBRECARGA INFERIOR

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.03	-0.01	0.01	0.00	-0.00	-11.23	21.86	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
7	-0.01	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-10.69	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	-11.23	-21.86	0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.99	-0.42	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-6.67	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
39	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-5.99	0.42	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-7.90	1.12	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-5.94	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
65	0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-7.90	-1.12	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00

### CARGA EN BANDA 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.25	-0.74	0.54	-0.02	0.01	0.01	-39.02	-437.59	-0.00	0.01	-0.09	-0.04	0.00	-0.00
7	-1.31	-0.21	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-52.27	-0.00	0.00	0.02	-0.12	-0.05	-0.00	-0.00
13	-1.25	-0.74	-0.54	-0.02	0.01	-0.01	-39.02	437.59	0.00	0.01	-0.09	-0.04	-0.00	0.00
27	-0.52	-0.00	0.11	-0.10	-0.00	0.03	-64.07	15.72	-0.00	0.05	-0.10	-0.01	0.00	-0.00
33	-1.51	-0.30	0.00	-0.13	-0.02	-0.00	-140.10	-0.00	0.00	0.06	-0.12	-0.02	0.00	0.00
39	-0.52	-0.00	-0.11	-0.10	-0.00	-0.03	-64.07	-15.72	0.00	0.05	-0.10	-0.01	0.00	0.00
53	-0.24	-0.61	-0.05	-0.16	-0.02	-0.00	-93.82	-144.46	0.00	0.02	-0.10	0.06	0.00	-0.00
59	-1.55	-0.49	0.00	-0.28	-0.06	0.00	-248.68	0.00	0.00	0.03	-0.12	0.10	-0.00	-0.00
65	-0.24	-0.61	0.05	-0.16	-0.02	0.00	-93.82	144.46	-0.00	0.02	-0.10	0.06	-0.00	0.00

### CARGA EN BANDA 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	12.46	1.60	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
7	-0.01	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	28.20	-0.02	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	7.62	-1.62	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
27	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	5.68	-0.30	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
33	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	15.35	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.18	0.12	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	5.59	-0.99	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
59	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-47.98	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
65	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	6.33	0.97	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-7.09	-1.12	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
7	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-6.01	-0.03	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-7.09	1.09	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.98	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-6.50	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-5.98	0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	
53	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-7.11	1.16	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	
59	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-5.88	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-7.11	-1.17	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-1.18	-0.84	0.36	0.47	0.11	0.03	-651.30	-282.68	0.00	0.02	-0.06	-0.04	-0.00	-0.00	
7	-0.23	-0.09	-0.18	0.20	0.05	0.01	-220.20	65.35	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00	
13	0.31	0.07	0.05	0.08	0.02	0.00	-57.84	-42.30	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	
27	-1.39	-0.03	-0.09	-0.13	-0.00	0.22	-558.30	14.11	-0.00	0.17	-0.06	-0.15	0.00	-0.01	
33	-0.21	-0.16	-0.15	-0.04	-0.01	0.00	-259.34	-16.06	-0.00	0.08	-0.03	-0.07	0.00	-0.01	
39	0.40	0.01	-0.02	0.01	-0.00	-0.02	-37.95	0.02	-0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	-0.01	
53	-1.70	-0.33	-0.44	-0.72	-0.16	-0.00	-682.51	-321.76	-0.00	0.23	-0.07	0.10	-0.01	-0.01	
59	-0.18	-0.25	-0.14	-0.29	-0.06	-0.01	-242.91	-258.68	-0.00	0.12	-0.03	0.03	-0.01	-0.01	
65	0.42	0.10	-0.11	-0.05	-0.01	-0.00	-40.33	-80.69	-0.01	0.03	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-7.13	-3.69	1.83	0.22	0.09	0.09	-667.26	-1618.32	-0.00	0.06	-0.43	-0.18	-0.02	-0.01	
7	-1.27	-0.81	-0.32	-0.01	0.01	0.02	-54.14	-9.63	-0.01	0.02	-0.13	-0.06	-0.02	-0.00	
13	2.06	0.63	0.72	0.12	0.02	0.01	-153.52	-525.31	-0.01	-0.01	0.09	0.03	-0.02	0.00	
27	-7.35	-0.12	-0.23	-0.55	-0.00	0.28	-684.45	62.28	-0.04	0.27	-0.45	-0.10	0.00	-0.04	
33	-0.96	-0.45	-0.17	-0.15	-0.02	-0.00	-158.93	-65.39	-0.04	0.07	-0.13	-0.02	0.00	-0.02	
39	1.30	0.02	0.17	0.02	-0.00	-0.03	-71.91	-0.76	-0.04	-0.01	0.10	-0.01	0.00	-0.00	
53	-8.52	-4.17	-2.72	-1.31	-0.25	-0.07	-1087.21	-2312.50	-0.07	0.15	-0.46	0.43	-0.05	-0.01	
59	-0.57	-0.18	-0.01	-0.29	-0.06	-0.04	-173.54	-619.64	-0.07	0.04	-0.13	0.11	-0.04	-0.00	
65	0.39	0.11	0.19	-0.06	-0.01	-0.01	-82.09	78.32	-0.06	-0.00	0.10	0.00	-0.02	-0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-6.33	-2.50	2.21	-0.95	-0.19	0.03	1145.19	-1786.00	-0.01	0.04	-0.41	-0.14	-0.02	0.00	
7	-1.20	-0.78	-0.37	-0.35	-0.07	0.01	397.15	-18.10	-0.01	0.01	-0.12	-0.04	-0.03	-0.00	
13	1.84	0.58	0.74	0.04	0.00	0.01	-89.87	-517.91	-0.01	-0.00	0.09	0.03	-0.02	0.00	
27	-3.06	-0.06	0.55	-0.11	0.06	-0.23	586.99	-42.73	-0.05	-0.02	-0.42	0.15	0.00	-0.02	
33	-0.73	-0.19	-0.20	-0.04	-0.00	-0.00	294.76	-6.92	-0.04	-0.04	-0.12	0.08	0.00	-0.00	
39	0.85	0.01	0.23	0.02	0.00	-0.00	-28.78	0.91	-0.04	-0.03	0.09	0.01	0.00	0.00	
53	-2.18	-2.36	-0.29	0.21	0.05	-0.06	-78.19	-697.46	-0.07	-0.17	-0.42	0.08	-0.03	0.00	
59	-0.25	0.41	-0.11	0.16	0.04	-0.01	98.48	-128.62	-0.07	-0.11	-0.12	0.02	-0.03	0.01	
65	-0.20	0.01	0.36	0.00	0.00	-0.00	-40.48	192.28	-0.06	-0.04	0.09	0.01	-0.02	0.01	

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Esfuerzos								Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.80	-0.55	0.38	0.34	0.08	0.02	-431.15	-262.65	0.00	0.02	-0.04	-0.03	-0.00	-0.00
7	-0.21	-0.08	-0.25	0.26	0.06	0.00	-283.58	102.95	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
13	-0.06	-0.10	-0.11	0.14	0.03	-0.00	-136.25	66.08	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00
27	-0.41	-0.01	0.08	-0.07	-0.00	0.15	-369.86	10.23	-0.00	0.13	-0.04	-0.11	0.00	-0.01
33	-0.27	0.03	-0.24	-0.05	-0.01	0.00	-323.26	-12.83	0.00	0.09	-0.03	-0.09	0.00	-0.01
39	0.20	0.01	-0.06	-0.00	-0.00	-0.05	-112.86	-1.55	0.00	0.04	-0.01	-0.05	0.00	-0.00
53	-0.12	-0.06	0.10	-0.47	-0.10	0.01	-435.74	29.58	-0.00	0.19	-0.05	0.05	-0.00	-0.00
59	-0.31	0.12	-0.26	-0.35	-0.08	-0.01	-315.12	-269.77	0.00	0.15	-0.03	0.03	-0.00	-0.01
65	0.39	0.11	-0.17	-0.14	-0.03	-0.00	-126.93	-112.35	0.00	0.08	-0.01	-0.01	-0.00	-0.01

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.43	-1.80	1.56	-0.00	0.03	0.04	-141.58	-1184.09	-0.01	0.03	-0.23	-0.10	-0.00	-0.00
7	-1.52	-0.24	-1.25	0.06	0.02	0.01	-168.11	375.27	-0.00	0.02	-0.14	-0.06	-0.02	-0.00
13	0.67	0.09	0.13	0.03	0.01	0.00	-54.65	-81.60	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
27	-1.07	0.00	0.45	-0.25	-0.00	0.09	-192.61	39.79	-0.02	0.12	-0.24	-0.03	0.00	-0.01
33	-1.64	-0.43	-1.35	-0.20	-0.03	-0.00	-282.19	-65.97	-0.02	0.10	-0.14	-0.04	0.00	-0.02
39	0.76	0.02	0.01	-0.01	-0.00	-0.01	-30.10	-5.40	-0.02	0.01	0.02	-0.00	0.00	-0.00
53	0.38	-1.35	0.30	-0.44	-0.07	-0.00	-247.76	-88.58	-0.03	0.06	-0.24	0.16	-0.00	-0.01
59	-1.62	-0.73	-1.12	-0.47	-0.10	-0.04	-382.48	-998.07	-0.03	0.05	-0.14	0.16	-0.03	-0.00
65	0.62	0.01	-0.08	-0.04	-0.01	-0.00	-22.99	-53.05	-0.03	0.00	0.02	0.01	-0.02	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.13	-1.28	1.34	-0.61	-0.12	0.01	686.53	-1077.17	-0.01	0.01	-0.22	-0.08	-0.00	0.00
7	-1.60	-0.23	-1.95	-0.48	-0.11	-0.00	609.13	542.77	-0.00	0.01	-0.14	-0.05	-0.02	-0.00
13	0.82	0.24	0.32	-0.13	-0.03	0.01	108.64	-195.00	-0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.01	-0.00
27	-1.01	0.01	0.32	-0.08	0.02	-0.17	427.59	-9.18	-0.02	-0.05	-0.22	0.12	0.00	-0.00
33	-1.19	-0.71	-2.00	0.01	0.01	-0.00	379.01	50.52	-0.02	-0.05	-0.14	0.09	0.00	0.00
39	0.44	0.01	0.12	0.00	0.00	0.05	99.32	0.42	-0.02	-0.04	0.03	0.05	0.00	0.00
53	0.34	-0.70	0.33	0.34	0.08	-0.02	373.18	94.73	-0.03	-0.16	-0.22	0.03	-0.00	-0.00
59	-1.09	-0.87	-1.64	0.07	0.02	-0.01	-288.89	-632.34	-0.04	-0.12	-0.14	0.03	-0.02	0.01
65	-0.07	-0.08	0.19	0.12	0.03	0.00	101.80	107.54	-0.04	-0.08	0.03	0.01	-0.01	0.01

