

RIGIDIZACION DE CERRAMIENTOS METÁLICOS DE NAVES INDUSTRIALES SOLICITADOS POR DESCENSO DE APOYOS

Noemí M. Subelza^a, Rossana C. Jaca^b, Luis A. Godoy^c

^a*Universidad Nacional del Comahue, Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Argentina,
sube_09@outlook.com*

^b*Grupo de Métodos Numéricos y Experimentales, Universidad Nacional del Comahue,
Buenos Aires 1400, 8300 Neuquén, Argentina, rossana.jaca@fain.uncoma.edu.ar*

^c*CONICET y FCEFyN, Universidad Nacional de Córdoba, 5000 Córdoba, Argentina,
luis.godoy@unc.edu.ar*

Palabras Clave: Rigidizadores, Naves Industriales, Desplazamientos, Asentamiento Diferencial, Elemento Finito, Cerramiento Lateral Flexible.

Resumen. Este trabajo estudia los desplazamientos fuera del plano de cerramientos laterales flexibles de naves industriales metálicas solicitadas por asentamientos diferenciales, proponiendo configuraciones de rigidizadores para reducir dichos desplazamientos. Los galpones se modelan por elementos finitos mediante el programa ABAQUS, considerando las correas que soportan el cerramiento lateral. En la simulación se considera no linealidad geométrica y los resultados son validados con los provenientes de un modelo físico a escala reducida. En el modelo numérico del galpón real se simulan alternativas de rigidización, con separaciones y dimensiones variables de correas. Se evalúan las configuraciones de deformadas y la relación entre las magnitudes máximas de la deformación y la separación de las correas, comparando con los valores admisibles. Se observó que los desplazamientos en el cerramiento disminuyen a medida que aumenta la inercia y el número de rigidizadores.