

C-76

Nombre de la Investigación: Manual de Diseños de Zapatas y Tablas Prediseñada

- **Tipo de Proyecto:** De Campo
- **Estado de Avance:** Sustentada (2011)
- **Código De Identificación:** TES-794
- **Profesora Asesora:** Obdulia de Guizado
- **Estudiante:** Daniel Alberto Franco Barrios
- **Línea de Investigación Relacionada:** Infraestructuras Portuarias y Costeras
- **Resultado de la Investigación:** Este documento tiene el objetivo de desarrollar y definir los conceptos fundamentales que se requieren para su diseño exitoso, tales como la capacidad de carga del suelo, el cálculo de los asentamientos y el diseño estructural. En el contenido se desarrollaron temas como los efectos del nivel freático, comprensibilidad del suelo, la excentricidad, suelos estratificados, análisis de los esfuerzos verticales, consolidación primaria y asentamiento elástico; luego para aclarar los conceptos desarrollados anteriormente, se proporcionan un capítulo entero dedicado al desarrollo de ejemplos de diseños detallados, fundaciones de zapatas aisladas, de muros, combinadas y zapatas con vigas de amarre. Por último se muestra el programa en Excel utilizado para el desarrollo de las tablas de diseño de zapatas aisladas concéntricas y excéntricas, en el cual se describen detalladamente todos los procedimientos y conceptos usados en dicho programa. Con este programa se realizaron un grupo de tablas con diseños de zapatas, las dovelas y la distribución del acero de refuerzo con su espaciado. Estas tablas son muy útiles ya que son una guía que ayudan a verificar los resultados de diseños con diferentes condiciones del diseño real que se tienen. Como gestión general se debe siempre tener en mente que en toda estructura es necesario algún tipo de fundación que transmita las cargas al terreno, sin sobrepasar los esfuerzos que resiste el suelo y evitando un asentamiento excesivo de la estructura. Este trabajo también cuenta con una gran cantidad de información graficada sintetizada para el mayor entendimiento del lector.
- **Palabra clave:** infraestructura, portuarias, costeras, zapatas
- **Mecanismo de Difusión:** por medio de tesis difundida por la UTP
- **Uso de Actividad Docente:** Lectura y análisis de tesis realizado en el curso de Ecología General y Ecotoxicología de la Dra. Cecilia Guerra.