
INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una manera de mostrar algunos de los conocimientos adquiridos durante los estudios de licenciatura de Ingeniería Civil. Así como tratar de devolver a la Facultad de Ingeniería y la Universidad Nacional Autónoma de México por lo mucho que he recibido. En este proceso se establece una secuencia de actividades que da como resultado final la culminación de una etapa académica pasando a la etapa profesional.

Se eligió el Edificio B que es una estructura que forma parte importante para el desarrollo académico de la Facultad de Ingeniería, además de ser patrimonio cultural de la humanidad; forma parte de tres volúmenes claramente diferenciados, desarrollándose de manera funcional a lo largo de más de 50 años, poseedor de una arquitectura que a través del tiempo ha ido adaptándose a las necesidades de la comunidad universitaria, características que se presentan en los capítulos I y II.

Es un edificio cuyo conjunto estructural ha soportado diferentes efectos, acciones y cargas que se han presentado durante su vida útil, como es el caso del gran sismo sucedido en septiembre de 1985. Se efectuó la Revisión Estructural bajo las condiciones del Reglamento de las Construcciones y de los Servicios Urbanos en el Distrito Federal de 1942 (RCSUDF42) y con el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2004 (RCDF04) y sus Normas Técnicas Complementarias (NTC). Evaluando los efectos por sismo mediante el análisis Sísmico Estático Equivalente usando el programa STAAD.Pro se generó un modelo tridimensional, como se describe en el capítulo III.

Los resultados del análisis se presentan en tablas y dibujos, evaluando los estados límite de servicio y estados límite de falla, que se presentan en el capítulo IV.

Finalmente, en el Capítulo V se consignan las conclusiones y recomendaciones pertinentes de acuerdo al estudio realizado.