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.62	-0.40	0.36	0.24	0.06	0.01	-281.50	-240.21	0.00	0.02	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00
7	-0.23	-0.08	-0.12	0.27	0.07	0.00	-313.23	51.71	0.00	0.01	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00
13	-0.28	-0.21	-0.21	0.16	0.04	-0.00	-171.19	137.70	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	0.00
27	-0.07	0.00	0.12	-0.04	-0.00	0.10	-243.88	7.54	-0.00	0.09	-0.04	-0.08	0.00	-0.00
33	-0.36	0.16	-0.12	-0.06	-0.01	0.00	-353.88	-7.09	0.00	0.10	-0.03	-0.10	0.00	-0.00
39	0.12	0.00	-0.09	-0.02	-0.00	-0.07	-146.34	-3.68	0.00	0.06	-0.02	-0.06	0.00	-0.00
53	0.39	0.05	0.26	-0.32	-0.07	0.01	-277.73	142.53	-0.00	0.14	-0.04	0.02	-0.00	0.00
59	-0.47	0.40	-0.13	-0.40	-0.09	-0.00	-360.07	-144.51	-0.00	0.15	-0.03	0.05	-0.00	-0.00
65	0.46	0.10	-0.23	-0.19	-0.04	-0.00	-163.24	-142.07	0.00	0.10	-0.02	0.00	-0.00	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.11	-1.19	1.19	-0.05	0.01	0.02	-29.77	-893.42	-0.01	0.02	-0.16	-0.07	0.00	-0.00
7	-2.23	0.15	-0.87	0.16	0.04	0.01	-350.99	271.38	-0.00	0.03	-0.19	-0.08	-0.01	-0.00
13	-0.44	-0.42	-0.43	-0.02	0.01	-0.00	-14.38	334.76	0.00	0.01	-0.06	-0.03	-0.01	0.00
27	0.11	0.02	0.42	-0.16	-0.00	0.04	-78.42	29.16	-0.01	0.07	-0.16	-0.02	0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
33	-3.16	-0.27	-1.03	-0.31	-0.07	-0.00	-505.22	-44.27	-0.01	0.15	-0.19	-0.07	0.00	-0.01
39	0.60	0.02	-0.18	-0.07	-0.00	-0.01	-27.38	-14.50	-0.01	0.03	-0.06	-0.01	0.00	-0.00
53	1.58	-0.61	0.65	-0.22	-0.03	0.01	-66.87	256.81	-0.01	0.04	-0.16	0.09	0.01	-0.00
59	-3.69	-0.78	-0.86	-0.82	-0.17	-0.03	-798.92	-681.96	-0.01	0.09	-0.20	0.26	-0.01	-0.00
65	1.19	-0.16	-0.38	-0.08	-0.01	-0.01	-6.61	-197.39	-0.02	0.01	-0.05	0.04	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.73	-0.78	0.76	-0.43	-0.08	0.00	481.85	-658.05	-0.01	0.00	-0.13	-0.05	0.01	0.00
7	-2.84	0.23	-1.88	-0.71	-0.16	-0.01	1190.08	556.40	-0.00	0.02	-0.19	-0.06	-0.01	-0.00
13	-0.08	-0.14	-0.06	-0.24	-0.05	0.00	241.77	113.89	0.00	-0.00	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
27	-0.48	0.01	0.16	-0.05	0.01	-0.13	310.64	2.35	-0.01	-0.05	-0.13	0.09	0.00	-0.00
33	-4.28	-0.66	-2.45	0.16	0.02	-0.00	507.62	98.00	-0.01	-0.07	-0.19	0.10	0.00	0.01
39	0.12	0.01	0.03	-0.02	0.00	0.08	172.40	-0.49	-0.01	-0.04	-0.03	0.06	0.00	0.00
53	0.34	-0.35	0.24	0.29	0.07	-0.01	313.21	94.94	-0.00	-0.13	-0.13	0.02	0.01	-0.00
59	-5.25	-2.10	-1.93	-0.29	-0.06	-0.01	-1639.87	-588.34	-0.02	-0.12	-0.20	0.05	-0.02	0.01
65	0.08	-0.15	0.03	0.18	0.04	0.00	172.32	26.93	-0.02	-0.10	-0.03	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.28	-0.21	0.21	0.16	0.04	0.00	-171.19	-137.70	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.00
7	-0.23	-0.08	0.12	0.27	0.07	-0.00	-313.23	-51.71	-0.00	0.01	-0.02	-0.02	0.00	0.00
13	-0.62	-0.40	-0.36	0.24	0.06	-0.01	-281.50	240.21	-0.00	0.02	-0.04	-0.02	0.00	0.00
27	0.12	0.00	0.09	-0.02	-0.00	0.07	-146.34	3.68	-0.00	0.06	-0.02	-0.06	0.00	0.00
33	-0.36	0.16	0.12	-0.06	-0.01	-0.00	-353.88	7.09	-0.00	0.10	-0.03	-0.10	0.00	0.00
39	-0.07	0.00	-0.12	-0.04	-0.00	-0.10	-243.89	-7.54	0.00	0.09	-0.04	-0.08	0.00	0.00
53	0.46	0.10	0.23	-0.19	-0.04	0.00	-163.24	142.07	-0.00	0.10	-0.02	0.00	0.00	0.00
59	-0.47	0.40	0.13	-0.40	-0.09	0.00	-360.07	144.51	0.00	0.15	-0.03	0.05	0.00	0.00
65	0.39	0.05	-0.26	-0.32	-0.07	-0.01	-277.73	-142.54	0.00	0.14	-0.04	0.02	0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.44	-0.42	0.43	-0.02	0.01	0.00	-14.38	-334.76	-0.00	0.01	-0.06	-0.03	0.01	-0.00
7	-2.23	0.15	0.87	0.16	0.04	-0.01	-350.99	-271.38	0.00	0.03	-0.19	-0.08	0.01	0.00
13	-2.11	-1.19	-1.19	-0.05	0.01	-0.02	-29.77	893.42	0.01	0.02	-0.16	-0.07	-0.00	0.00
27	0.60	0.02	0.18	-0.07	-0.00	0.01	-27.38	14.50	0.01	0.03	-0.06	-0.01	0.00	0.00
33	-3.16	-0.27	1.03	-0.31	-0.07	0.00	-505.22	44.26	0.01	0.15	-0.19	-0.07	0.00	0.01
39	0.11	0.02	-0.42	-0.16	-0.00	-0.04	-78.42	-29.16	0.01	0.07	-0.16	-0.02	0.00	0.00
53	1.19	-0.16	0.38	-0.08	-0.01	0.01	-6.61	197.39	0.02	0.01	-0.05	0.04	0.01	-0.00
59	-3.69	-0.78	0.86	-0.82	-0.17	0.03	-798.92	681.96	0.01	0.09	-0.20	0.26	0.01	0.00
65	1.58	-0.61	-0.65	-0.22	-0.03	-0.01	-66.87	-256.81	0.01	0.04	-0.16	0.09	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	-0.14	0.06	-0.24	-0.05	-0.00	241.77	-113.89	-0.00	-0.00	-0.03	-0.01	0.01	0.00
7	-2.84	0.23	1.88	-0.71	-0.16	0.01	1190.08	-556.40	0.00	0.02	-0.19	-0.06	0.01	0.00
13	-1.73	-0.78	-0.76	-0.43	-0.08	-0.00	481.85	658.06	0.01	0.00	-0.13	-0.05	-0.01	-0.00
27	0.12	0.01	-0.03	-0.02	0.00	-0.08	172.40	0.49	0.01	-0.04	-0.03	0.06	0.00	-0.00
33	-4.28	-0.66	2.45	0.16	0.02	0.00	507.62	-98.00	0.01	-0.07	-0.19	0.10	0.00	-0.01
39	-0.48	0.01	-0.16	-0.05	0.01	0.13	310.64	-2.35	0.01	-0.05	-0.13	0.09	0.00	0.00
53	0.08	-0.15	-0.03	0.18	0.04	-0.00	172.31	-26.93	0.02	-0.10	-0.03	0.01	0.01	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
59	-5.25	-2.10	1.93	-0.29	-0.06	0.01	-1639.87	588.35	0.02	-0.12	-0.20	0.05	0.02	-0.01
65	0.34	-0.35	-0.24	0.29	0.07	0.01	313.21	-94.94	0.00	-0.13	-0.13	0.02	-0.01	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.06	-0.10	0.11	0.14	0.03	0.00	-136.25	-66.08	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.00
7	-0.21	-0.08	0.25	0.26	0.06	-0.00	-283.58	-102.95	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.00
13	-0.80	-0.55	-0.38	0.34	0.08	-0.02	-431.16	262.65	-0.00	0.02	-0.04	-0.03	0.00	0.00
27	0.20	0.01	0.06	-0.00	-0.00	0.05	-112.86	1.55	-0.00	0.04	-0.01	-0.05	0.00	0.00
33	-0.27	0.03	0.24	-0.05	-0.01	-0.00	-323.26	12.83	-0.00	0.09	-0.03	-0.09	0.00	0.01
39	-0.41	-0.01	-0.08	-0.07	-0.00	-0.15	-369.87	-10.23	0.00	0.13	-0.04	-0.11	0.00	0.01
53	0.39	0.11	0.17	-0.14	-0.03	0.00	-126.93	112.35	-0.00	0.08	-0.01	-0.01	0.00	0.01
59	-0.31	0.12	0.26	-0.35	-0.08	0.01	-315.12	269.77	-0.00	0.15	-0.03	0.03	0.00	0.01
65	-0.12	-0.06	-0.10	-0.47	-0.10	-0.01	-435.74	-29.58	0.00	0.19	-0.05	0.05	0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.67	0.09	-0.13	0.03	0.01	-0.00	-54.64	81.60	0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00
7	-1.52	-0.24	1.25	0.06	0.02	-0.01	-168.11	-375.27	0.00	0.02	-0.14	-0.06	0.02	0.00
13	-3.43	-1.80	-1.56	-0.00	0.03	-0.04	-141.59	1184.09	0.01	0.03	-0.23	-0.10	0.00	0.00
27	0.76	0.02	-0.01	-0.01	-0.00	0.01	-30.10	5.40	0.02	0.01	0.02	-0.00	0.00	0.00
33	-1.64	-0.43	1.35	-0.20	-0.03	0.00	-282.19	65.97	0.02	0.10	-0.14	-0.04	0.00	0.02
39	-1.07	0.00	-0.45	-0.25	-0.00	-0.09	-192.61	-39.79	0.02	0.12	-0.24	-0.03	0.00	0.01
53	0.62	0.01	0.08	-0.04	-0.01	0.00	-22.99	53.05	0.03	0.00	0.02	0.01	0.02	0.00
59	-1.62	-0.73	1.12	-0.47	-0.10	0.04	-382.48	998.08	0.03	0.05	-0.14	0.16	0.03	0.00
65	0.38	-1.35	-0.30	-0.44	-0.07	0.00	-247.76	88.58	0.03	0.06	-0.24	0.16	0.00	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.82	0.24	-0.32	-0.13	-0.03	-0.01	108.64	195.00	0.00	-0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
7	-1.60	-0.23	1.95	-0.48	-0.11	0.00	609.13	-542.77	0.00	0.01	-0.14	-0.05	0.02	0.00
13	-3.13	-1.28	-1.34	-0.61	-0.12	-0.01	686.54	1077.17	0.01	0.01	-0.22	-0.08	0.00	-0.00
27	0.44	0.01	-0.12	0.00	0.00	-0.05	99.31	-0.42	0.02	-0.04	0.03	0.05	0.00	-0.00
33	-1.19	-0.71	2.00	0.01	0.01	0.00	379.01	-50.52	0.02	-0.05	-0.14	0.09	0.00	-0.00
39	-1.01	0.01	-0.32	-0.08	0.02	0.17	427.59	9.18	0.02	-0.05	-0.22	0.12	0.00	0.00
53	-0.07	-0.08	-0.19	0.12	0.03	-0.00	101.80	-107.54	0.04	-0.08	0.03	0.01	0.01	-0.01
59	-1.09	-0.87	1.64	0.07	0.02	0.01	-288.89	632.34	0.04	-0.12	-0.14	0.03	0.02	-0.01
65	0.34	-0.70	-0.33	0.34	0.08	0.02	373.18	-94.73	0.03	-0.16	-0.22	0.03	0.00	0.00

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.31	0.07	-0.05	0.08	0.02	-0.00	-57.84	42.30	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
7	-0.23	-0.09	0.18	0.20	0.05	-0.01	-220.20	-65.35	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.00
13	-1.18	-0.84	-0.36	0.47	0.11	-0.03	-651.31	282.68	-0.00	0.02	-0.06	-0.04	0.00	0.00
27	0.40	0.01	0.02	0.01	-0.00	0.02	-37.95	-0.02	0.00	0.01	0.01	-0.02	0.00	0.01
33	-0.21	-0.16	0.15	-0.04	-0.01	-0.00	-259.34	16.06	0.00	0.08	-0.03	-0.07	0.00	0.01
39	-1.39	-0.03	0.09	-0.13	-0.00	-0.22	-558.30	-14.11	0.00	0.17	-0.06	-0.15	0.00	0.01
53	0.42	0.10	0.11	-0.05	-0.01	0.00	-40.33	80.69	0.01	0.03	0.01	-0.01	0.01	0.01
59	-0.18	-0.25	0.14	-0.29	-0.06	0.01	-242.91	258.68	0.00	0.12	-0.03	0.03	0.01	0.01
65	-1.70	-0.33	0.44	-0.72	-0.16	0.00	-682.51	321.76	0.00	0.23	-0.07	0.10	0.01	0.01

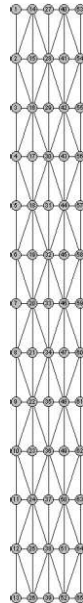
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.06	0.63	-0.72	0.12	0.02	-0.01	-153.52	525.31	0.01	-0.01	0.09	0.03	0.02	-0.00
7	-1.27	-0.81	0.32	-0.01	0.01	-0.02	-54.14	9.63	0.01	0.02	-0.13	-0.06	0.02	0.00
13	-7.13	-3.69	-1.83	0.22	0.09	-0.09	-667.28	1618.31	0.00	0.06	-0.43	-0.18	0.02	0.01
27	1.30	0.02	-0.17	0.02	-0.00	0.03	-71.91	0.76	0.04	-0.01	0.10	-0.01	0.00	0.00
33	-0.96	-0.45	0.17	-0.15	-0.02	0.00	-158.93	65.39	0.04	0.07	-0.13	-0.02	0.00	0.02
39	-7.35	-0.12	0.23	-0.55	-0.00	-0.28	-684.46	-62.29	0.04	0.27	-0.45	-0.10	0.00	0.04
53	0.39	0.11	-0.19	-0.06	-0.01	0.01	-82.09	-78.32	0.06	-0.00	0.10	0.00	0.02	0.00
59	-0.57	-0.18	0.01	-0.29	-0.06	0.04	-173.54	619.64	0.07	0.04	-0.13	0.11	0.04	0.00
65	-8.52	-4.17	2.72	-1.31	-0.25	0.07	-1087.21	2312.51	0.07	0.15	-0.46	0.43	0.05	0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.84	0.58	-0.74	0.04	0.00	-0.01	-89.87	517.91	0.01	-0.00	0.09	0.03	0.02	-0.00
7	-1.20	-0.78	0.37	-0.35	-0.07	-0.01	397.15	18.10	0.01	0.01	-0.12	-0.04	0.03	0.00
13	-6.33	-2.50	-2.21	-0.95	-0.19	-0.03	1145.20	1786.00	0.01	0.04	-0.41	-0.14	0.02	-0.00
27	0.85	0.01	-0.23	0.02	0.00	0.00	-28.78	-0.91	0.04	-0.03	0.09	0.01	0.00	-0.00
33	-0.73	-0.19	0.20	-0.04	-0.00	0.00	294.76	6.92	0.04	-0.04	-0.12	0.08	0.00	0.00
39	-3.06	-0.06	-0.55	-0.11	0.06	0.23	586.99	42.74	0.05	-0.02	-0.42	0.15	0.00	0.02
53	-0.20	0.01	-0.36	0.00	0.00	0.00	-40.48	-192.28	0.06	-0.04	0.09	0.01	0.02	-0.01
59	-0.25	0.41	0.11	0.16	0.04	0.01	98.48	128.62	0.07	-0.11	-0.12	0.02	0.03	-0.01
65	-2.18	-2.36	0.29	0.21	0.05	0.06	-78.19	697.46	0.07	-0.17	-0.42	0.08	0.03	-0.00

