

Tabla 5.1.1.

REACCIONES Y MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO PARA TRAMOS DE INERCIA CONSTANTE

CARGAS	Diagramas de Empotramiento		Diagramas de Empotramiento		Diagramas de Empotramiento	
	Ra	Rb	Ma	Mb	Ma	Mb
	$\frac{Pb}{l}$	$\frac{Pa}{l}$	$\frac{Pab}{2l^2} (l+b)$	$\frac{Pab}{2l^2} (l+a)$	$\frac{Pab}{l^2} b$	$\frac{Pab}{l^2} a$
	$\frac{P}{2}$	$\frac{P}{2}$	$\frac{3}{16} Pl$	$\frac{3}{16} Pl$	$\frac{1}{8} Pl$	$\frac{1}{8} Pl$
	P	P	$\frac{3}{2} Pa (1 - \frac{a}{l})$	$\frac{3}{2} Pa (1 - \frac{a}{l})$	$Pa (1 - \frac{a}{l})$	$Pa (1 - \frac{a}{l})$
	P	P	$\frac{1}{3} Pl$	$\frac{1}{3} Pl$	$\frac{2}{9} Pl$	$\frac{2}{9} Pl$
	1.5 P	1.5 P	$\frac{15}{32} Pl$	$\frac{15}{32} Pl$	$\frac{5}{16} Pl$	$\frac{5}{16} Pl$
	$\frac{pl}{2}$	$\frac{pl}{2}$	$\frac{1}{8} pl^2$	$\frac{1}{8} pl^2$	$\frac{1}{12} pl^2$	$\frac{1}{12} pl^2$
	$\frac{pa}{l} (b + \frac{a}{2})$	$\frac{pa^2}{2l}$	$\frac{pa^2}{8} (2 - \frac{a}{l})^2$	$\frac{pa^2}{8} (2 - \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{12} (6 - 8 \frac{a}{l} + 3 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{12} (4 \frac{a}{l} - 3 \frac{a^2}{l^2})$
	$\frac{3}{8} pl$	$\frac{1}{8} pl$	$\frac{9}{128} pl^2$	$\frac{7}{128} pl^2$	$\frac{11}{192} pl^2$	$\frac{5}{192} pl^2$
	pa	pa	$\frac{pa^2}{4} (3 - 2 \frac{a}{l})$	$\frac{pa^2}{4} (3 - 2 \frac{a}{l})$	$\frac{pa^2}{6} (3 - 2 \frac{a}{l})$	$\frac{pa^2}{6} (3 - 2 \frac{a}{l})$
	$\frac{pcb}{l}$	$\frac{pca}{l}$	$\frac{pabc}{2l^2} (l + b - \frac{c^2}{4a})$	$\frac{pabc}{2l^2} (l + a - \frac{c^2}{4b})$	$\frac{pc}{l^2} [ab^2 + \frac{c^2}{12} (l-3b)]$	$\frac{pc}{l^2} [a^2b + \frac{c^2}{12} (l-3a)]$
	$\frac{pa}{2}$	$\frac{pa}{2}$	$\frac{pla}{16} (3 - \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pla}{16} (3 - \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pla}{24} (3 - \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pla}{24} (3 - \frac{a^2}{l^2})$
	$\frac{pa}{2} (1 - \frac{2a}{3l})$	$\frac{pa^2}{3l}$	$\frac{pa^2}{120} (40 - 45 \frac{a}{l} + 12 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{60} (10 - 6 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{30} (10 - 15 \frac{a}{l} + 6 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{20} (5 \frac{a}{l} - 4 \frac{a^2}{l^2})$
	$\frac{pl}{6}$	$\frac{pl}{3}$	$\frac{7}{120} pl^2$	$\frac{1}{15} pl^2$	$\frac{1}{30} pl^2$	$\frac{1}{20} pl^2$
	$\frac{pl}{4}$	$\frac{pl}{4}$	$\frac{5}{64} pl^2$	$\frac{5}{64} pl^2$	$\frac{5}{96} pl^2$	$\frac{5}{96} pl^2$
	$\frac{pa}{2} (1 - \frac{a}{6l})$	$\frac{pa^2}{6l}$	$\frac{pa^2}{120} (20 - 15 \frac{a}{l} + 3 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{120} (10 - 3 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{60} (10 - 10 \frac{a}{l} + 3 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{pa^2}{60} (5 \frac{a}{l} - 3 \frac{a^2}{l^2})$
	$\frac{pl}{3}$	$\frac{pl}{3}$	$\frac{1}{10} pl^2$	$\frac{1}{10} pl^2$	$\frac{1}{15} pl^2$	$\frac{1}{15} pl^2$
	$\frac{pl-a}{2}$	$\frac{pl-a}{2}$	$\frac{pl}{64} (l+b) (5 - \frac{b^2}{l^2})$	$\frac{pl}{64} (l+b) (5 - \frac{b^2}{l^2})$	$\frac{pl}{64} (l+b) (5 - \frac{b^2}{l^2})$	$\frac{pl}{64} (l+b) (5 - \frac{b^2}{l^2})$
	$\frac{m}{l}$	$\frac{m}{l}$	$\frac{m}{2} (1 - 3 \frac{b^2}{l^2})$	$\frac{m}{2} (1 - 3 \frac{a^2}{l^2})$	$\frac{mb}{l} (2 - 3 \frac{b}{l})$	$\frac{ma}{l} (2 - 3 \frac{a}{l})$

FUENTE: Tablas y Abacos para Proyecto de Estructura / Instituto de la Construcción de Edificios / Depto. de Estabilidad