



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



ANÁLISIS DE DATOS GEOTÉCNICOS PARA MODELACIÓN DE ANCLAJES EN SUELOS TROPICALES MISIONEROS

SCHMIDGALL, Karen Paola ⁽¹⁾; DOS SANTOS AYRES, Mauricio ⁽²⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ingeniería Civil.
karen.schmidgall@gmail.com ⁽¹⁾; mauricio_ds_ayres@hotmail.com ⁽²⁾;

Área Temática: Proyecto de Investigación en desarrollo con resultados parciales.
Tutores: Ing. Andrés Raúl AYALA; Mgter. Ing. Hugo Orlando REINERT

RESUMEN

El presente trabajo aborda la temática de los llamados anclajes o tirantes en el campo de los suelos regionales de la Provincia de Misiones, en el marco del proyecto de investigación denominado "Anclajes en suelos tropicales misioneros" Código 16/1109. La amplia utilidad de los anclajes no se encuentra difundida en el medio por la falta de conocimiento de los mismos, de sus técnicas constructivas y de los parámetros intervinientes, motivo por el cual se ha iniciado el estudio para la obtención de parámetros empíricos necesarios para el diseño y cálculo de las estructuras de sostén. La tarea expuesta se limita al análisis de los parámetros geotécnicos rutinarios y geomecánicos, determinados a través de ensayos de campo y laboratorio, realizados para las líneas de alta tensión de PUERTO MINERAL-ELDORADO (132KV) y la línea de POSADAS-APOSTOLES (132KV). Si bien los ensayos no fueron realizados en el marco de la investigación, la utilización de los mismos se debe a que contienen suelos que se han definido de interés, además, un detalle no menor es el gran número de ensayos realizados. La metodología planteada consistió básicamente en dos etapas: en primer lugar, la organización de la información, y luego el análisis y procesamiento de los mismos con el cálculo de la capacidad de carga de los suelos para un tipo de fundación predefinido. Se llevó a cabo la correlación entre los parámetros geomecánicos (cohesión y fricción), humedad natural y la capacidad de carga admisible con el número de golpes, el cual nos da una idea de la resistencia del suelo. De las correlaciones realizadas no se pudo obtener ninguna relación directa. Esto se corresponde con la tipología del suelo misionero, que al ser un suelo residual posee un perfil de meteorización heterogéneo. Esto permitirá realizar, una vez sistematizados los parámetros y definidas las características de los anclajes, considerando diferentes diámetros y longitudes de bulbo, efectuar la modelación en un software estructural mediante el análisis por elementos finitos de la respuesta del comportamiento de diferentes anclajes en los tipos de suelos de Misiones. En una primera instancia, se pretende modelar la respuesta de comportamiento de los anclajes debido a que la realización de ensayos a escala natural, para determinar el coeficiente de fricción entre anclaje y el suelo, requiere del diseño y fabricación de dispositivos específicos, los cuales se encuentran en la etapa de fabricación.

PALABRAS CLAVE: suelo, anclajes, geotecnia, modelación.