**Hastial derecho.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm

Abreviatura	Significado	Unidades
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-10.65	-6.10	2.74	-0.06	0.06	0.11	-463.93	-2676.62	-0.00	-0.11	-0.93	0.32	-0.01	-0.02
7	-8.07	-2.38	0.00	-0.21	-0.01	-0.00	-59.87	-0.01	-0.00	-0.11	-0.92	0.30	-0.00	-0.00
13	-10.65	-6.10	-2.74	-0.06	0.06	-0.11	-463.95	2676.61	0.00	-0.11	-0.93	0.32	0.01	0.02
27	-10.34	-0.14	-0.48	-0.80	-0.01	0.26	-656.09	95.36	0.00	-0.39	-0.95	0.09	0.00	-0.05
33	-8.17	-1.79	-0.00	-0.76	-0.13	-0.00	-600.27	-0.00	0.00	-0.36	-0.93	0.08	0.00	0.00
39	-10.34	-0.14	0.48	-0.80	-0.01	-0.26	-656.10	-95.37	-0.00	-0.39	-0.95	0.09	0.00	0.05
53	-12.38	-6.56	-4.37	-1.49	-0.26	-0.10	-1169.35	-3471.27	-0.00	-0.19	-0.97	-0.55	0.03	-0.01
59	-7.40	-1.71	-0.00	-1.34	-0.27	0.00	-1072.55	0.00	-0.00	-0.18	-0.95	-0.51	-0.00	-0.00
65	-12.38	-6.56	4.37	-1.49	-0.26	0.10	-1169.34	3471.27	0.00	-0.19	-0.97	-0.55	-0.03	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.37	-0.75	0.40	-0.84	-0.23	0.02	2360.01	-788.46	0.00	-0.02	-0.20	0.07	-0.00	0.01
7	-2.91	-0.58	-0.00	-0.89	-0.22	-0.00	2817.63	0.01	-0.00	-0.02	-0.20	0.06	-0.00	-0.00
13	-3.37	-0.75	-0.40	-0.84	-0.23	-0.02	2360.03	788.48	-0.00	-0.02	-0.20	0.07	0.00	-0.01
27	-3.44	-0.04	-0.18	0.38	0.30	0.11	-337.73	-334.55	0.00	-0.01	-0.21	0.05	0.00	-0.08
33	-2.99	-0.53	-0.00	0.42	0.09	0.00	-481.05	-0.00	-0.00	0.02	-0.20	0.05	0.00	0.00
39	-3.44	-0.04	0.18	0.38	0.30	-0.11	-337.73	334.54	-0.00	-0.01	-0.21	0.05	0.00	0.08
53	-4.42	-1.34	-1.18	-1.27	-0.31	-0.01	-2221.45	-1018.87	0.00	-0.05	-0.22	-0.16	0.01	0.01
59	-3.03	-0.50	0.00	-1.21	-0.28	-0.00	-2365.08	0.00	-0.00	-0.05	-0.21	-0.14	0.00	0.00
65	-4.42	-1.34	1.18	-1.27	-0.31	0.01	-2221.45	1018.87	-0.00	-0.05	-0.22	-0.16	-0.01	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.03	-0.01	0.01	0.00	-0.00	-11.23	21.86	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
7	-0.01	0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	-10.69	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	-11.23	-21.86	-0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
27	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.99	-0.42	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.67	-0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
39	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-5.99	0.42	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
53	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-7.90	1.12	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
59	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-5.94	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
65	0.00	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-7.90	-1.12	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.25	-0.74	0.54	-0.02	0.01	0.01	-39.02	-437.59	0.00	-0.01	-0.09	0.04	-0.00	-0.00
7	-1.31	-0.21	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-52.27	-0.00	-0.00	-0.02	-0.12	0.05	-0.00	-0.00
13	-1.25	-0.74	-0.54	-0.02	0.01	-0.01	-39.02	437.59	-0.00	-0.01	-0.09	0.04	0.00	0.00
27	-0.52	-0.00	0.11	-0.10	-0.00	0.03	-64.07	15.72	0.00	-0.05	-0.10	0.01	0.00	-0.00
33	-1.51	-0.30	-0.00	-0.13	-0.02	-0.00	-140.10	-0.00	0.00	-0.06	-0.12	0.02	0.00	0.00
39	-0.52	-0.00	-0.11	-0.10	-0.00	-0.03	-64.07	-15.72	-0.00	-0.05	-0.10	0.01	0.00	0.00
53	-0.24	-0.61	-0.05	-0.16	-0.02	-0.00	-93.82	-144.46	-0.00	-0.02	-0.10	-0.06	-0.00	-0.00
59	-1.55	-0.49	-0.00	-0.28	-0.06	0.00	-248.68	0.00	-0.00	-0.03	-0.12	-0.10	-0.00	-0.00
65	-0.24	-0.61	0.05	-0.16	-0.02	0.00	-93.82	144.46	0.00	-0.02	-0.10	-0.06	0.00	0.00



**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-7.09	-1.12	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	
7	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-6.01	-0.03	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
13	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-7.09	1.09	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	
27	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.98	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
33	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-6.50	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
39	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-5.98	0.01	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	
53	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-7.11	1.16	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
59	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-5.88	0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	
65	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-7.11	-1.17	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.00	0.01	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	12.46	1.60	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
7	-0.01	-0.00	0.00	-0.02	-0.00	-0.00	28.20	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	
13	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	7.62	-1.62	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	
27	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	5.68	-0.30	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
33	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	15.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.18	0.12	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	
53	-0.00	-0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	5.59	-0.99	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	
59	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-47.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	
65	-0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	6.33	0.97	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	1.84	0.58	-0.74	0.04	0.00	-0.01	-89.87	517.91	-0.01	0.00	0.09	-0.03	-0.02	-0.00	
7	-1.20	-0.78	0.37	-0.35	-0.07	-0.01	397.15	18.10	-0.01	-0.01	-0.12	0.04	-0.03	0.00	
13	-6.33	-2.50	-2.21	-0.95	-0.19	-0.03	1145.20	1786.00	-0.01	-0.04	-0.41	0.14	-0.02	-0.00	
27	0.85	0.01	-0.23	0.02	0.00	0.00	-28.78	-0.91	-0.04	0.03	0.09	-0.01	0.00	-0.00	
33	-0.73	-0.19	0.20	-0.04	-0.00	0.00	294.76	6.92	-0.04	0.04	-0.12	-0.08	0.00	0.00	
39	-3.06	-0.06	-0.55	-0.11	0.06	0.23	586.99	42.74	-0.05	0.02	-0.42	-0.15	0.00	0.02	
53	-0.20	0.01	-0.36	0.00	0.00	0.00	-40.48	-192.28	-0.06	0.04	0.09	-0.01	-0.02	-0.01	
59	-0.25	0.41	0.11	0.16	0.04	0.01	98.48	128.62	-0.07	0.11	-0.12	-0.02	-0.03	-0.01	
65	-2.18	-2.36	0.29	0.21	0.05	0.06	-78.19	697.46	-0.07	0.17	-0.42	-0.08	-0.03	-0.00	

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	2.06	0.63	-0.72	0.12	0.02	-0.01	-153.52	525.31	-0.01	0.01	0.09	-0.03	-0.02	-0.00	
7	-1.27	-0.81	0.32	-0.01	0.01	-0.02	-54.14	9.63	-0.01	-0.02	-0.13	0.06	-0.02	0.00	
13	-7.13	-3.69	-1.83	0.22	0.09	-0.09	-667.28	1618.31	-0.00	-0.06	-0.43	0.18	-0.02	0.01	
27	1.30	0.02	-0.17	0.02	-0.00	0.03	-71.91	0.76	-0.04	0.01	0.10	0.01	0.00	0.00	
33	-0.96	-0.45	0.17	-0.15	-0.02	0.00	-158.93	65.39	-0.04	-0.07	-0.13	0.02	0.00	0.02	
39	-7.35	-0.12	0.23	-0.55	-0.00	-0.28	-684.46	-62.29	-0.04	-0.27	-0.45	0.10	0.00	0.04	
53	0.39	0.11	-0.19	-0.06	-0.01	0.01	-82.09	-78.32	-0.06	0.00	0.10	-0.00	-0.02	0.00	
59	-0.57	-0.18	0.01	-0.29	-0.06	0.04	-173.54	619.64	-0.07	-0.04	-0.13	-0.11	-0.04	0.00	
65	-8.52	-4.17	2.72	-1.31	-0.25	0.07	-1087.21	2312.51	-0.07	-0.15	-0.46	-0.43	-0.05	0.01	

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz	
1	0.31	0.07	-0.05	0.08	0.02	-0.00	-57.84	42.30	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00	
7	-0.23	-0.09	0.18	0.20	0.05	-0.01	-220.20	-65.35	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00	

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
13	-1.18	-0.84	-0.36	0.47	0.11	-0.03	-651.31	282.68	0.00	-0.02	-0.06	0.04	-0.00	0.00
27	0.40	0.01	0.02	0.01	-0.00	0.02	-37.95	-0.02	-0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	0.01
33	-0.21	-0.16	0.15	-0.04	-0.01	-0.00	-259.34	16.06	-0.00	-0.08	-0.03	0.07	0.00	0.01
39	-1.39	-0.03	0.09	-0.13	-0.00	-0.22	-558.30	-14.11	-0.00	-0.17	-0.06	0.15	0.00	0.01
53	0.42	0.10	0.11	-0.05	-0.01	0.00	-40.33	80.69	-0.01	-0.03	0.01	0.01	-0.01	0.01
59	-0.18	-0.25	0.14	-0.29	-0.06	0.01	-242.91	258.68	-0.00	-0.12	-0.03	-0.03	-0.01	0.01
65	-1.70	-0.33	0.44	-0.72	-0.16	0.00	-682.51	321.76	-0.00	-0.23	-0.07	-0.10	-0.01	0.01

### CARRO 2 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.82	0.24	-0.32	-0.13	-0.03	-0.01	108.64	195.00	-0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.01	0.00
7	-1.60	-0.23	1.95	-0.48	-0.11	0.00	609.13	-542.77	-0.00	-0.01	-0.14	0.05	-0.02	0.00
13	-3.13	-1.28	-1.34	-0.61	-0.12	-0.01	686.54	1077.17	-0.01	-0.01	-0.22	0.08	-0.00	-0.00
27	0.44	0.01	-0.12	0.00	0.00	-0.05	99.31	-0.42	-0.02	0.04	0.03	-0.05	0.00	-0.00
33	-1.19	-0.71	2.00	0.01	0.01	0.00	379.01	-50.52	-0.02	0.05	-0.14	-0.09	0.00	-0.00
39	-1.01	0.01	-0.32	-0.08	0.02	0.17	427.59	9.18	-0.02	0.05	-0.22	-0.12	0.00	0.00
53	-0.07	-0.08	-0.19	0.12	0.03	-0.00	101.80	-107.54	-0.04	0.08	0.03	-0.01	-0.01	-0.01
59	-1.09	-0.87	1.64	0.07	0.02	0.01	-288.89	632.34	-0.04	0.12	-0.14	-0.03	-0.02	-0.01
65	0.34	-0.70	-0.33	0.34	0.08	0.02	373.18	-94.73	-0.03	0.16	-0.22	-0.03	-0.00	0.00

### CARRO 2 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.67	0.09	-0.13	0.03	0.01	-0.00	-54.64	81.60	-0.00	0.00	0.02	0.00	-0.01	-0.00
7	-1.52	-0.24	1.25	0.06	0.02	-0.01	-168.11	-375.27	-0.00	-0.02	-0.14	0.06	-0.02	0.00
13	-3.43	-1.80	-1.56	-0.00	0.03	-0.04	-141.59	1184.09	-0.01	-0.03	-0.23	0.10	-0.00	0.00
27	0.76	0.02	-0.01	-0.01	-0.00	0.01	-30.10	5.40	-0.02	-0.01	0.02	0.00	0.00	0.00
33	-1.64	-0.43	1.35	-0.20	-0.03	0.00	-282.19	65.97	-0.02	-0.10	-0.14	0.04	0.00	0.02
39	-1.07	0.00	-0.45	-0.25	-0.00	-0.09	-192.61	-39.79	-0.02	-0.12	-0.24	0.03	0.00	0.01
53	0.62	0.01	0.08	-0.04	-0.01	0.00	-22.99	53.05	-0.03	-0.00	0.02	-0.01	-0.02	0.00
59	-1.62	-0.73	1.12	-0.47	-0.10	0.04	-382.48	998.08	-0.03	-0.05	-0.14	-0.16	-0.03	0.00
65	0.38	-1.35	-0.30	-0.44	-0.07	0.00	-247.76	88.58	-0.03	-0.06	-0.24	-0.16	-0.00	0.01

### CARRO 2 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.06	-0.10	0.11	0.14	0.03	0.00	-136.25	-66.08	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00
7	-0.21	-0.08	0.25	0.26	0.06	-0.00	-283.58	-102.95	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00
13	-0.80	-0.55	-0.38	0.34	0.08	-0.02	-431.16	262.65	0.00	-0.02	-0.04	0.03	-0.00	0.00
27	0.20	0.01	0.06	-0.00	-0.00	0.05	-112.86	1.55	0.00	-0.04	-0.01	0.05	0.00	0.00
33	-0.27	0.03	0.24	-0.05	-0.01	-0.00	-323.26	12.83	0.00	-0.09	-0.03	0.09	0.00	0.01
39	-0.41	-0.01	-0.08	-0.07	-0.00	-0.15	-369.87	-10.23	-0.00	-0.13	-0.04	0.11	0.00	0.01
53	0.39	0.11	0.17	-0.14	-0.03	0.00	-126.93	112.35	0.00	-0.08	-0.01	0.01	-0.00	0.01
59	-0.31	0.12	0.26	-0.35	-0.08	0.01	-315.12	269.77	0.00	-0.15	-0.03	-0.03	-0.00	0.01
65	-0.12	-0.06	-0.10	-0.47	-0.10	-0.01	-435.74	-29.58	-0.00	-0.19	-0.05	-0.05	-0.00	0.00

### CARRO 3 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.08	-0.14	0.06	-0.24	-0.05	-0.00	241.77	-113.89	0.00	0.00	-0.03	0.01	-0.01	0.00
7	-2.84	0.23	1.88	-0.71	-0.16	0.01	1190.08	-556.40	-0.00	-0.02	-0.19	0.06	-0.01	0.00
13	-1.73	-0.78	-0.76	-0.43	-0.08	-0.00	481.85	658.06	-0.01	-0.00	-0.13	0.05	0.01	-0.00
27	0.12	0.01	-0.03	-0.02	0.00	-0.08	172.40	0.49	-0.01	0.04	-0.03	-0.06	0.00	-0.00
33	-4.28	-0.66	2.45	0.16	0.02	0.00	507.62	-98.00	-0.01	0.07	-0.19	-0.10	0.00	-0.01

