

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

TÍTULO: ANÁLISIS DIMENSIONAL DE LA RELACIÓN ENTRE EL ENSAYO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR (SPT) Y LAS VELOCIDADES DE PROPAGACIÓN SÍSMICA PRIMARIA Y SECUNDARIA

AUTOR: ORTIZ PALACIO, SANTIAGO

PROGRAMA DE DOCTORADO: INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA

FECHA LECTURA: 21/09/2017

HORA: 12:00

CENTRO LECTURA: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. SALÓN DE GRADOS. CAMPUS LA MILANERA

DIRECTORES: SERGIO J. IBÁÑEZ GARCÍA
CÉSAR SAGASETA MILLÁN
ANA BELÉN ESPINOSA GONZÁLEZ
GUSTAVO ARMIJO PALACIO
JORGE CAÑIZAL BERINI
LUIS M^a GARCÍA CASTILLO

TRIBUNAL:

RESUMEN: La correcta determinación de las características mecánicas del terreno es uno de los elementos clave en las fases de diseño y ejecución de cualquier obra (edificios, puentes, túneles, estabilización de taludes, construcciones antisísmicas, etc.)

Tradicionalmente, la medida de la oposición del terreno a la hinca mediante golpeo de elementos metálicos rígidos (ensayos de penetración dinámica) se encuentra entre las técnicas más utilizadas para determinar la resistencia y deformabilidad del subsuelo.

Paralelamente, en las últimas décadas nuevas técnicas no destructivas de prospección geofísica han sufrido un gran auge. Entre ellas se pueden destacar los ensayos sísmicos, en los que se determinan las características del terreno en función de cómo se propagan las ondas sísmicas a través del subsuelo.

En esta investigación se analiza la relación entre los resultados de penetración dinámica con los de propagación de ondas sísmicas, tendiendo así un puente de unión entre ambos conjuntos de técnicas.

Palabras clave: Análisis Dimensional; Sísmica de Refracción; Análisis Multicanal de Ondas Superficiales (MASW); Ensayo de Penetración Estándar (SPT); Reconocimientos Geotécnicos

Keywords: Dimensional Analysis; Seismic Refraction; Multichannel Analysis of Surface Waves; Standard Penetration Test (SPT); Geotechnical Survey