

RESUMEN

Autor [Lezama Romero, E.I.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título **Comparación de derivas por sollicitaciones sísmicas según Normas E-030 de 2003 y 2016 en proyecto de una nueva edificación**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	N10. L49 - T	USO EN SALA
Descripción	186 p. : 20 fig., 75 tablas, 10 planos plegs. 14 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ing Agrícola	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	CONSTRUCCIONES PAREDES RESISTENCIA MECANICA MOVIMIENTO DEL SUELO TERREMOTOS NORMAS PREPARACION PARA CASOS DE DESASTRES DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EVALUACION DE RIESGOS PERU COMPARACION DE DERIVAS SISMORRESISTENCIA NORMA E-030 2003 NORMA E-030 2016	
N° estándar	PE2017000355 B / M EUV N10	

Debido a la actualización de la normal de diseño sismorresistente E.030 en enero de 2016, existe la incertidumbre de conocer si los diseños realizados antes de la fecha promulgación de dicha norma cumplen con el diseño requerido en esta actualización. Por lo tanto, el proyecto diseñado en abril de 2015 “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Enseñanza e Investigación en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina - La Molina, Lima, Perú”, ha sido evaluado según la norma E030 de 2003 y 2016. Dicho proyecto consta de una edificación dividida en 3 blocks independientes. Se desarrolló el análisis modal espectral para el cálculo del período de cada block, a partir de este análisis se dio una mayor relevancia al análisis sísmico estático sobre el dinámico. Los resultados obtenidos por la norma E.030 de 2003 resultaron, en promedio, 41.43% y 60.79% en los correspondientes sentidos X e Y de análisis menores a la deriva máxima indicada en dicha norma (0.007). Asimismo, los resultados según la actualización de 2016 fueron 48.02% y 66.19% menores a la deriva máxima (0.007). Considerando estos resultados las diferencias promedio porcentuales entre la norma E.030 de 2003 y 2016 son -10.99% en el sentido X y - 10.83% en el sentido Y de análisis. Estos resultados nos indican que las sollicitaciones sísmicas según la norma E.030 de 2016 son de menor magnitud respecto a las sollicitaciones sísmicas de la norma de 2003 en este caso en particular.

Abstract

Because updating the norm Seismic Design E.030 in January 2016, there is the uncertainty of knowing if designs made before the date of enactment of that standard comply with the design required in this update. Therefore, the project designed in April 2015 "Improvement and Extension of Services of Teaching and Research in Territorial Ordering and Sustainable Development of the Faculty of Agricultural Engineering of the National Agrarian University La Molina - La Molina, Lima, Peru", has been evaluated according to the norm E030 of 2003 and 2016. This project consists of a building divided into 3 independent blocks. The spectral modal analysis was developed for the calculation of the period of each block, from this analysis a greater relevance was given to the static seismic analysis on the dynamic, The results obtained by the E.030 standard of 2003 resulted in an average of 41.43% and 60.79% in the corresponding X and Y meanings of analyzes smaller than the maximum drift indicated in that standard (0.007). Considering these results the average percentage differences between the E.030 norm of 2003 and 2016 are - 10.99% in the X direction and -10.83% in the Y direction of analysis. These results indicate that the seismic stresses according to E.030 of 2016 are of smaller magnitude with respect to the seismic stresses of the 2003 norm in this particular case.