

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

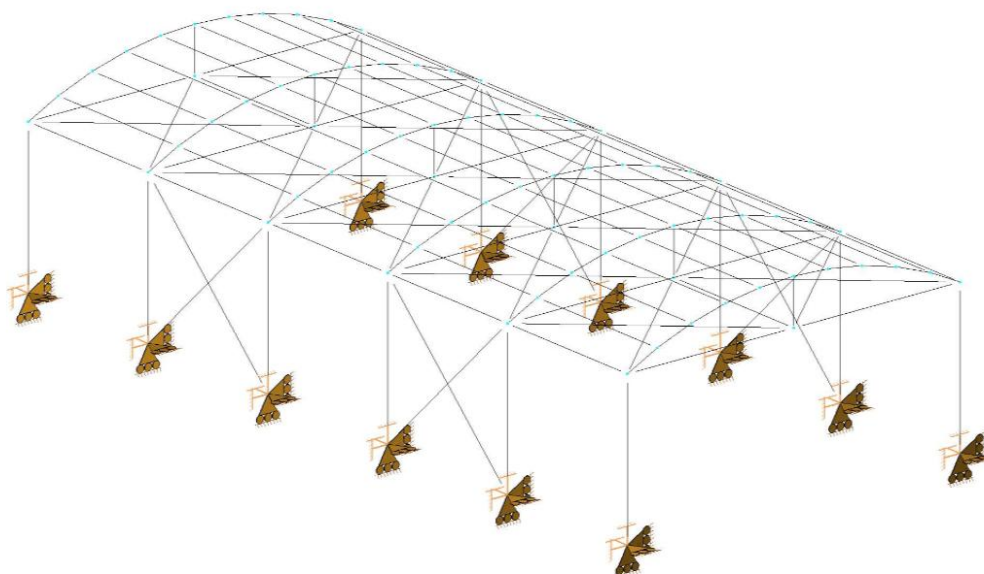
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales



## Práctica Supervisada

Carrera de Ingeniería Civil

“Estructura Metálica- Quemú Quemú-La Pampa”



## ANEXO 6: “Solicitaciones Parantes”

Autor: Juan Manuel Sotelo

Tutor Interno: Ing. Narciso Novillo

Supervisor Externo: Ing. Agustín Fragueiro

Año 2015



### SOLICITACIONES DE LOS PARANTES

Se muestra a continuación un plano de la planta de la estructura para mostrar la ubicación de los parantes, y las referencias utilizadas en el programa "RAM Advanse".

