

RESUMEN

El presente estudio, recoge la información, metodología y formulación de diferentes autores para el cálculo de la capacidad de carga en cimentaciones profundas más conocidas en el medio como cimentaciones piloteadas por los elementos que se ocupan en este tipo de estructuras, los pilotes. Además, se pretende presentar una guía de las metodologías de cálculo propuestas en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) 2015, para la estimación de la carga en cimentaciones profundas. También se presentan ejemplos de cálculo teóricos para el mejor entendimiento de la teoría presentada y finalmente se presenta un ejemplo de cálculo con datos reales de un perfil estratigráfico, producto de un estudio de suelos que está ubicado en el cantón Palenque, provincia de Los Ríos. Para el último ejemplo de cálculo se empleó pilotes circulares barrenados de hormigón, por su utilización muy común en el medio. Los resultados obtenidos por diferentes métodos, están en toneladas y se muestran como la capacidad de carga en la punta y en el fuste del pilote.

PALABRAS CLAVE:

- CAPACIDAD DE CARGA
- CIMENTACIONES PROFUNDAS
- RESISTENCIA EN FUSTE
- RESISTENCIA EN PUNTA
- PILOTES

ABSTRACT

The present study compiles the information, methodology and formulation of different authors for the calculation of the load capacity in deep foundations better known in the middle as foundations piloted by the elements that occupy in this type of structures, the piles. In addition, it is intended to present a guide of the calculation methodologies proposed in the Ecuadorian Construction Standard (NEC) 2015, for the estimation of the load in deep foundations. We also present theoretical calculation examples for a better understanding of the presented theory and finally an example of calculation with real data of a stratigraphic profile, product of a study of soils that is located in the canton Palenque, province of Los Ríos. For the last example of calculation circular concrete drilled piles of concrete were used, because their use is very common in the medium. The results obtained by different methods, are in tons and are shown as the load capacity at the tip and in the stem of the pile.

KEYWORDS:

- LOADING CAPACITY
- DEEP FOUNDATIONS
- FUSER RESISTANCE
- RESISTANCE IN TIP
- PILOTS