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
39	-0.48	0.01	-0.16	-0.05	0.01	0.13	310.64	-2.34	-0.01	0.05	-0.13	-0.09	0.00	0.00
53	0.08	-0.15	-0.03	0.18	0.04	-0.00	172.31	-26.93	-0.02	0.10	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
59	-5.25	-2.10	1.93	-0.29	-0.06	0.01	-1639.87	588.35	-0.02	0.12	-0.20	-0.05	-0.02	-0.01
65	0.34	-0.35	-0.24	0.29	0.07	0.01	313.21	-94.94	-0.00	0.13	-0.13	-0.02	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.44	-0.42	0.43	-0.02	0.01	0.00	-14.38	-334.76	0.00	-0.01	-0.06	0.03	-0.01	-0.00
7	-2.23	0.15	0.87	0.16	0.04	-0.01	-350.99	-271.38	-0.00	-0.03	-0.19	0.08	-0.01	0.00
13	-2.11	-1.19	-1.19	-0.05	0.01	-0.02	-29.77	893.42	-0.01	-0.02	-0.16	0.07	0.00	0.00
27	0.60	0.02	0.18	-0.07	-0.00	0.01	-27.38	14.50	-0.01	-0.03	-0.06	0.01	0.00	0.00
33	-3.16	-0.27	1.03	-0.31	-0.07	0.00	-505.22	44.26	-0.01	-0.15	-0.19	0.07	0.00	0.01
39	0.11	0.02	-0.42	-0.16	-0.00	-0.04	-78.42	-29.16	-0.01	-0.07	-0.16	0.02	0.00	0.00
53	1.19	-0.16	0.38	-0.08	-0.01	0.01	-6.61	197.39	-0.02	-0.01	-0.05	-0.04	-0.01	-0.00
59	-3.69	-0.78	0.86	-0.82	-0.17	0.03	-798.92	681.96	-0.01	-0.09	-0.20	-0.26	-0.01	0.00
65	1.58	-0.61	-0.65	-0.22	-0.03	-0.01	-66.87	-256.81	-0.01	-0.04	-0.16	-0.09	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.28	-0.21	0.21	0.16	0.04	0.00	-171.19	-137.70	0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	-0.00
7	-0.23	-0.08	0.12	0.27	0.07	-0.00	-313.23	-51.71	0.00	-0.01	-0.02	0.02	-0.00	0.00
13	-0.62	-0.40	-0.36	0.24	0.06	-0.01	-281.50	240.21	0.00	-0.02	-0.04	0.02	-0.00	0.00
27	0.12	0.00	0.09	-0.02	-0.00	0.07	-146.34	3.68	0.00	-0.06	-0.02	0.06	0.00	0.00
33	-0.36	0.16	0.12	-0.06	-0.01	-0.00	-353.88	7.09	0.00	-0.10	-0.03	0.10	0.00	0.00
39	-0.07	0.00	-0.12	-0.04	-0.00	-0.10	-243.89	-7.54	-0.00	-0.09	-0.04	0.08	0.00	0.00
53	0.46	0.10	0.23	-0.19	-0.04	0.00	-163.24	142.07	0.00	-0.10	-0.02	-0.00	-0.00	0.00
59	-0.47	0.40	0.13	-0.40	-0.09	0.00	-360.07	144.51	-0.00	-0.15	-0.03	-0.05	-0.00	0.00
65	0.39	0.05	-0.26	-0.32	-0.07	-0.01	-277.73	-142.53	-0.00	-0.14	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.73	-0.78	0.76	-0.43	-0.08	0.00	481.85	-658.05	0.01	-0.00	-0.13	0.05	-0.01	0.00
7	-2.84	0.23	-1.88	-0.71	-0.16	-0.01	1190.08	556.40	0.00	-0.02	-0.19	0.06	0.01	-0.00
13	-0.08	-0.14	-0.06	-0.24	-0.05	0.00	241.77	113.89	-0.00	0.00	-0.03	0.01	0.01	-0.00
27	-0.48	0.01	0.16	-0.05	0.01	-0.13	310.64	2.35	0.01	0.05	-0.13	-0.09	0.00	-0.00
33	-4.28	-0.66	-2.45	0.16	0.02	-0.00	507.62	98.00	0.01	0.07	-0.19	-0.10	0.00	0.01
39	0.12	0.01	0.03	-0.02	0.00	0.08	172.40	-0.49	0.01	0.04	-0.03	-0.06	0.00	0.00
53	0.34	-0.35	0.24	0.29	0.07	-0.01	313.21	94.94	0.00	0.13	-0.13	-0.02	-0.01	-0.00
59	-5.25	-2.10	-1.93	-0.29	-0.06	-0.01	-1639.87	-588.34	0.02	0.12	-0.20	-0.05	0.02	0.01
65	0.08	-0.15	0.03	0.18	0.04	0.00	172.32	26.93	0.02	0.10	-0.03	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-2.11	-1.19	1.19	-0.05	0.01	0.02	-29.77	-893.42	0.01	-0.02	-0.16	0.07	-0.00	-0.00
7	-2.23	0.15	-0.87	0.16	0.04	0.01	-350.99	271.38	0.00	-0.03	-0.19	0.08	0.01	-0.00
13	-0.44	-0.42	-0.43	-0.02	0.01	-0.00	-14.38	334.76	-0.00	-0.01	-0.06	0.03	0.01	0.00
27	0.11	0.02	0.42	-0.16	-0.00	0.04	-78.42	29.16	0.01	-0.07	-0.16	0.02	0.00	-0.00
33	-3.16	-0.27	-1.03	-0.31	-0.07	-0.00	-505.22	-44.27	0.01	-0.15	-0.19	0.07	0.00	-0.01
39	0.60	0.02	-0.18	-0.07	-0.00	-0.01	-27.38	-14.50	0.01	-0.03	-0.06	0.01	0.00	-0.00
53	1.58	-0.61	0.65	-0.22	-0.03	0.01	-66.87	256.81	0.01	-0.04	-0.16	-0.09	-0.01	-0.00
59	-3.69	-0.78	-0.86	-0.82	-0.17	-0.03	-798.92	-681.96	0.01	-0.09	-0.20	-0.26	0.01	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
65	1.19	-0.16	-0.38	-0.08	-0.01	-0.01	-6.61	-197.39	0.02	-0.01	-0.05	-0.04	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.62	-0.40	0.36	0.24	0.06	0.01	-281.50	-240.21	-0.00	-0.02	-0.04	0.02	0.00	-0.00
7	-0.23	-0.08	-0.12	0.27	0.07	0.00	-313.23	51.71	-0.00	-0.01	-0.02	0.02	0.00	-0.00
13	-0.28	-0.21	-0.21	0.16	0.04	-0.00	-171.19	137.70	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.00
27	-0.07	0.00	0.12	-0.04	-0.00	0.10	-243.88	7.54	0.00	-0.09	-0.04	0.08	0.00	-0.00
33	-0.36	0.16	-0.12	-0.06	-0.01	0.00	-353.88	-7.09	-0.00	-0.10	-0.03	0.10	0.00	-0.00
39	0.12	0.00	-0.09	-0.02	-0.00	-0.07	-146.34	-3.68	-0.00	-0.06	-0.02	0.06	0.00	-0.00
53	0.39	0.05	0.26	-0.32	-0.07	0.01	-277.73	142.54	0.00	-0.14	-0.04	-0.02	0.00	0.00
59	-0.47	0.40	-0.13	-0.40	-0.09	-0.00	-360.07	-144.51	0.00	-0.15	-0.03	-0.05	0.00	-0.00
65	0.46	0.10	-0.23	-0.19	-0.04	-0.00	-163.24	-142.07	-0.00	-0.10	-0.02	-0.00	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.13	-1.28	1.34	-0.61	-0.12	0.01	686.53	-1077.17	0.01	-0.01	-0.22	0.08	0.00	0.00
7	-1.60	-0.23	-1.95	-0.48	-0.11	-0.00	609.13	542.77	0.00	-0.01	-0.14	0.05	0.02	-0.00
13	0.82	0.24	0.32	-0.13	-0.03	0.01	108.64	-195.00	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.01	-0.00
27	-1.01	0.01	0.32	-0.08	0.02	-0.17	427.59	-9.18	0.02	0.05	-0.22	-0.12	0.00	-0.00
33	-1.19	-0.71	-2.00	0.01	0.01	-0.00	379.01	50.52	0.02	0.05	-0.14	-0.09	0.00	0.00
39	0.44	0.01	0.12	0.00	0.00	0.05	99.32	0.42	0.02	0.04	0.03	-0.05	0.00	0.00
53	0.34	-0.70	0.33	0.34	0.08	-0.02	373.18	94.73	0.03	0.16	-0.22	-0.03	0.00	-0.00
59	-1.09	-0.87	-1.64	0.07	0.02	-0.01	-288.89	-632.34	0.04	0.12	-0.14	-0.03	0.02	0.01
65	-0.07	-0.08	0.19	0.12	0.03	0.00	101.80	107.54	0.04	0.08	0.03	-0.01	0.01	0.01

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-3.43	-1.80	1.56	-0.00	0.03	0.04	-141.58	-1184.09	0.01	-0.03	-0.23	0.10	0.00	-0.00
7	-1.52	-0.24	-1.25	0.06	0.02	0.01	-168.11	375.27	0.00	-0.02	-0.14	0.06	0.02	-0.00
13	0.67	0.09	0.13	0.03	0.01	0.00	-54.65	-81.60	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
27	-1.07	0.00	0.45	-0.25	-0.00	0.09	-192.61	39.79	0.02	-0.12	-0.24	0.03	0.00	-0.01
33	-1.64	-0.43	-1.35	-0.20	-0.03	-0.00	-282.19	-65.97	0.02	-0.10	-0.14	0.04	0.00	-0.02
39	0.76	0.02	0.01	-0.01	-0.00	-0.01	-30.10	-5.40	0.02	-0.01	0.02	0.00	0.00	-0.00
53	0.38	-1.35	0.30	-0.44	-0.07	-0.00	-247.76	-88.58	0.03	-0.06	-0.24	-0.16	0.00	-0.01
59	-1.62	-0.73	-1.12	-0.47	-0.10	-0.04	-382.48	-998.08	0.03	-0.05	-0.14	-0.16	0.03	-0.00
65	0.62	0.01	-0.08	-0.04	-0.01	-0.00	-22.99	-53.05	0.03	-0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.80	-0.55	0.38	0.34	0.08	0.02	-431.15	-262.65	-0.00	-0.02	-0.04	0.03	0.00	-0.00
7	-0.21	-0.08	-0.25	0.26	0.06	0.00	-283.58	102.95	-0.00	-0.01	-0.03	0.02	0.00	-0.00
13	-0.06	-0.10	-0.11	0.14	0.03	-0.00	-136.25	66.08	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00
27	-0.41	-0.01	0.08	-0.07	-0.00	0.15	-369.86	10.23	0.00	-0.13	-0.04	0.11	0.00	-0.01
33	-0.27	0.03	-0.24	-0.05	-0.01	0.00	-323.26	-12.83	-0.00	-0.09	-0.03	0.09	0.00	-0.01
39	0.20	0.01	-0.06	-0.00	-0.00	-0.05	-112.86	-1.55	-0.00	-0.04	-0.01	0.05	0.00	-0.00
53	-0.12	-0.06	0.10	-0.47	-0.10	0.01	-435.74	29.58	0.00	-0.19	-0.05	-0.05	0.00	-0.00
59	-0.31	0.12	-0.26	-0.35	-0.08	-0.01	-315.12	-269.77	-0.00	-0.15	-0.03	-0.03	0.00	-0.01
65	0.39	0.11	-0.17	-0.14	-0.03	-0.00	-126.93	-112.35	-0.00	-0.08	-0.01	0.01	0.00	-0.01

**CARRO 6 POSICIÓN 1**

Esfuerzos							Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-6.33	-2.50	2.21	-0.95	-0.19	0.03	1145.19	-1785.99	0.01	-0.04	-0.41	0.14	0.02	0.00
7	-1.20	-0.78	-0.37	-0.35	-0.07	0.01	397.15	-18.10	0.01	-0.01	-0.12	0.04	0.03	-0.00
13	1.84	0.58	0.74	0.04	0.00	0.01	-89.87	-517.91	0.01	0.00	0.09	-0.03	0.02	0.00
27	-3.06	-0.06	0.55	-0.11	0.06	-0.23	586.99	-42.73	0.05	0.02	-0.42	-0.15	0.00	-0.02
33	-0.73	-0.19	-0.20	-0.04	-0.00	-0.00	294.76	-6.92	0.04	0.04	-0.12	-0.08	0.00	-0.00
39	0.85	0.01	0.23	0.02	0.00	-0.00	-28.78	0.91	0.04	0.03	0.09	-0.01	0.00	0.00
53	-2.18	-2.36	-0.29	0.21	0.05	-0.06	-78.19	-697.46	0.07	0.17	-0.42	-0.08	0.03	0.00
59	-0.25	0.41	-0.11	0.16	0.04	-0.01	98.48	-128.62	0.07	0.11	-0.12	-0.02	0.03	0.01
65	-0.20	0.01	0.36	0.00	0.00	-0.00	-40.48	192.28	0.06	0.04	0.09	-0.01	0.02	0.01

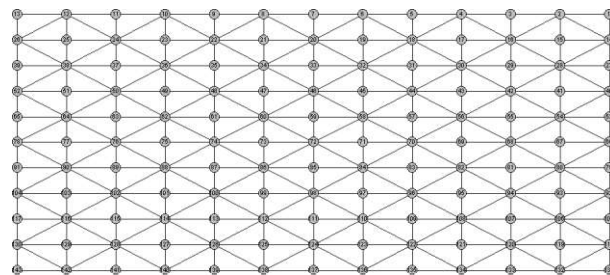
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-7.13	-3.69	1.83	0.22	0.09	0.09	-667.26	-1618.31	0.00	-0.06	-0.43	0.18	0.02	-0.01
7	-1.27	-0.81	-0.32	-0.01	0.01	0.02	-54.14	-9.63	0.01	-0.02	-0.13	0.06	0.02	-0.00
13	2.06	0.63	0.72	0.12	0.02	0.01	-153.52	-525.31	0.01	0.01	0.09	-0.03	0.02	0.00
27	-7.35	-0.12	-0.23	-0.55	-0.00	0.28	-684.45	62.28	0.04	-0.27	-0.45	0.10	0.00	-0.04
33	-0.96	-0.45	-0.17	-0.15	-0.02	-0.00	-158.93	-65.39	0.04	-0.07	-0.13	0.02	0.00	-0.02
39	1.30	0.02	0.17	0.02	-0.00	-0.03	-71.91	-0.76	0.04	0.01	0.10	0.01	0.00	-0.00
53	-8.52	-4.17	-2.72	-1.31	-0.25	-0.07	-1087.21	-2312.51	0.07	-0.15	-0.46	-0.43	0.05	-0.01
59	-0.57	-0.18	-0.01	-0.29	-0.06	-0.04	-173.54	-619.64	0.07	-0.04	-0.13	-0.11	0.04	-0.00
65	0.39	0.11	0.19	-0.06	-0.01	-0.01	-82.09	78.32	0.06	0.00	0.10	-0.00	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-1.18	-0.84	0.36	0.47	0.11	0.03	-651.30	-282.68	-0.00	-0.02	-0.06	0.04	0.00	-0.00
7	-0.23	-0.09	-0.18	0.20	0.05	0.01	-220.20	65.35	-0.00	-0.01	-0.03	0.02	0.00	-0.00
13	0.31	0.07	0.05	0.08	0.02	0.00	-57.84	-42.30	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	-0.00
27	-1.39	-0.03	-0.09	-0.13	-0.00	0.22	-558.30	14.11	0.00	-0.17	-0.06	0.15	0.00	-0.01
33	-0.21	-0.16	-0.15	-0.04	-0.01	0.00	-259.34	-16.06	0.00	-0.08	-0.03	0.07	0.00	-0.01
39	0.40	0.01	-0.02	0.01	-0.00	-0.02	-37.95	0.02	0.00	-0.01	0.01	0.02	0.00	-0.01
53	-1.70	-0.33	-0.44	-0.72	-0.16	-0.00	-682.51	-321.76	0.00	-0.23	-0.07	-0.10	0.01	-0.01
59	-0.18	-0.25	-0.14	-0.29	-0.06	-0.01	-242.91	-258.68	0.00	-0.12	-0.03	-0.03	0.01	-0.01
65	0.42	0.10	-0.11	-0.05	-0.01	-0.00	-40.33	-80.69	0.01	-0.03	0.01	0.01	0.01	-0.01

Losa superior.



