

RESUMEN

Autor [Rojas Huamaní, J.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título **Obtención del módulo de elasticidad en arcillas normalmente consolidadas mediante ensayos de consolidación unidimensional**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	P33. R65 - T	EN PROCESO
Descripción	86 p. : 35 fig., 19 cuadros, 18 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	ARCILLA ELASTICIDAD MINERALES DE ARCILLA SUELO ARCILLOSO PROPIEDADES MECANICAS PLASTICIDAD DENSIDAD DEL SUELO EXPERIMENTACION PERU CONSOLIDACION DEL SUELO DEFORMACION DEL SUELO	
Nº estándar	PE2018000663 B / M EUV P33	

La presente investigación tiene como objetivo determinar la deformación elástica y el módulo de elasticidad en arcillas normalmente consolidadas cuando sobre ellas se le ejerce una carga puntual específica. Para poder calcular el módulo de elasticidad se realizaron ensayos de consolidación unidimensional en el laboratorio, siguiendo la Norma Técnica Peruana NTP – 339.154, para lo cual se saturó el suelo con un contenido de humedad igual al límite líquido. Por razones prácticas el ensayo se inició con una sobrecarga de 0.1 kg/cm^2 , y así progresivamente incrementando cargas hasta 4 kg/cm^2 . En las cargas de 1 kg/cm^2 , 2 kg/cm^2 y 4 kg/cm^2 , se realizaron ciclos de carga y descarga hasta obtener una línea de histéresis. A partir de la línea de histéresis se hace un artificio en la que ésta se traslada hacia el origen de la curva de carga y descarga, y con ello se hace una proyección vertical hacia la línea relación de vacíos inicial (e_0). El módulo de elasticidad se obtiene de la tangente del ángulo formado por la línea de histéresis,

cuando se traslada al origen de carga y descarga, y la línea de relación de vacíos (e_0). Actualmente se tiene en la bibliografía valores del Módulo de Elasticidad con rangos muy amplios, lo cual no brinda mucha información acerca de las propiedades físicas del suelo, por ello esta investigación trata de reducir dichos rangos para que en la práctica al analizar una arcilla se pueda identificar sus características de manera rápida y sencilla.