

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD INGENIERIA
Escuela de Ingeniería Civil



**Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de las viviendas en la Urb. La caleta -
Chimbote**

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

MARCHENA MORALES PEDRITO BRIAN

CHIMBOTE

2016

Resumen

El presente trabajo de investigación, titulado “EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES EN LA URB. LA CALETA - CHIMBOTE”, surge ante la preocupación por la seguridad que ofrecen estas edificaciones para resistir amenazas sísmicas de gran intensidad. Por lo general, las nuevas construcciones son las únicas que incorporan los avances en el diseño de estructuras, sin embargo, éstas representan un porcentaje ínfimo sobre el total de las estructuras existentes. Así pues, es indispensable desarrollar e implementar metodologías para la evaluación del desempeño, la vulnerabilidad y el riesgo sísmico de estructuras existentes, que permitan identificar las fuentes y los posibles focos de concentración de daño, para que puedan adelantarse tareas de reforzamiento y rehabilitación de estructuras, que permitan controlar y reducir el riesgo sísmico existente. Las metodologías utilizadas en este trabajo, han sido desarrolladas a partir de consideraciones estocásticas, que permiten tener en cuenta, de forma natural, las incertidumbres en la acción dinámica, en las características materiales y estructurales de los edificios y, en consecuencia, en los resultados obtenidos. Se toma una muestra representativa de edificaciones, las cuales serán evaluadas en una cartilla tipo encuesta. Se utilizará el método italiano conocido como Índice de vulnerabilidad adaptado a las características de la Urb. La Caleta, con el propósito de realizar un análisis cuantitativo para los datos recopilados. Con ello aportaremos a la municipalidad y los organismos de defensa civil para que se puedan plantear propuestas de disminución de daños que ocasionaría un sismo de gran intensidad.