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm

Abreviatura	Significado	Unidades
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	7.42	-2.32	1.42	2.63	1.03	-3.09	2177.20	9969.48	0.01	-0.01	-1.02	0.55	0.03	0.01
7	1.42	-1.37	-0.00	1.01	0.71	-0.00	-0.02	7525.20	0.00	-0.00	-1.00	0.51	-0.00	-0.00
13	7.42	-2.32	-1.42	2.63	1.03	3.09	-2177.29	9969.63	-0.01	-0.01	-1.02	0.55	-0.03	-0.01
66	-0.01	-1.70	0.00	-0.96	-15.67	-0.00	569.65	0.01	0.00	-0.00	-2.58	-0.00	0.07	0.00
72	0.69	-0.33	0.00	-3.30	-15.01	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	0.00	0.00
78	-0.01	-1.70	-0.00	-0.96	-15.67	0.00	-569.64	0.01	-0.00	0.00	-2.58	-0.00	-0.07	0.00
131	7.42	-2.32	-1.42	2.63	1.03	3.09	2177.23	-9969.64	0.01	0.01	-1.02	-0.55	0.03	-0.01
137	1.42	-1.37	-0.00	1.01	0.71	0.00	-0.01	-7525.27	-0.00	0.00	-1.00	-0.51	-0.00	-0.00
143	7.42	-2.32	1.42	2.63	1.03	-3.09	-2177.24	-9969.63	-0.01	0.01	-1.02	-0.55	-0.03	0.01

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.68	-2.39	-0.33	1.07	1.64	-0.68	619.48	3752.61	0.00	-0.00	-0.23	0.16	0.01	-0.01
7	0.23	-2.11	0.00	0.60	1.53	-0.00	-0.01	3111.83	0.00	-0.00	-0.22	0.14	-0.00	0.00
13	0.68	-2.39	0.33	1.07	1.64	0.68	-619.51	3752.67	-0.00	-0.00	-0.23	0.16	-0.01	0.01
66	-0.00	-2.01	0.00	-0.37	-5.06	-0.00	207.98	0.00	0.00	-0.00	-0.72	-0.00	0.02	0.00
72	0.21	-1.60	0.00	-1.09	-4.85	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.68	-0.00	0.00	0.00
78	-0.00	-2.01	-0.00	-0.37	-5.06	0.00	-207.98	0.00	-0.00	0.00	-0.72	-0.00	-0.02	0.00
131	0.68	-2.39	0.33	1.07	1.64	0.68	619.49	-3752.67	0.00	0.00	-0.23	-0.16	0.01	0.01
137	0.23	-2.11	0.00	0.60	1.53	0.00	-0.00	-3111.86	-0.00	0.00	-0.22	-0.14	0.00	0.00
143	0.68	-2.39	-0.33	1.07	1.64	-0.68	-619.49	-3752.67	-0.00	0.00	-0.23	-0.16	-0.01	-0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	-2.07	0.37	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
7	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.70	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	2.07	0.37	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
66	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
72	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	0.00
78	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.06	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
131	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	-2.07	-0.37	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
137	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.70	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
143	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	2.07	-0.37	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos						Desplazamientos							
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.66	-0.14	-0.07	0.30	0.16	-0.01	-229.00	350.93	-0.00	0.00	-0.10	0.06	-0.00	0.00
7	-0.74	-0.31	-0.00	0.14	0.15	-0.00	-0.01	1558.19	-0.00	-0.00	-0.13	0.10	-0.00	-0.00
13	0.66	-0.14	0.07	0.30	0.16	0.01	228.99	350.94	0.00	0.00	-0.10	0.06	0.00	-0.00
66	0.01	0.52	-0.00	-0.09	-1.84	-0.00	15.20	0.00	-0.00	-0.00	-0.28	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.48	-0.29	0.00	-0.89	-2.91	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.41	-0.00	-0.00	0.00
78	0.01	0.52	-0.00	-0.09	-1.84	0.00	-15.20	0.00	0.00	-0.00	-0.28	0.00	0.01	0.00
131	0.66	-0.14	0.07	0.30	0.16	0.01	-229.00	-350.94	-0.00	-0.00	-0.10	-0.06	-0.00	-0.00
137	-0.74	-0.31	-0.00	0.14	0.15	0.00	-0.00	-1558.20	-0.00	0.00	-0.13	-0.10	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
143	0.66	-0.14	-0.07	0.30	0.16	-0.01	229.00	-350.94	0.00	-0.00	-0.10	-0.06	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	1.46	-1.48	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	-0.03	-0.04	0.00	0.00	0.02	-0.00	0.01	12.96	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	-1.38	-1.18	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	-1.72	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.16	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.03	-1.66	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
131	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.36	-1.85	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	-1.19	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.40	-1.80	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.01	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.40	1.80	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00
7	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	1.19	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
13	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.36	1.85	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
66	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.03	1.66	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
72	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	1.72	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
131	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.01	0.00	1.38	1.18	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
137	-0.03	-0.04	0.00	0.00	0.02	-0.00	-0.01	-12.96	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
143	0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-1.46	1.48	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.15	-0.01	-0.05	-0.00	0.08	0.14	-218.17	-266.91	-0.01	0.04	0.01	-0.01	-0.01	-0.01
7	-0.54	-0.21	-0.18	0.11	0.34	0.46	-941.59	219.31	-0.01	0.11	-0.03	0.03	-0.01	-0.01
13	0.32	-0.73	0.03	0.30	0.84	0.32	-486.52	1384.97	-0.01	0.20	-0.08	0.10	-0.01	-0.01
66	-0.02	-0.72	0.03	-0.00	-0.01	0.09	-4.96	-185.91	-0.04	0.04	0.05	-0.01	-0.01	0.00
72	0.44	0.31	-0.28	0.24	-0.68	0.29	174.58	66.00	-0.04	0.11	-0.15	0.02	-0.04	0.00
78	-0.02	-0.30	0.05	-0.01	-2.24	0.20	-95.89	606.38	-0.04	0.20	-0.49	0.06	-0.02	0.00
131	0.17	-0.16	-0.29	-0.02	0.02	0.11	-65.99	-254.43	-0.07	0.04	0.09	-0.01	-0.02	-0.01
137	3.60	0.11	0.14	0.25	-0.21	-0.33	-762.93	-245.86	-0.08	0.11	-0.12	-0.02	-0.03	-0.01
143	1.98	-0.15	-0.38	1.00	-0.37	-0.43	-0.10	-1702.58	-0.08	0.20	-0.43	-0.08	-0.03	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.02	-0.16	0.22	-0.01	0.11	0.09	-373.82	-113.73	-0.07	-0.00	0.10	0.00	-0.02	-0.00
7	2.73	-0.18	-0.07	0.47	0.26	1.67	-4009.02	816.26	-0.08	-0.00	-0.14	0.11	-0.04	-0.00
13	4.58	-1.72	-0.67	1.81	1.20	2.23	-2183.46	6714.67	-0.09	-0.00	-0.51	0.43	-0.05	-0.01
66	-0.03	-1.34	0.00	-0.01	-0.11	0.00	-19.94	-0.00	-0.08	-0.00	0.09	-0.00	-0.03	0.00
72	1.08	0.48	0.00	1.06	-2.99	-0.00	768.79	0.00	-0.08	-0.00	-0.45	-0.00	-0.12	0.00
78	-0.02	-1.50	-0.00	-0.79	-13.04	0.00	-396.42	0.00	-0.08	0.00	-1.77	0.00	-0.07	0.00
131	0.02	-0.16	-0.22	-0.01	0.11	-0.09	-373.83	113.73	-0.07	0.00	0.10	-0.00	-0.02	0.00
137	2.73	-0.18	0.07	0.47	0.26	-1.67	-4009.03	-816.26	-0.08	0.00	-0.14	-0.11	-0.04	0.00
143	4.58	-1.72	0.67	1.81	1.20	-2.23	-2183.42	-6714.67	-0.09	0.00	-0.51	-0.43	-0.05	0.01

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Esfuerzos							Desplazamientos						
-----------	--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--	--	--	--	--

Nudo	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.17	-0.16	0.29	-0.02	0.02	-0.11	-65.99	254.42	-0.07	-0.04	0.09	0.01	-0.02	0.01
7	3.60	0.11	-0.14	0.25	-0.21	0.33	-762.93	245.86	-0.08	-0.11	-0.12	0.02	-0.03	0.01
13	1.98	-0.15	0.38	1.00	-0.37	0.43	-0.11	1702.58	-0.08	-0.20	-0.43	0.08	-0.03	0.00
66	-0.02	-0.72	-0.03	-0.00	-0.01	-0.09	-4.96	185.91	-0.04	-0.04	0.05	0.01	-0.01	0.00
72	0.44	0.31	0.28	0.24	-0.68	-0.29	174.58	-66.00	-0.04	-0.11	-0.15	-0.02	-0.04	0.00
78	-0.02	-0.30	-0.05	-0.01	-2.24	-0.20	-95.88	-606.38	-0.04	-0.20	-0.49	-0.06	-0.02	0.00
131	-0.15	-0.01	0.05	-0.00	0.08	-0.14	-218.17	266.92	-0.01	-0.04	0.01	0.01	-0.01	0.01
137	-0.54	-0.21	0.18	0.11	0.34	-0.46	-941.59	-219.31	-0.01	-0.11	-0.03	-0.03	-0.01	0.01
143	0.32	-0.73	-0.03	0.30	0.84	-0.32	-486.51	-1384.97	-0.01	-0.20	-0.08	-0.10	-0.01	0.01

### CARRO 2 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.19	-0.08	-0.12	0.02	0.19	0.17	-203.35	-240.95	-0.00	0.09	-0.01	-0.01	-0.00	-0.01
7	0.61	-0.28	-0.32	0.11	0.42	0.37	-629.61	329.56	-0.00	0.14	-0.03	0.03	-0.00	-0.01
13	-0.03	-0.40	0.20	0.18	0.58	-0.11	110.14	215.66	-0.00	0.17	-0.05	0.05	-0.00	-0.00
66	0.00	-0.03	0.01	-0.00	-0.06	0.06	-7.99	-124.02	-0.02	0.09	0.01	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.56	-0.34	-0.63	-0.08	-0.88	0.37	291.39	188.79	-0.02	0.14	-0.18	0.02	-0.03	0.00
78	0.03	1.35	0.07	-0.04	-1.10	0.01	-5.39	51.08	-0.02	0.17	-0.24	0.03	0.01	0.00
131	0.21	0.03	-0.17	-0.02	-0.14	0.07	-36.97	-89.99	-0.04	0.09	0.03	-0.01	-0.01	-0.01
137	-1.16	-0.27	1.40	0.24	-0.12	-0.49	258.09	-994.14	-0.04	0.14	-0.14	-0.03	-0.02	-0.01
143	0.60	0.45	-0.35	0.24	-0.44	0.08	258.26	262.06	-0.03	0.17	-0.22	-0.03	-0.00	0.00

### CARRO 2 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.05	-0.04	0.01	0.04	0.08	0.19	-418.70	-320.36	-0.04	-0.00	0.02	0.01	-0.02	-0.00
7	-0.78	-0.44	-1.03	0.32	0.38	1.75	-3170.17	1786.11	-0.04	-0.00	-0.16	0.16	-0.03	-0.00
13	1.34	-0.25	0.40	0.75	0.49	-0.32	970.25	182.60	-0.03	0.00	-0.25	0.16	-0.00	-0.01
66	0.01	0.03	0.00	-0.02	-0.36	0.00	-33.56	-0.00	-0.04	-0.00	-0.02	-0.00	-0.03	0.00
72	-0.80	-0.41	-0.00	-0.24	-4.71	0.00	1712.13	0.00	-0.04	-0.00	-0.62	0.00	-0.12	0.00
78	0.04	1.78	0.00	-0.27	-4.90	0.00	11.00	0.00	-0.04	0.00	-0.73	0.00	0.03	0.00
131	0.05	-0.04	-0.01	0.04	0.08	-0.19	-418.70	320.37	-0.04	0.00	0.02	-0.01	-0.02	0.00
137	-0.78	-0.44	1.03	0.32	0.38	-1.75	-3170.17	-1786.13	-0.04	0.00	-0.16	-0.16	-0.03	0.00
143	1.34	-0.25	-0.40	0.75	0.49	0.32	970.25	-182.60	-0.03	-0.00	-0.25	-0.16	-0.00	0.01