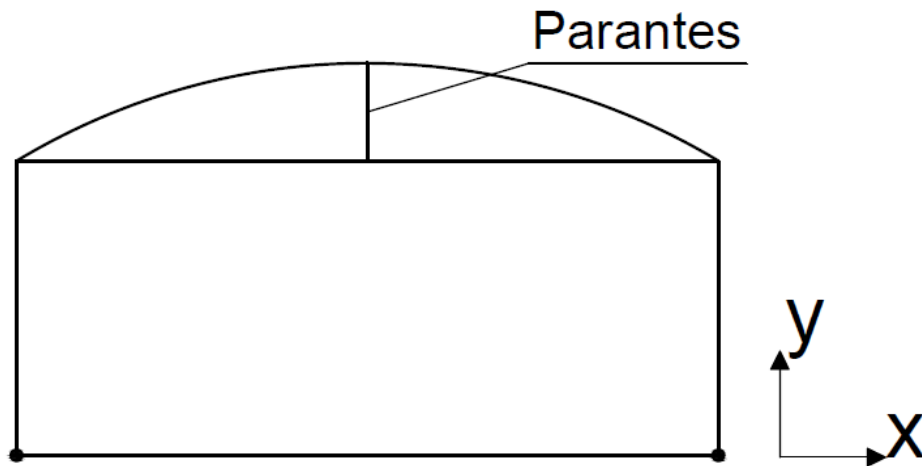


FIGURA 1-Frente de la Estructura-Vista del Parante

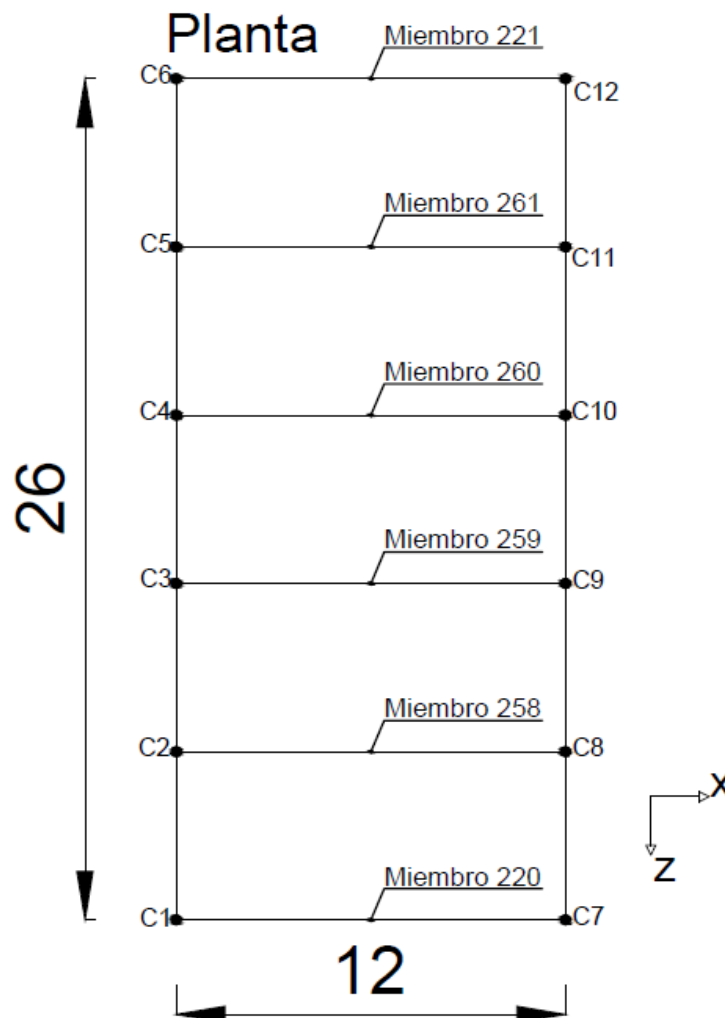


FIGURA 2-Planta de la Estructura-Parantes Referenciados

En la siguiente imagen se observa la disposición de los ejes globales de la estructura, y la de los ejes locales de los parantes.

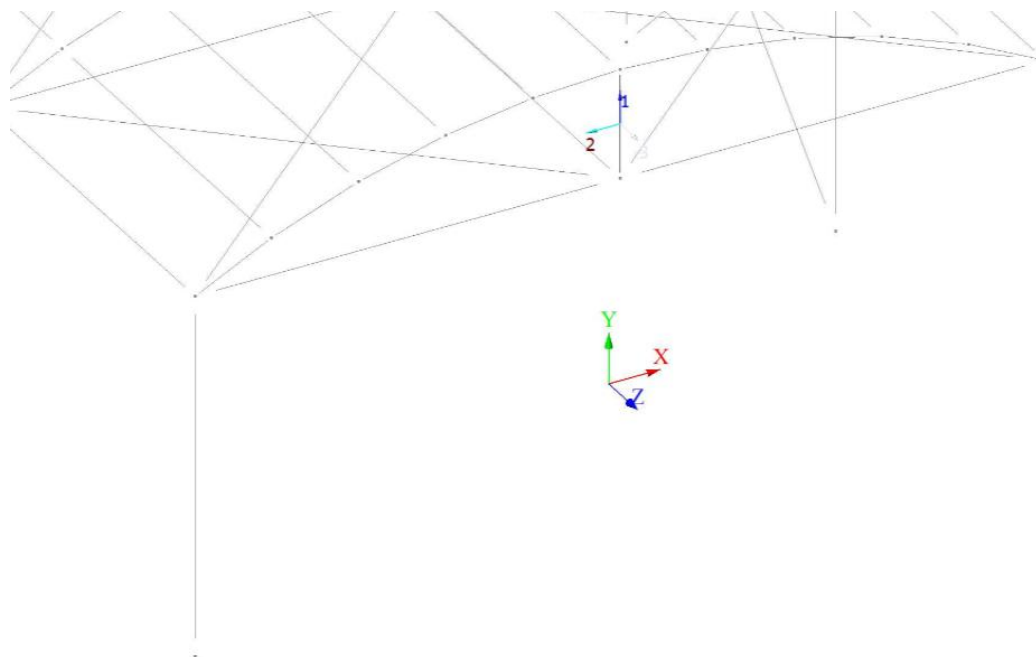


FIGURA 3-Relacion entre Ejes Globales y Ejes Locales de los parantes

Ahora se exponen todos los resultados obtenidos del programa “RAM Advanse” con respecto a los parantes:

## Resultados del Análisis

### Máximos esfuerzos en miembros

Estado : D=Carga Muerta

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : L=SobreCarga

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : T=Termica

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : XPos=Viento X Positivo

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : XNeg=Viento X Negativo

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

MIEMBRO 258						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : ZPos=Viento Z Positivo

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : ZNeg=Viento Z Negativo

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : A1=1.4D

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : B2L=1.2D+1.6L

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : B3T=1.2D+1.6T

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : C4Xp=1.2D+0.8XPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : C5Xn=1.2D+0.8XNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
<b>MIEMBRO 220</b>						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 221</b>						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 258</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 259</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 260</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 261</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : C6Zp=1.2D+0.8ZPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
<b>MIEMBRO 220</b>						
Max	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 221</b>						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 258</b>						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 259</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 260</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 261</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : C7Zn=1.2D+0.8ZNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
<b>MIEMBRO 220</b>						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 221</b>						
Max	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 258</b>						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 259</b>						
Max	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 260</b>						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MIEMBRO 261</b>						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D8LXp=1.2D+0.5L+1.6XPos



Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D9Lx=1.2D+0.5L+1.6XNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D10Lz=1.2D+0.5L+1.6ZPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D11Lz=1.2D+0.5L+1.6ZNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

Min	0.08	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.07	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
Min	0.06	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D12TX=1.2D+0.5T+1.6XPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D13Tx=1.2D+0.5T+1.6XNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D14TZ=1.2D+0.5T+1.6ZPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						

Estructura Metálica- Quemú Quemú- La Pampa

Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : D15Tz=1.2D+0.5T+1.6ZNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : E16Xp=0.9D+1.6XPos

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 260						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 261						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Estado : E17Xn=0.9D+1.6XNeg

	Axial [Ton]	Corte V2 [Ton]	Corte V3 [Ton]	Torsión [Ton*m]	M22 [Ton*m]	M33 [Ton*m]
MIEMBRO 220						
Max	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 221						
Max	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 258						
Max	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MIEMBRO 259						
Max	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Min	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

