



Sessão de Engenharia Civil
Dia 06/11/14 – 13h30 às 15h50
Unila-PTI - Bloco 09 – Espaço 02 – Sala 02

CARACTERIZACIÓN DE SUELOS EN LA CIUDAD DE FOZ DE IGUAZÚ

Jorge Fabricio Zayas Servin

Estudiante del curso de Ingeniería Civil de Infraestructura

Becario Pibic/Unila

jorge.servin@unila.edu.br

Noé Villegas Flores

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio (ILATIT)

Orientador

noe.flores@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski Dos Santos

Profesor Adjunto

Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio (ILATIT)

Coorientadora

ana.santos@unila.edu.br

Resumen: Agrupar suelos por la semejanza en sus comportamientos, correlacionar propiedades con los grupos de un sistema de clasificación, aunque sea un proceso empírico, permite resolver multitud de problemas al momento del diseño de cimentaciones profundas.

De la misma forma, la importancia del conocimiento de las características propias del suelo se pone de manifiesto desde el momento de la propia ejecución de la obra por su influencia sobre la seguridad de los trabajadores en la realización de excavaciones y movimientos de tierras así como en la de los elementos auxiliares de la construcción: cimbras, encofrados, pozos y zanjas de cimentación líneas enterradas, por mencionar algunos.

Bajo ese contexto, este proyecto de investigación refleja los resultados del estudio experimental y de campo del muestreo de suelos en la ciudad de Foz do Iguazú que permite identificar la tipología de suelo según la Clasificación Unificada de Suelos (SUCS).

Para la identificación del suelo se realizaron diversos ensayos de Distribución granulométrica, sedimentación, límites de consistencia y plasticidad según normativa NBR. Se han analizado un total de 15 muestras en el área urbana, las cuales han sido reflejadas en software específico. Según la metodología *SUCS* se obtuvo que el *60% de suelos son clasificados como arenosos con limo y 40% arenosos con arcilla*.

Respecto a los resultados finales asociados a los índices físicos se obtuvo que los suelos reflejan baja plasticidad en su totalidad, sugieren poca permeabilidad, ofrecen grado de compresibilidad de media a baja y su capacidad de carga se presenta de media a baja para todas las muestras ensayadas.

Para fines de ingeniería y diseño de cimentaciones superficiales, se concluye que no existe variabilidad en la composición y clasificación de suelos según la metodología adoptada para la ciudad de Foz do Iguazú en lo que se refiere a la zona de estudio. Agradecemos a la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA) por la beca de iniciación científica concedida.

Palabras claves: Cimentación, excavaciones, plasticidad, consistencia.