### CARRO 2 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.21	0.03	0.17	-0.02	-0.14	-0.07	-36.97	89.99	-0.04	-0.09	0.03	0.01	-0.01	0.01
7	-1.16	-0.27	-1.40	0.24	-0.12	0.49	258.09	994.12	-0.04	-0.14	-0.14	0.03	-0.02	0.01
13	0.60	0.45	0.35	0.24	-0.44	-0.08	258.26	-262.06	-0.03	-0.17	-0.22	0.03	-0.00	-0.00
66	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.06	-0.06	-7.99	124.02	-0.02	-0.09	0.01	0.00	-0.01	0.00
72	-0.56	-0.34	0.63	-0.08	-0.88	-0.37	291.39	-188.79	-0.02	-0.14	-0.18	-0.02	-0.03	0.00
78	0.03	1.35	-0.07	-0.04	-1.10	-0.01	-5.39	-51.08	-0.02	-0.17	-0.24	-0.03	0.01	0.00
131	-0.19	-0.08	0.12	0.02	0.19	-0.17	-203.35	240.95	-0.00	-0.09	-0.01	0.01	-0.00	0.01
137	0.61	-0.28	0.32	0.11	0.42	-0.37	-629.61	-329.57	-0.00	-0.14	-0.03	-0.03	-0.00	0.01
143	-0.03	-0.40	-0.20	0.18	0.58	0.11	110.14	-215.66	-0.00	-0.17	-0.05	-0.05	-0.00	0.00

### CARRO 3 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.20	-0.11	-0.17	0.05	0.25	0.20	-244.22	-275.77	0.00	0.10	-0.02	0.00	-0.00	-0.00
7	1.33	-0.33	-0.17	0.10	0.47	0.20	-348.53	455.18	-0.00	0.13	-0.03	0.05	-0.00	-0.00
13	-0.16	-0.22	0.23	0.11	0.40	-0.23	265.45	-187.14	-0.00	0.14	-0.04	0.02	-0.00	0.00
66	0.02	0.61	-0.01	-0.01	-0.19	0.06	-13.65	-106.71	-0.01	0.10	-0.04	0.00	-0.01	0.00



Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
72	-0.99	-1.23	-0.43	-0.86	-1.16	0.33	286.26	621.32	-0.01	0.13	-0.24	0.04	-0.02	0.00
78	0.04	1.45	0.04	-0.03	-0.56	-0.03	16.81	-47.99	-0.01	0.13	-0.14	0.02	0.01	0.00
131	0.25	0.14	-0.03	0.01	-0.22	0.02	-54.13	50.22	-0.03	0.10	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
137	-7.44	-1.60	1.45	-0.18	0.13	-0.37	890.20	-3835.81	-0.02	0.13	-0.21	-0.05	-0.02	-0.01
143	0.38	0.35	-0.19	0.08	-0.37	0.07	128.18	286.86	-0.00	0.13	-0.14	-0.02	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.17	0.03	-0.21	0.15	0.13	0.41	-755.96	-675.90	-0.02	0.00	-0.06	0.04	-0.01	0.00
7	-4.32	-0.96	-0.77	-0.02	0.70	1.12	-1896.53	3539.92	-0.02	-0.00	-0.22	0.26	-0.01	-0.00
13	0.58	0.01	0.45	0.41	0.29	-0.61	1171.87	-809.02	-0.01	0.00	-0.17	0.09	0.01	-0.00
66	0.04	1.27	0.00	-0.05	-1.11	-0.00	-65.71	-0.00	-0.02	-0.00	-0.16	-0.00	-0.04	0.00
72	-1.81	-1.40	-0.00	-4.98	-8.97	-0.00	2391.67	0.00	-0.02	-0.00	-1.01	0.00	-0.09	0.00
78	0.06	2.32	-0.00	-0.14	-2.81	-0.00	84.59	-0.00	-0.01	-0.00	-0.43	0.00	0.04	0.00
131	0.17	0.03	0.21	0.15	0.13	-0.41	-755.96	675.91	-0.02	-0.00	-0.06	-0.04	-0.01	-0.00
137	-4.32	-0.96	0.77	-0.02	0.70	-1.12	-1896.53	-3539.96	-0.02	0.00	-0.22	-0.26	-0.01	0.00
143	0.58	0.01	-0.45	0.41	0.29	0.61	1171.87	809.02	-0.01	-0.00	-0.17	-0.09	0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.25	0.14	0.03	0.01	-0.22	-0.02	-54.13	-50.22	-0.03	-0.10	-0.03	0.01	-0.01	0.00
7	-7.44	-1.60	-1.45	-0.18	0.13	0.37	890.20	3835.78	-0.02	-0.13	-0.21	0.05	-0.02	0.01
13	0.38	0.35	0.19	0.08	-0.37	-0.07	128.18	-286.86	-0.00	-0.13	-0.14	0.02	0.01	-0.00
66	0.02	0.61	0.01	-0.01	-0.19	-0.06	-13.65	106.71	-0.01	-0.10	-0.04	-0.00	-0.01	0.00
72	-0.99	-1.23	0.43	-0.86	-1.16	-0.33	286.26	-621.32	-0.01	-0.13	-0.24	-0.04	-0.02	0.00
78	0.04	1.45	-0.04	-0.03	-0.56	0.03	16.81	47.99	-0.01	-0.13	-0.14	-0.02	0.01	0.00
131	-0.20	-0.11	0.17	0.05	0.25	-0.20	-244.22	275.77	0.00	-0.10	-0.02	-0.00	-0.00	0.00
137	1.33	-0.33	0.17	0.10	0.47	-0.20	-348.53	-455.18	-0.00	-0.13	-0.03	-0.05	-0.00	0.00
143	-0.16	-0.22	-0.23	0.11	0.40	0.23	265.45	187.14	-0.00	-0.14	-0.04	-0.02	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.16	-0.22	-0.23	0.11	0.40	0.23	-265.45	-187.14	0.00	0.14	-0.04	0.02	0.00	-0.00
7	1.33	-0.33	0.17	0.10	0.47	-0.20	348.53	455.18	0.00	0.13	-0.03	0.05	0.00	0.00
13	-0.20	-0.11	0.17	0.05	0.25	-0.20	244.22	-275.77	-0.00	0.10	-0.02	0.00	0.00	0.00
66	0.04	1.45	-0.04	-0.03	-0.56	0.03	-16.81	-47.99	0.01	0.13	-0.14	0.02	-0.01	0.00
72	-0.99	-1.23	0.43	-0.86	-1.16	-0.33	-286.26	621.32	0.01	0.13	-0.24	0.04	0.02	0.00
78	0.02	0.61	0.01	-0.01	-0.19	-0.06	13.65	-106.71	0.01	0.10	-0.04	0.00	0.01	0.00
131	0.38	0.35	0.19	0.08	-0.37	-0.07	-128.18	286.86	0.00	0.13	-0.14	-0.02	-0.01	-0.00
137	-7.44	-1.60	-1.45	-0.18	0.13	0.37	-890.21	-3835.81	0.02	0.13	-0.21	-0.05	0.02	0.01
143	0.25	0.14	0.03	0.01	-0.22	-0.02	54.13	50.22	0.03	0.10	-0.03	-0.01	0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.58	0.01	-0.45	0.41	0.29	0.61	-1171.87	-809.01	0.01	0.00	-0.17	0.09	-0.01	0.00
7	-4.32	-0.96	0.77	-0.02	0.70	-1.12	1896.51	3539.92	0.02	-0.00	-0.22	0.26	0.01	0.00
13	0.17	0.03	0.21	0.15	0.13	-0.41	755.96	-675.91	0.02	0.00	-0.06	0.04	0.01	-0.00
66	0.06	2.32	0.00	-0.14	-2.81	-0.00	-84.59	0.00	0.01	0.00	-0.43	-0.00	-0.04	0.00
72	-1.81	-1.40	0.00	-4.98	-8.97	-0.00	-2391.66	0.01	0.02	-0.00	-1.01	-0.00	0.09	0.00
78	0.04	1.27	-0.00	-0.05	-1.11	-0.00	65.71	-0.00	0.02	-0.00	-0.16	-0.00	0.04	0.00
131	0.58	0.01	0.45	0.41	0.29	-0.61	-1171.87	809.02	0.01	-0.00	-0.17	-0.09	-0.01	-0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
137	-4.32	-0.96	-0.77	-0.02	0.70	1.12	1896.52	-3539.96	0.02	0.00	-0.22	-0.26	0.01	-0.00
143	0.17	0.03	-0.21	0.15	0.13	0.41	755.96	675.91	0.02	-0.00	-0.06	-0.04	0.01	0.00

### CARRO 4 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.38	0.35	-0.19	0.08	-0.37	0.07	-128.18	-286.86	0.00	-0.13	-0.14	0.02	-0.01	0.00
7	-7.44	-1.60	1.45	-0.18	0.13	-0.37	-890.21	3835.79	0.02	-0.13	-0.21	0.05	0.02	-0.01
13	0.25	0.14	-0.03	0.01	-0.22	0.02	54.13	-50.22	0.03	-0.10	-0.03	0.01	0.01	-0.00
66	0.04	1.45	0.04	-0.03	-0.56	-0.03	-16.81	47.99	0.01	-0.13	-0.14	-0.02	-0.01	0.00
72	-0.99	-1.23	-0.43	-0.86	-1.16	0.33	-286.26	-621.32	0.01	-0.13	-0.24	-0.04	0.02	0.00
78	0.02	0.61	-0.01	-0.01	-0.19	0.06	13.65	106.71	0.01	-0.10	-0.04	-0.00	0.01	0.00
131	-0.16	-0.22	0.23	0.11	0.40	-0.23	-265.45	187.14	0.00	-0.14	-0.04	-0.02	0.00	0.00
137	1.33	-0.33	-0.17	0.10	0.47	0.20	348.53	-455.18	0.00	-0.13	-0.03	-0.05	0.00	-0.00
143	-0.20	-0.11	-0.17	0.05	0.25	0.20	244.22	275.77	-0.00	-0.10	-0.02	-0.00	0.00	-0.00

### CARRO 5 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	-0.40	-0.20	0.18	0.58	0.11	-110.14	215.65	0.00	0.17	-0.05	0.05	0.00	0.00
7	0.61	-0.28	0.32	0.11	0.42	-0.37	629.61	329.56	0.00	0.14	-0.03	0.03	0.00	0.01
13	-0.19	-0.08	0.12	0.02	0.19	-0.17	203.35	-240.95	0.00	0.09	-0.01	-0.01	0.00	0.01
66	0.03	1.35	-0.07	-0.04	-1.10	-0.01	5.39	51.08	0.02	0.17	-0.24	0.03	-0.01	0.00
72	-0.56	-0.34	0.63	-0.08	-0.88	-0.37	-291.39	188.79	0.02	0.14	-0.18	0.02	0.03	0.00
78	0.00	-0.03	-0.01	-0.00	-0.06	-0.06	7.99	-124.02	0.02	0.09	0.01	-0.00	0.01	0.00
131	0.60	0.45	0.35	0.24	-0.44	-0.08	-258.26	262.06	0.03	0.17	-0.22	-0.03	0.00	-0.00
137	-1.16	-0.27	-1.40	0.24	-0.12	0.49	-258.10	-994.14	0.04	0.14	-0.14	-0.03	0.02	0.01
143	0.21	0.03	0.17	-0.02	-0.14	-0.07	36.97	-89.99	0.04	0.09	0.03	-0.01	0.01	0.01

### CARRO 5 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.34	-0.25	-0.40	0.75	0.49	0.32	-970.25	182.59	0.03	0.00	-0.25	0.16	0.00	0.01
7	-0.78	-0.44	1.03	0.32	0.38	-1.75	3170.16	1786.11	0.04	-0.00	-0.16	0.16	0.03	0.00
13	0.05	-0.04	-0.01	0.04	0.08	-0.19	418.70	-320.37	0.04	-0.00	0.02	0.01	0.02	0.00
66	0.04	1.78	-0.00	-0.27	-4.90	-0.00	-11.00	0.00	0.04	0.00	-0.73	-0.00	-0.03	0.00
72	-0.80	-0.41	0.00	-0.24	-4.71	0.00	-1712.13	0.00	0.04	-0.00	-0.62	-0.00	0.12	0.00
78	0.01	0.03	-0.00	-0.02	-0.36	-0.00	33.56	-0.00	0.04	-0.00	-0.02	-0.00	0.03	0.00
131	1.34	-0.25	0.40	0.75	0.49	-0.32	-970.25	-182.60	0.03	-0.00	-0.25	-0.16	0.00	-0.01
137	-0.78	-0.44	-1.03	0.32	0.38	1.75	3170.17	-1786.13	0.04	0.00	-0.16	-0.16	0.03	-0.00
143	0.05	-0.04	0.01	0.04	0.08	0.19	418.70	320.37	0.04	0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.00

### CARRO 5 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.60	0.45	-0.35	0.24	-0.44	0.08	-258.26	-262.06	0.03	-0.17	-0.22	0.03	0.00	0.00
7	-1.16	-0.27	1.40	0.24	-0.12	-0.49	-258.10	994.13	0.04	-0.14	-0.14	0.03	0.02	-0.01
13	0.21	0.03	-0.17	-0.02	-0.14	0.07	36.97	89.99	0.04	-0.09	0.03	0.01	0.01	-0.01
66	0.03	1.35	0.07	-0.04	-1.10	0.01	5.39	-51.08	0.02	-0.17	-0.24	-0.03	-0.01	0.00
72	-0.56	-0.34	-0.63	-0.08	-0.88	0.37	-291.39	-188.79	0.02	-0.14	-0.18	-0.02	0.03	0.00
78	0.00	-0.03	0.01	-0.00	-0.06	0.06	7.99	124.02	0.02	-0.09	0.01	0.00	0.01	0.00
131	-0.03	-0.40	0.20	0.18	0.58	-0.11	-110.14	-215.66	0.00	-0.17	-0.05	-0.05	0.00	-0.00
137	0.61	-0.28	-0.32	0.11	0.42	0.37	629.61	-329.57	0.00	-0.14	-0.03	-0.03	0.00	-0.01
143	-0.19	-0.08	-0.12	0.02	0.19	0.17	203.35	240.95	0.00	-0.09	-0.01	0.01	0.00	-0.01

