

UNIVERSIDAD NACIONAL
ANDRÉS BELLO



35613000119325

624.092
L533
2011
C-1



UNIVERSIDAD
ANDRÉS BELLO

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN CIVIL
ESCUELA DE OBRAS CIVILES

**ESTUDIO DE LA REHABILITACIÓN DE UN EDIFICIO DE HORMIGÓN ARMADO
SOMETIDO A SISMO**

Memoria para optar al
Título de Ingeniero Constructor

DIEGO ANDRÉS LEIVA MEDEL
Profesor guía: Sr. Nicolás Moreno Sepúlveda



Resumen

Según las estadísticas, cada 6.9 años nuestro país se ve frecuentemente enfrentado a terremotos. Debido a causas de diseño, ejecución o uso las estructuras de hormigón armado se pueden ver afectadas de distinta forma por un sismo. Las fallas pueden ser superficiales como también pueden afectar internamente a la estructura creando discontinuidades, grietas o fracturas en los elementos.

Para poder rehabilitar una estructura se deben diagnosticar las fallas para luego realizar la intervención. Existen distintas técnicas para realizar esto, que pueden ser de reparación, refuerzo o sustitución.

El caso analizado presenta múltiples fallas de distinta gravedad, desde fisuras en muros hasta fracturas de pilares, vigas y muros. Éstas se originan principalmente por un diseño poco sano de la estructura.

Luego del análisis de cada falla se muestran las técnicas más apropiadas para cada una, con la cual se logra rehabilitar el edificio completamente.

Summary

According to the statistics, every 6.9 years our country is frequently faced to earthquakes. Due to causes of design, execution or use of reinforced concrete structures can be affected by different form by an earthquake. The faults can be superficial as also they can affect the structure's inside, creating discontinuities, cracks or fractures in the elements.

In order to be able to rehabilitate a structure must be diagnose the faults to realize the intervention. Different techniques exist to realize this, which can be of repair, reinforcement or substitution.

The analyzed case presents manifolds faults of different seriousness, from fissures in walls to pillar's fractures, beams and walls. These are originated mainly by a little healthy design of the structure.

After the analysis of each fault, it's shows the most appropriate techniques for each, with which it is managed to rehabilitate the building completely.