

Resumen

El presente proyecto contempla el análisis de una estructura con disipadores TADAS, y una estructura arriostrada excéntricamente generando un elemento de enlace que trabaja como disipador de energía. Para dicho análisis se toma como base la estructura del bloque 2 del Hospital Rodríguez Zambrano, el cual después del terremoto del 16 de abril de 2016, fue reforzado mediante el uso de disipadores TADAS. Este disipador se lo analiza con el modelo de diagonal equivalente, y se contrasta con el modelo que considera al disipador como un elemento más de la estructura. Para analizar una estructura con diagonales excéntricas, se obtiene una estructura de acero equivalente, la cual se la refuerza con diagonales excéntricas generando el elemento de enlace. Para ésta se considera 3 formas de colocar el elemento de enlace (al centro del vano, en un costado del vano, y con la utilización de cartelas). Una vez obtenido los resultados de la investigación se observa que mediante el uso de elementos de enlace hay un mejor control en las derivas de piso y en los desplazamientos de la estructura, siendo la estructura con el elemento de enlace ubicado al centro del vano la mejor opción. Además, según lo revisado y en base a la experiencia de reforzamiento del hospital Rodríguez Zambrano, puede obtenerse menores costos de reparación en estructuras después de un sismo con el uso de elementos de enlace removibles.

Palabras clave:

- **ANALISIS SÍSMINO**
- **DISIPADORES TADAS**
- **ELEMENTOS LINK**

Abstract

The present project contemplates the analysis of a structure with TADAS dissipator, and an eccentrically braced frame structure generating a link element that works as an energy dissipator. For this analysis, the structure of block 2 of the Rodríguez Zambrano Hospital is taken as a base, which after the earthquake of April 16, 2016, was reinforced by the use of TADAS dissipator. This dissipator is analyzed with the equivalent diagonal model, and is contrasted with the model which considers the dissipator as one more element of the structure. An equivalent steel structure was obtained, which is reinforced with eccentric diagonals generating the link element. For this, 3 ways of placing the connecting element are considered (in the center of the span, on one side of the span, and with the use of gussets). Once the results of the investigation are obtained, it is observed that through the use of link elements there is better control in the floor drifts and in the displacements of the structure, with the structure with the link element located in the center of the span being the best option. Furthermore, as reviewed and based on the experience of strengthening the Rodríguez Zambrano Hospital, lower repair costs can be obtained in structures after an earthquake with the use of removable link elements.

Keywords:

- **ANALYSIS OF WEEKS**
- **TADAS HEATSINKS**
- **LINKING ELEMENTS**