### CARRO 6 POSICIÓN 1

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.32	-0.73	-0.03	0.30	0.84	-0.32	486.51	1384.95	0.01	0.20	-0.08	0.10	0.01	0.01
7	-0.54	-0.21	0.18	0.11	0.34	-0.46	941.59	219.31	0.01	0.11	-0.03	0.03	0.01	0.01
13	-0.15	-0.01	0.05	-0.00	0.08	-0.14	218.17	-266.92	0.01	0.04	0.01	-0.01	0.01	0.01
66	-0.02	-0.30	-0.05	-0.01	-2.24	-0.20	95.89	606.38	0.04	0.20	-0.49	0.06	0.02	0.00
72	0.44	0.31	0.28	0.24	-0.68	-0.29	-174.58	66.00	0.04	0.11	-0.15	0.02	0.04	0.00
78	-0.02	-0.72	-0.03	-0.00	-0.01	-0.09	4.96	-185.91	0.04	0.04	0.05	-0.01	0.01	0.00
131	1.98	-0.15	0.38	1.00	-0.37	0.43	0.09	-1702.58	0.08	0.20	-0.43	-0.08	0.03	0.00
137	3.60	0.11	-0.14	0.25	-0.21	0.33	762.93	-245.86	0.08	0.11	-0.12	-0.02	0.03	0.01
143	0.17	-0.16	0.29	-0.02	0.02	-0.11	65.99	-254.43	0.07	0.04	0.09	-0.01	0.02	0.01

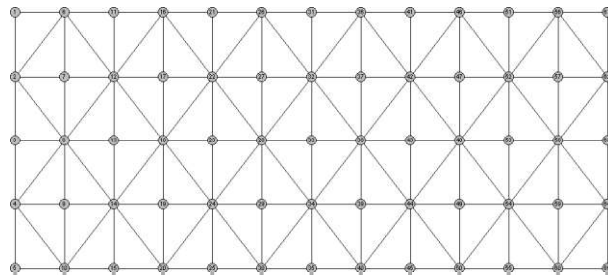
### CARRO 6 POSICIÓN 2

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.58	-1.72	0.67	1.81	1.20	-2.23	2183.39	6714.57	0.09	-0.00	-0.51	0.43	0.05	0.01
7	2.73	-0.18	0.07	0.47	0.26	-1.67	4009.02	816.25	0.08	-0.00	-0.14	0.11	0.04	0.00
13	0.02	-0.16	-0.22	-0.01	0.11	-0.09	373.83	-113.73	0.07	-0.00	0.10	0.00	0.02	0.00
66	-0.02	-1.50	-0.00	-0.79	-13.04	-0.00	396.42	0.00	0.08	0.00	-1.77	0.00	0.07	0.00
72	1.08	0.48	0.00	1.06	-2.99	0.00	-768.79	0.00	0.08	0.00	-0.45	-0.00	0.12	0.00
78	-0.03	-1.34	-0.00	-0.01	-0.11	-0.00	19.94	-0.00	0.08	-0.00	0.09	-0.00	0.03	0.00
131	4.58	-1.72	-0.67	1.81	1.20	2.23	2183.42	-6714.68	0.09	0.00	-0.51	-0.43	0.05	-0.01
137	2.73	-0.18	-0.07	0.47	0.26	1.67	4009.02	-816.26	0.08	0.00	-0.14	-0.11	0.04	-0.00
143	0.02	-0.16	0.22	-0.01	0.11	0.09	373.82	113.73	0.07	0.00	0.10	-0.00	0.02	-0.00

### CARRO 6 POSICIÓN 3

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.98	-0.15	-0.38	1.00	-0.37	-0.43	0.08	1702.54	0.08	-0.20	-0.43	0.08	0.03	-0.00
7	3.60	0.11	0.14	0.25	-0.21	-0.33	762.93	245.86	0.08	-0.11	-0.12	0.02	0.03	-0.01
13	0.17	-0.16	-0.29	-0.02	0.02	0.11	65.99	254.43	0.07	-0.04	0.09	0.01	0.02	-0.01
66	-0.02	-0.30	0.05	-0.01	-2.24	0.20	95.88	-606.38	0.04	-0.20	-0.49	-0.06	0.02	0.00
72	0.44	0.31	-0.28	0.24	-0.68	0.29	-174.58	-66.00	0.04	-0.11	-0.15	-0.02	0.04	0.00
78	-0.02	-0.72	0.03	-0.00	-0.01	0.09	4.96	185.91	0.04	-0.04	0.05	0.01	0.01	0.00
131	0.32	-0.73	0.03	0.30	0.84	0.32	486.51	-1384.97	0.01	-0.20	-0.08	-0.10	0.01	-0.01
137	-0.54	-0.21	-0.18	0.11	0.34	0.46	941.59	-219.31	0.01	-0.11	-0.03	-0.03	0.01	-0.01
143	-0.15	-0.01	-0.05	-0.00	0.08	0.14	218.17	266.92	0.01	-0.04	0.01	0.01	0.01	-0.01

**Losa inferior.**



Abreviatura	Significado	Unidades
Nx	Axil X	t/m
Ny	Axil Y	t/m
Nxy	Axil XY	t/m
Mx	Flector X	t·m/m
My	Flector Y	t·m/m
Mxy	Flector XY	t·m/m
Qx	Cortante X	kp/m

Abreviatura	Significado	Unidades
Qy	Cortante Y	kp/m
Dx	Desplazamiento X	mm
Dy	Desplazamiento Y	mm
Dz	Desplazamiento Z	mm
Gx	Giro X	mRad
Gy	Giro Y	mRad
Gz	Giro Z	mRad

**PESO PROPIO**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	4.40	0.15	0.07	-1.43	1.39	-2.86	280.95	-7891.03	-0.00	0.00	-0.90	-0.32	0.01	-0.02
3	0.01	0.30	-0.00	-0.21	6.42	-0.00	420.60	-0.00	0.00	-0.00	-0.11	-0.00	0.03	0.00
5	4.40	0.15	-0.07	-1.43	1.39	2.86	280.96	7891.10	-0.00	-0.00	-0.90	0.32	0.01	0.02
31	0.93	0.07	0.00	-0.35	1.77	0.00	-0.01	-6586.38	-0.00	0.00	-0.89	-0.30	-0.00	-0.00
33	0.03	0.37	-0.00	1.30	6.48	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.14	-0.00	-0.00	0.00
35	0.93	0.07	-0.00	-0.35	1.77	0.00	-0.01	6586.39	0.00	-0.00	-0.89	0.30	-0.00	-0.00
61	4.40	0.15	-0.07	-1.43	1.39	2.86	-280.99	-7891.10	0.00	0.00	-0.90	-0.32	-0.01	0.02
63	0.01	0.30	-0.00	-0.21	6.42	0.00	-420.60	0.00	-0.00	0.00	-0.11	-0.00	-0.03	0.00
65	4.40	0.15	0.07	-1.43	1.39	-2.86	-280.99	7891.09	0.00	-0.00	-0.90	0.32	-0.01	-0.02

**EMPUJE DE TIERRAS**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.17	-2.10	0.54	-0.68	-0.97	-0.55	30.43	-2678.92	-0.00	-0.00	-0.20	-0.07	0.00	0.01
3	0.00	-1.86	-0.00	-0.02	1.89	-0.00	100.40	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00
5	-0.17	-2.10	-0.54	-0.68	-0.97	0.55	30.43	2678.94	-0.00	0.00	-0.20	0.07	0.00	-0.01
31	-0.09	-2.28	-0.00	-0.43	-0.94	0.00	-0.00	-2531.00	-0.00	-0.00	-0.19	-0.06	-0.00	-0.00
33	-0.11	-1.90	-0.00	0.38	1.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
35	-0.09	-2.28	-0.00	-0.43	-0.94	0.00	-0.00	2531.00	0.00	0.00	-0.19	0.06	-0.00	-0.00
61	-0.17	-2.10	-0.54	-0.68	-0.97	0.55	-30.44	-2678.94	0.00	-0.00	-0.20	-0.07	-0.00	-0.01
63	0.00	-1.86	-0.00	-0.02	1.89	0.00	-100.40	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	0.00
65	-0.17	-2.10	0.54	-0.68	-0.97	-0.55	-30.44	2678.94	0.00	0.00	-0.20	0.07	-0.00	0.01

**SOBRECARGA INFERIOR**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	0.01	-0.01	0.01	-0.00	0.02	-12.05	72.40	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.00	0.00
3	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.05	0.00	-3.40	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	-0.00	0.00
5	-0.03	0.01	0.01	0.01	-0.00	-0.02	-12.05	-72.40	0.00	-0.00	-0.04	-0.00	-0.00	-0.00
31	-0.01	0.01	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	62.13	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
33	-0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.06	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
35	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00	-62.13	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00
61	-0.03	0.01	0.01	0.01	-0.00	-0.02	12.05	72.40	-0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.01	0.00	0.00	-0.05	-0.00	3.40	-0.00	-0.00	0.00	-0.05	-0.00	0.00	0.00
65	-0.03	0.01	-0.01	0.01	-0.00	0.02	12.05	-72.40	-0.00	-0.00	-0.04	-0.00	0.00	0.00

**CARGA EN BANDA 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.63	-0.12	-0.16	-0.17	0.14	-0.36	-67.50	-1028.51	-0.00	-0.00	-0.09	-0.04	0.00	-0.00
3	0.00	-0.68	-0.00	-0.03	0.86	-0.00	39.79	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.63	-0.12	0.16	-0.17	0.14	0.36	-67.50	1028.52	-0.00	0.00	-0.09	0.04	0.00	0.00
31	1.00	0.06	-0.00	-0.09	0.32	0.00	-0.00	-1035.05	-0.00	0.00	-0.11	-0.05	-0.00	-0.00
33	0.46	0.29	0.00	0.20	1.01	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
35	1.00	0.06	-0.00	-0.09	0.32	0.00	-0.00	1035.05	0.00	-0.00	-0.11	0.05	-0.00	-0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
61	0.63	-0.12	0.16	-0.17	0.14	0.36	67.49	-1028.52	0.00	-0.00	-0.09	-0.04	-0.00	0.00
63	0.00	-0.68	-0.00	-0.03	0.86	-0.00	-39.79	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.63	-0.12	-0.16	-0.17	0.14	-0.36	67.49	1028.52	0.00	0.00	-0.09	0.04	-0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.01	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.00	-0.67	0.33	0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
3	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-3.55	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
5	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.56	0.60	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00
31	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	-0.03	-6.98	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-2.35	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
35	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.02	-0.55	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	0.34	1.42	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
63	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	-3.33	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.58	0.70	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00

**CARGA EN BANDA 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.58	-0.70	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
3	-0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	3.33	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
5	-0.00	-0.01	-0.00	-0.00	-0.01	-0.00	-0.34	-1.42	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00
31	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.02	0.55	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00
33	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	2.35	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
35	-0.01	-0.02	-0.00	-0.00	-0.02	0.00	0.03	6.98	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00
61	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.56	-0.60	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
63	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	-0.00	3.55	0.00	0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
65	-0.01	-0.01	0.00	-0.00	-0.01	0.00	0.67	-0.33	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.63	0.52	-0.10	-0.09	0.64	-0.46	157.70	-736.38	0.00	0.01	-0.06	-0.04	-0.00	-0.00
3	0.00	-0.51	-0.06	-0.02	1.92	-0.32	196.28	-368.86	0.00	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00
5	2.03	-1.56	0.21	-0.85	-0.26	1.54	30.18	5011.33	-0.01	0.01	-0.40	0.14	-0.02	-0.00
31	0.08	0.18	0.17	0.03	0.29	-0.10	260.72	-178.95	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
33	-0.34	-0.36	0.09	0.15	0.67	0.17	-126.95	-204.13	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
35	-2.33	-0.41	-0.30	0.02	-0.11	0.51	1012.60	1159.32	-0.00	0.01	-0.11	0.04	-0.03	0.00
61	-0.02	0.03	0.02	0.04	0.05	-0.08	62.95	203.25	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	-0.00
63	-0.00	0.71	-0.04	-0.02	-0.29	-0.01	86.80	-117.80	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	-0.48	0.32	0.29	0.11	-0.14	0.53	194.64	-1327.02	-0.01	-0.01	0.08	-0.03	-0.02	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.66	0.37	-0.07	-0.77	1.18	-2.03	550.82	-4990.75	0.00	0.00	-0.42	-0.18	-0.02	-0.01
3	0.00	1.04	0.00	-0.05	3.44	-0.00	400.79	-0.00	0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
5	2.66	0.37	0.07	-0.77	1.18	2.03	550.83	4990.79	0.00	-0.00	-0.42	0.18	-0.02	0.01
31	-1.83	-0.01	0.21	0.05	0.34	-0.57	1083.66	-1149.87	0.00	-0.00	-0.12	-0.06	-0.02	-0.00
33	-0.71	-0.38	-0.00	0.24	1.20	0.00	-225.87	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
35	-1.83	-0.01	-0.21	0.05	0.34	0.57	1083.66	1149.87	0.00	0.00	-0.12	0.06	-0.02	0.00
61	-0.46	0.33	-0.24	0.15	-0.08	-0.58	252.01	1463.47	-0.00	0.00	0.09	0.03	-0.02	0.00
63	-0.00	1.28	0.00	-0.03	-0.56	0.00	164.50	-0.00	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
65	-0.46	0.33	0.24	0.15	-0.08	0.58	252.01	-1463.47	-0.00	-0.00	0.09	-0.03	-0.02	-0.00

