

**AUTOR:** TOPÓN ALBORNOZ, ROBERTO CARLOS

**RESUMEN DE TESIS:** REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS CON DISIPADORES DE ENERGÍA Y REFORZAMIENTO CLÁSICO APLICADO A UNA ESTRUCTURA DE LA ESCUELA SUCRE

**RESUMEN**

En esta tesis se realiza el estudio de Reforzamientos de las Estructuras del Bloque 2 y del Bloque 3 de la Escuela Sucre, se presentan tres alternativas de reforzamiento, más concretamente el presente trabajo trata los siguientes aspectos a continuación descritos: Se realiza el estudio de vulnerabilidad y reforzamiento sísmico de dos estructuras, en cada una de ellas se proponen 3 alternativas de reforzamientos con; diagonales de acero, con barras de pandeo restringido y con disipadores de energía viscoelásticos en el cual se selecciona el mejor reforzamiento. Para el presente trabajo se hizo uso del análisis sísmico pseudo espacial con el método de superposición modal y se utiliza el espectro de diseño NEC-11, además se realiza control en el análisis, como es la Deriva de piso.

**PALABRAS CLAVES**

- VULNERABILIDAD SÍSMICA
- NEC-11
- REFORZAMIENTO CLÁSICO
- DISIPADORES DE ENERGÍA BPR
- DISIPADORES DE ENERGÍA VISCOELÁSTICOS

## **ABSTRACT**

In this thesis study Reinforcements Structures of Block 2 and Block 3 of Sucre School is made, three alternatives der reinforcement, this study specifically addresses the following issues described below: Performed the vulnerability study and two seismic reinforcement structures, in each three alternatives are proposed reinforcement; diagonal steel rods restricted with buckling and viscoelastic energy dissipators in which the best reinforcement is selected. For the present work using the pseudo spatial seismic analysis with modal superposition method was made and the design spectrum NEC-11 is used, also control the analysis is performed, as is the drift floor.

### **KEYWORDS**

- SEISMIC VULNERABILITY
- NEC-11
- REINFORCEMENT CLASSIC
- RBB ENERGY DISSIPATORS
- VISCOELASTIC ENERGY DISSIPATORS