



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

**“Aplicación del modelo estructural reforzado
en viviendas de adobe en la Región Junín”**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

Presentado por:

Jhonatan Christian Sedano Cabrera

Huancayo-Perú

2016

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis desarrolla el estudio y comparación en la aplicación de técnicas de reforzamiento en viviendas nuevas y existentes de adobe, para localidades rurales de la Región Junín; tecnologías que comprenden el uso de geomallas como refuerzo principal, como también la utilización de mallas electrosoldadas embutidas en un tarrajeo de cemento para simular vigas y columnas; comparándolas además, con el comportamiento estructural de una vivienda sin reforzar. Los lineamientos estructurales y de dimensionamiento seguidos están debidamente comprobados y sustentados con procedimientos de cálculo desarrollados en base a ensayos experimentales hechos por profesionales que desarrollaron estas técnicas.

El desarrollo del estudio comprende la búsqueda de bases teóricas y de cálculo, y su posterior aplicación en tres casos: muros de adobe no reforzados, muros de adobe reforzados con geomalla y muros de adobe reforzados con malla electrosoldada. Para tal fin, se propone un módulo de vivienda con características estructurales y arquitectónicas aparentes, concordante con lo recomendado por la norma E.080 Adobe, del Reglamento Nacional de Edificaciones. Asimismo, se propone una comparación teniendo en cuenta las partidas involucradas en la construcción de muros de adobe con cada una de éstas tecnologías; para que, después de analizados estos criterios estructurales y económicos, sea posible recomendar el refuerzo en viviendas de adobe más adecuado para las zonas rurales de nuestra Región. Además, se hace énfasis y se proponen mecanismos de difusión, destinados a promover que las construcciones de adobe en estas zonas tengan características sismo resistentes.