**CARRO 1 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	2.03	-1.56	-0.21	-0.85	-0.26	-1.54	30.18	-5011.29	-0.01	-0.01	-0.40	-0.14	-0.02	0.00
3	0.00	-0.51	0.06	-0.02	1.92	0.32	196.28	368.86	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00	0.00
5	0.63	0.52	0.10	-0.09	0.64	0.46	157.70	736.39	0.00	-0.01	-0.06	0.04	-0.00	0.00
31	-2.33	-0.41	0.30	0.02	-0.11	-0.51	1012.60	-1159.31	-0.00	-0.01	-0.11	-0.04	-0.03	-0.00
33	-0.34	-0.36	-0.09	0.15	0.67	-0.17	-126.95	204.13	0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
35	0.08	0.18	-0.17	0.03	0.29	0.10	260.73	178.96	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00
61	-0.48	0.32	-0.29	0.11	-0.14	-0.53	194.64	1327.02	-0.01	0.01	0.08	0.03	-0.02	0.00
63	-0.00	0.71	0.04	-0.02	-0.29	0.01	86.80	117.80	-0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	-0.02	0.03	-0.02	0.04	0.05	0.08	62.95	-203.25	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.48	0.28	-0.17	-0.04	0.45	-0.33	65.47	-549.49	0.00	0.01	-0.04	-0.03	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.56	-0.07	-0.03	1.14	-0.24	85.57	-398.96	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
5	1.07	-1.07	0.45	-0.43	-0.30	0.76	-137.27	2634.79	-0.01	0.02	-0.21	0.08	-0.00	-0.00
31	0.02	0.24	0.25	0.05	0.36	-0.05	218.39	-145.46	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00
33	0.47	0.02	0.25	0.15	0.72	0.13	-65.28	-215.12	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
35	1.11	-0.53	-1.36	-0.20	-0.19	0.39	1711.57	1422.06	0.00	0.00	-0.13	0.05	-0.02	0.00
61	0.12	0.06	0.08	0.02	0.16	0.04	25.54	-52.94	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.00	0.00
63	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.02	46.34	-146.47	0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	-0.22	0.02	0.14	0.00	-0.22	0.27	166.53	-520.49	-0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.01	0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.62	-0.37	-0.55	-0.39	0.42	-1.02	-53.42	-2751.03	-0.01	-0.00	-0.22	-0.10	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.93	-0.00	-0.05	1.98	0.00	163.38	-0.00	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	0.00
5	1.62	-0.37	0.55	-0.39	0.42	1.02	-53.42	2751.05	-0.01	0.00	-0.22	0.10	-0.00	0.00
31	1.28	0.15	0.91	-0.08	0.47	-0.35	1263.16	-1213.10	0.00	0.00	-0.13	-0.06	-0.02	-0.00
33	0.70	0.45	-0.00	0.25	1.22	0.00	-118.04	-0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
35	1.28	0.15	-0.91	-0.08	0.47	0.35	1263.17	1213.11	0.00	-0.00	-0.13	0.06	-0.02	0.00
61	-0.03	0.07	-0.00	0.02	-0.03	-0.19	191.02	390.74	0.00	-0.00	0.02	-0.00	-0.01	0.00
63	0.00	-0.19	0.00	-0.03	0.03	0.00	81.21	0.00	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	-0.03	0.07	0.00	0.02	-0.03	0.19	191.02	-390.74	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.01	-0.00

**CARRO 2 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.07	-1.07	-0.45	-0.43	-0.30	-0.76	-137.27	-2634.77	-0.01	-0.02	-0.21	-0.08	-0.00	0.00
3	0.00	-1.56	0.07	-0.03	1.14	0.24	85.57	398.96	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
5	0.48	0.28	0.17	-0.04	0.45	0.33	65.48	549.50	0.00	-0.01	-0.04	0.03	-0.00	0.00
31	1.11	-0.53	1.36	-0.20	-0.19	-0.39	1711.57	-1422.06	0.00	-0.00	-0.13	-0.05	-0.02	-0.00
33	0.47	0.02	-0.25	0.15	0.72	-0.13	-65.28	215.12	0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	0.02	0.24	-0.25	0.05	0.36	0.05	218.39	145.46	0.00	-0.00	-0.02	0.02	-0.00	0.00
61	-0.22	0.02	-0.14	0.00	-0.22	-0.27	166.53	520.49	-0.00	-0.00	0.03	0.01	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.02	0.02	-0.02	0.01	-0.02	46.34	146.47	0.00	-0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.12	0.06	-0.08	0.02	0.16	-0.04	25.54	52.94	0.00	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.38	0.14	-0.18	-0.03	0.31	-0.25	26.52	-461.51	0.00	0.01	-0.03	-0.02	-0.00	-0.00
3	0.00	-1.58	-0.04	-0.03	0.78	-0.20	34.84	-400.14	-0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
5	0.60	-0.68	0.29	-0.28	-0.28	0.40	-167.40	1526.77	-0.01	0.01	-0.13	0.05	0.01	-0.00
31	-0.02	0.27	0.13	0.05	0.38	-0.02	104.69	-144.38	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.00	-0.00
33	0.95	0.45	0.19	0.16	0.90	0.07	-24.34	-288.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00
35	5.34	-0.76	-1.18	-0.55	-0.32	0.24	1486.44	2097.89	0.00	0.00	-0.18	0.06	-0.01	0.00
61	0.22	0.07	0.13	-0.00	0.20	0.12	7.56	-219.50	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.00	0.00
63	0.00	-0.71	-0.00	-0.02	0.30	0.10	19.55	-265.19	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.00	0.00
65	0.06	-0.22	-0.02	-0.10	-0.24	0.03	176.10	209.28	0.01	0.01	-0.03	0.01	-0.01	0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	1.13	-0.40	-0.54	-0.26	0.20	-0.63	-187.53	-1835.10	-0.01	-0.00	-0.15	-0.07	0.00	-0.00
3	0.00	-2.59	-0.00	-0.06	1.46	0.00	68.75	0.00	-0.00	-0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
5	1.13	-0.40	0.54	-0.26	0.20	0.63	-187.53	1835.11	-0.01	0.00	-0.15	0.07	0.00	0.00
31	4.06	0.39	0.60	-0.23	0.73	-0.17	767.05	-1587.05	0.00	0.00	-0.18	-0.08	-0.01	-0.00
33	1.53	1.23	-0.00	0.31	1.57	0.00	-50.99	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
35	4.06	0.39	-0.60	-0.23	0.73	0.17	767.05	1587.06	0.00	-0.00	-0.18	0.08	-0.01	0.00
61	0.43	-0.15	0.25	-0.09	0.03	0.14	213.87	-523.99	0.01	-0.00	-0.05	-0.03	-0.01	0.00
63	0.00	-1.55	0.00	-0.05	0.64	-0.00	28.46	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
65	0.43	-0.15	-0.25	-0.09	0.03	-0.14	213.88	523.99	0.01	0.00	-0.05	0.03	-0.01	-0.00

**CARRO 3 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.60	-0.68	-0.29	-0.28	-0.28	-0.40	-167.40	-1526.76	-0.01	-0.01	-0.13	-0.05	0.01	0.00
3	0.00	-1.58	0.04	-0.03	0.78	0.20	34.84	400.14	-0.00	-0.01	0.01	-0.01	0.00	0.00
5	0.38	0.14	0.18	-0.03	0.31	0.25	26.52	461.52	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.00	0.00
31	5.34	-0.76	1.18	-0.55	-0.32	-0.24	1486.44	-2097.89	0.00	-0.00	-0.18	-0.06	-0.01	-0.00
33	0.95	0.45	-0.19	0.16	0.90	-0.07	-24.34	288.01	0.00	-0.00	0.00	-0.01	-0.00	0.00
35	-0.02	0.27	-0.13	0.05	0.38	0.02	104.69	144.38	0.00	-0.00	-0.02	0.02	-0.00	0.00
61	0.06	-0.22	0.02	-0.10	-0.24	-0.03	176.10	-209.28	0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.00
63	0.00	-0.71	0.00	-0.02	0.30	-0.10	19.55	265.19	0.00	-0.01	0.01	-0.00	-0.00	0.00
65	0.22	0.07	-0.13	-0.00	0.20	-0.12	7.56	219.50	0.00	-0.01	-0.02	0.01	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.22	0.07	-0.13	-0.00	0.20	-0.12	-7.56	-219.50	-0.00	0.01	-0.02	-0.01	0.00	-0.00
3	0.00	-0.71	0.00	-0.02	0.30	-0.10	-19.55	-265.19	-0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.06	-0.22	0.02	-0.10	-0.24	-0.03	-176.10	209.28	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.01	-0.00
31	-0.02	0.27	-0.13	0.05	0.38	0.02	-104.69	-144.38	-0.00	0.00	-0.02	-0.02	0.00	0.00
33	0.95	0.45	-0.19	0.16	0.90	-0.07	24.34	-288.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
35	5.34	-0.76	1.18	-0.55	-0.32	-0.24	-1486.45	2097.89	-0.00	0.00	-0.18	0.06	0.01	-0.00
61	0.38	0.14	0.18	-0.03	0.31	0.25	-26.52	-461.52	-0.00	0.01	-0.03	-0.02	0.00	0.00
63	0.00	-1.58	0.04	-0.03	0.78	0.20	-34.84	-400.14	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
65	0.60	-0.68	-0.29	-0.28	-0.28	-0.40	167.39	1526.77	0.01	0.01	-0.13	0.05	-0.01	0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos							Desplazamientos						
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.43	-0.15	-0.25	-0.09	0.03	-0.14	-213.88	-523.98	-0.01	-0.00	-0.05	-0.03	0.01	-0.00
3	0.00	-1.55	-0.00	-0.05	0.64	0.00	-28.47	0.00	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
5	0.43	-0.15	0.25	-0.09	0.03	0.14	-213.88	523.99	-0.01	0.00	-0.05	0.03	0.01	0.00
31	4.06	0.39	-0.60	-0.23	0.73	0.17	-767.06	-1587.05	-0.00	0.00	-0.18	-0.08	0.01	0.00
33	1.53	1.23	0.00	0.31	1.57	0.00	50.99	0.00	-0.00	0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
35	4.06	0.39	0.60	-0.23	0.73	-0.17	-767.06	1587.06	-0.00	-0.00	-0.18	0.08	0.01	-0.00
61	1.13	-0.40	0.54	-0.26	0.20	0.63	187.53	-1835.11	0.01	-0.00	-0.15	-0.07	-0.00	0.00
63	0.00	-2.59	-0.00	-0.06	1.46	-0.00	-68.75	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
65	1.13	-0.40	-0.54	-0.26	0.20	-0.63	187.53	1835.11	0.01	0.00	-0.15	0.07	-0.00	-0.00

**CARRO 4 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.06	-0.22	-0.02	-0.10	-0.24	0.03	-176.10	-209.28	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	0.01	0.00
3	0.00	-0.71	-0.00	-0.02	0.30	0.10	-19.55	265.19	-0.00	-0.01	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	0.22	0.07	0.13	-0.00	0.20	0.12	-7.56	219.50	-0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.00	0.00
31	5.34	-0.76	-1.18	-0.55	-0.32	0.24	-1486.45	-2097.89	-0.00	-0.00	-0.18	-0.06	0.01	0.00
33	0.95	0.45	0.19	0.16	0.90	0.07	24.34	288.01	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
35	-0.02	0.27	0.13	0.05	0.38	-0.02	-104.69	144.38	-0.00	-0.00	-0.02	0.02	0.00	-0.00
61	0.60	-0.68	0.29	-0.28	-0.28	0.40	167.39	-1526.77	0.01	-0.01	-0.13	-0.05	-0.01	-0.00
63	0.00	-1.58	-0.04	-0.03	0.78	-0.20	-34.84	400.14	0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00
65	0.38	0.14	-0.18	-0.03	0.31	-0.25	-26.52	461.51	-0.00	-0.01	-0.03	0.02	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 1**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	0.12	0.06	-0.08	0.02	0.16	-0.04	-25.54	-52.94	-0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.00
3	0.00	-0.02	0.02	-0.02	0.01	-0.02	-46.34	-146.47	-0.00	0.00	0.01	-0.00	0.00	0.00
5	-0.22	0.02	-0.14	0.00	-0.22	-0.27	-166.53	-520.49	0.00	0.00	0.03	-0.01	0.01	-0.00
31	0.02	0.24	-0.25	0.05	0.36	0.05	-218.39	-145.46	-0.00	0.00	-0.02	-0.02	0.00	0.00
33	0.47	0.02	-0.25	0.15	0.72	-0.13	65.28	-215.12	-0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
35	1.11	-0.53	1.36	-0.20	-0.19	-0.39	-1711.58	1422.06	-0.00	0.00	-0.13	0.05	0.02	-0.00
61	0.48	0.28	0.17	-0.04	0.45	0.33	-65.48	-549.50	-0.00	0.01	-0.04	-0.03	0.00	0.00
63	0.00	-1.56	0.07	-0.03	1.14	0.24	-85.57	-398.96	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.00
65	1.07	-1.07	-0.45	-0.43	-0.30	-0.76	137.26	2634.79	0.01	0.02	-0.21	0.08	0.00	0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 2**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.03	0.07	0.00	0.02	-0.03	0.19	-191.02	390.73	-0.00	-0.00	0.02	-0.00	0.01	-0.00
3	0.00	-0.19	-0.00	-0.03	0.03	0.00	-81.21	0.00	-0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	-0.03	0.07	-0.00	0.02	-0.03	-0.19	-191.02	-390.74	-0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
31	1.28	0.15	-0.91	-0.08	0.47	0.35	-1263.17	-1213.10	-0.00	0.00	-0.13	-0.06	0.02	0.00
33	0.70	0.45	0.00	0.25	1.22	0.00	118.04	0.00	-0.00	-0.00	0.01	-0.00	-0.00	0.00
35	1.28	0.15	0.91	-0.08	0.47	-0.35	-1263.17	1213.10	-0.00	-0.00	-0.13	0.06	0.02	-0.00
61	1.62	-0.37	0.55	-0.39	0.42	1.02	53.41	-2751.05	0.01	-0.00	-0.22	-0.10	0.00	0.00
63	0.00	-1.93	-0.00	-0.05	1.98	-0.00	-163.38	0.00	0.00	-0.00	0.02	0.00	-0.01	0.00
65	1.62	-0.37	-0.55	-0.39	0.42	-1.02	53.41	2751.05	0.01	0.00	-0.22	0.10	0.00	-0.00

**CARRO 5 POSICIÓN 3**

Nudo	Esfuerzos								Desplazamientos					
	Nx	Ny	Nxy	Mx	My	Mxy	Qx	Qy	Dx	Dy	Dz	Gx	Gy	Gz
1	-0.22	0.02	0.14	0.00	-0.22	0.27	-166.53	520.49	0.00	-0.00	0.03	0.01	0.01	0.00
3	0.00	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.02	-46.34	146.47	-0.00	-0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
5	0.12	0.06	0.08	0.02	0.16	0.04	-25.54	52.94	-0.00	-0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00
31	1.11	-0.53	-1.36	-0.20	-0.19	0.39	-1711.57	-1422.06	-0.00	-0.00	-0.13	-0.05	0.02	0.00
33	0.47	0.02	0.25	0.15	0.72	0.13	65.28	215.12	-0.00	-0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
35	0.02	0.24	0.25	0.05	0.36	-0.05	-218.39	145.46	-0.00	-0.00	-0.02	0.02	0.00	-0.00
61	1.07	-1.07	0.45	-0.43	-0.30	0.76	137.26	-2634.79	0.01	-0.02	-0.21	-0.08	0.00	-0.00
63	0.00	-1.56	-0.07	-0.03	1.14	-0.24	-85.57	398.96	0.00	-0.01	0.01	-0.01	-0.00	0.00