

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**TESIS**

**ANÁLISIS ESTRUCTURAL CON INTERACCIÓN SUELO-  
ESTRUCTURA EN UN EDIFICIO APORTICADO EN EL  
DISTRITO DE SANTA MARÍA**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**INGENIERO CIVIL**

**AUTORES:**

Bach. AGÜERO NAVARRO, CLAUDIA MELISSA  
Bach. SARANGO REGALADO, CHRISTIAN ANDRÉ

**ASESOR:**

Ing. ZUMARAN IRRIBARREN, JOSÉ LUIS  
Reg. CIP N° 78792

HUACHO – PERÚ

2017

## Resumen

El objetivo de la presente investigación es aplicar la interacción suelo-estructura y su influencia en el análisis estructural del edificio Pacífico en el distrito de Santa María – Huaura – 2017. Corresponde al diseño no experimental, tipo explicativo-correlacional.

Inicialmente, se consideró hacer una mecánica de suelos para conocer el tipo de terreno donde estamos proyectando el edificio Pacífico.

Se prosiguió con el predimensionamiento basado en recomendaciones empíricas de ingenieros de reconocida trayectoria, las cuales son representativas.

Al término de ello se procedió a realizar el análisis estático y dinámico, sin considerar la interacción suelo-estructura, teniendo en consideración los requerimientos dados en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Luego, se empleó la interacción suelo-estructura con los modelamientos de Barkan-Savinov y la Norma Rusa correspondiendo a las diversas investigaciones publicadas por el Ph. D. Genner Villarreal Castro.

Posteriormente, se obtiene un comparativo del modelamiento análisis estático y dinámico con y sin interacción suelo-estructura, analizada estadísticamente mediante el software Etabs V.2.0 en su versión 2016.

**Palabras clave:** Interacción suelo-estructura, análisis estructural, análisis estático y análisis dinámico.