



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES



## MODELACION NUMERICA DE PLATEAS DE CIMENTACION SOBRE SUELOS COMPRESIBLES DE MISIONES, ARGENTINA

REINERT, Hugo Orlando<sup>(1)</sup>; DUARTE, Javier Alberto<sup>(2)</sup>; SILVA, Marcos Andrés<sup>(3)</sup>

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Carrera de Ingeniería Civil.  
reinert@fio.unam.edu.ar<sup>(1)</sup>; duartej@fio.unam.edu.ar<sup>(2)</sup>; silva231@gmail.com<sup>(3)</sup>

Área Temática: Trabajo presentado en Congreso (ENIEF 2014).

### RESUMEN

La modelación numérica de problemas geotécnicos y su interacción con factores externos como las estructuras edilicias de diferente índole, permiten analizar en forma más conveniente el comportamiento o respuesta de los suelos en diferentes perfiles geotécnicos. Un caso puntual lo constituyen los suelos grises de la provincia de Misiones, caracterizados como blandos, normalmente consolidados, con importantes deformaciones potenciales y baja resistencia ante la acción de cargas. Estos suelos se encuentran en zonas de topografía baja, y la necesidad de estudio radica en la expansión urbana que obliga a emplearlos como elementos de apoyo de estructuras edilicias. En el presente trabajo se aborda el estudio del comportamiento de estos suelos cuando sobre los mismos se desarrollan plateas de cimentación de uso típico en viviendas sociales, en particular de las viviendas IPRODHA en su prototipo D10. Para ello se hace uso de un programa de elementos finitos que permite el análisis de problemas geotécnicos, en el cual se plantea la construcción por etapas, necesaria para poder reproducir la modalidad constructiva de permitir el drenaje de los suelos subyacentes, su consolidación y consecuente mejoramiento de la resistencia de los suelos grises en etapas sucesivas de carga. La modelación permitió determinar los órdenes de magnitud de los asentamientos esperados, y de las tensiones de trabajo en diferentes niveles, conforme el perfil de suelo considerado.

**PALABRAS CLAVE:** Modelación numérica, Suelos compresibles, Platea.

