

RESUMEN

El presente trabajo pretende determinar un factor de amplificación para fuerzas sísmicas por torsión en planta a fin de establecer cuánto afecta el fenómeno en las estructuras aporticadas de hormigón armado, obtener cuantías de acero de elementos estructurales y compararlos entre las normas de diseño estructural vigentes en los últimos cuarenta años en el Ecuador. Empleando el modelo estático formulado en los códigos; se plantea un método simplificado para obtener la matriz de rigidez de los pórticos dispuestos en el sentido de análisis basado en las ecuaciones de Kani. Con estas matrices se calcula la matriz de rigidez de la estructura en el sentido de análisis y luego de resolver la partición estática de la ecuación matricial de estructuras se llega a determinar las excentricidades e_x , e_y , entre el Centro de Masas y el Centro de Rigidez con lo cual se puede calcular el mencionado factor de amplificación.

Palabras clave: torsión en planta, fuerzas sísmicas, estructuras aporticadas, hormigón armado, modelo estático.