

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo la generación de una guía práctica, cuyo propósito radica en brindar una serie de lineamientos orientada a la aplicación de sistemas de apuntalamiento en madera para edificaciones de hormigón armado afectadas por sismos. Todo esto con el fin de aportar estabilidad a las mismas, facilitando la intervención de unidades de rescate y previniendo el aumento de daños materiales y pérdidas humanas debido al colapso de dichas edificaciones bajo situaciones de emergencia post-sismo.

El trabajo se realizó en distintas etapas: primero, recopilación de información referente a manuales y guías similares. En segunda instancia, se seleccionaron los sistemas de apuntalamiento adaptados a los tipos de fallas presentes en las edificaciones de hormigón armado. Posteriormente, se procedió a la selección de las especies de madera estructural disponibles en el Ecuador para la construcción de los apuntalamientos. Adicionalmente, se realiza la verificación del comportamiento estructural de los apuntalamientos a través del uso de software especializado. Por último, se desarrolló la guía y se procedió con su validación, aplicándola en un modelo computacional de una edificación afectada por el sismo de Muisne del 2016.

PALABRAS CLAVES:

- **APUNTALAMIENTO EN MADERA**
- **EMERGENCIAS POST-TERREMOTOS**
- **GUÍA DE APUNTALAMIENTO**

ABSTRACT

This investigation has as an objective the creation of a practical guide, which consists in bringing a series of guidelines oriented to the application of shoring systems in wood for reinforced concrete structures affected by seismic activity. All of these with the goal of providing stability to them, facilitating the intervention of rescue units and preventing the increase in material damages and human losses due to the collapse of these structures under situations of emergency post-earthquake.

The work was performed under different phases: first, the compilation of information from manuals and similar guides. Secondly, the selection of the shoring systems adapted to the type of flaws present in the reinforced concrete structures. After that, the selection of the types of structured wood available in Ecuador for the construction of shoring. Additionally, the verification of structural behavior of the shoring using specialized software. Lastly, a guide is created and evaluated, applying a computer model of a structure affected with a similar earthquake as the one reported in Muisne on 2016.

KEYWORDS:

- **SHORING IN WOOD**
- **POST-EARTHQUAKE EMERGENCIES**
- **SHORING GUIDE**