

PROYECTO BÁSICO PARA EL “CONCURSO DE PUENTE DEL ACCESO SUR AL PARQUE DE TEMPELHOF, BERLÍN”. DISEÑO DE LAS SUBESTRUCTURAS Y COMPROBACIONES GEOTÉCNICAS. SOLUCIÓN C

Grado en Ingeniería Civil, 2014-2015. Trabajo Final de Grado. Junio de 2015



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA

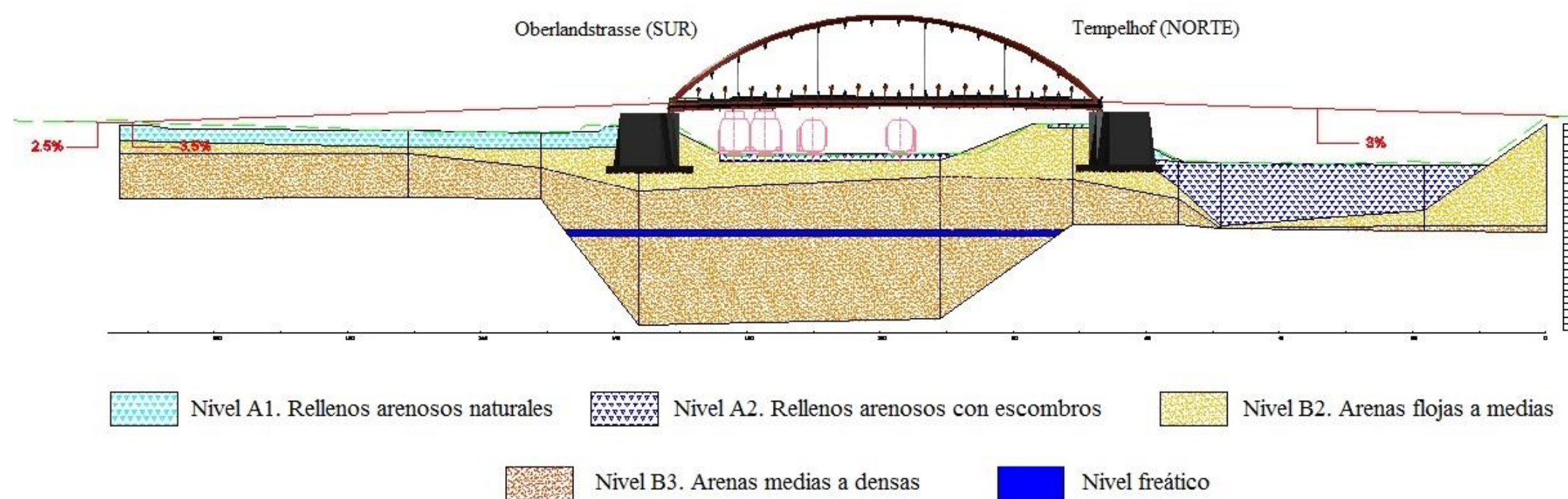


Alumno: Antonio Davia Cerro **Tutor:** José Casanova Colón **Cotutor:** Francisco Ángel Izquierdo Silvestre
Equipo: David Cisneros Lorente; Santiago Ferri Mateu; Adrián Zornoza Arnao

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Valencia

Caracterización geomecánica

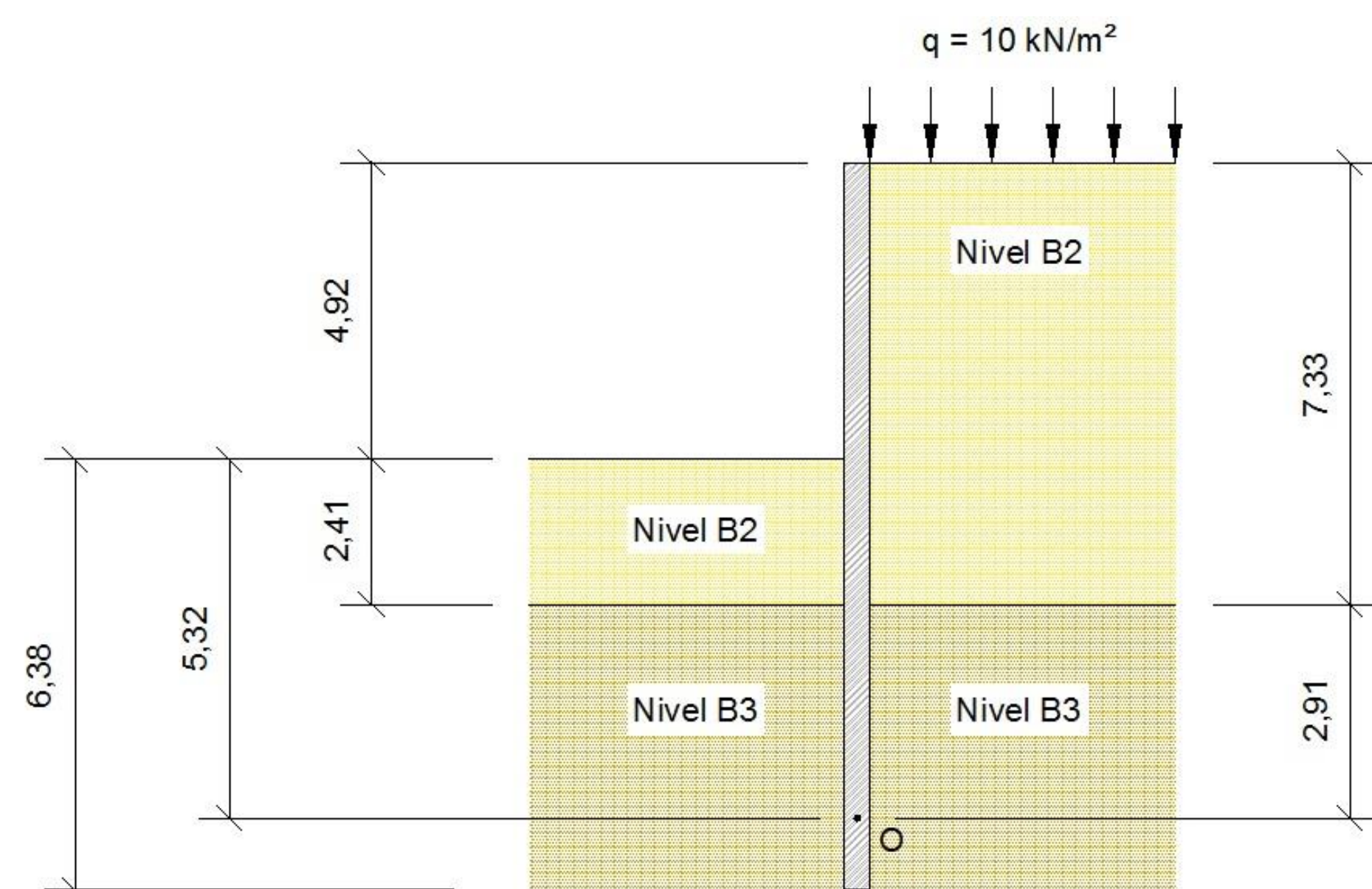
Se llevó a cabo una campaña de investigación geotécnica que contempló la realización de sondeos mecánicos helicoidales y ensayos de penetración dinámica pesada DPH.



Encaje del puente sobre el perfil estratigráfico

Estabilidad del tablestacado

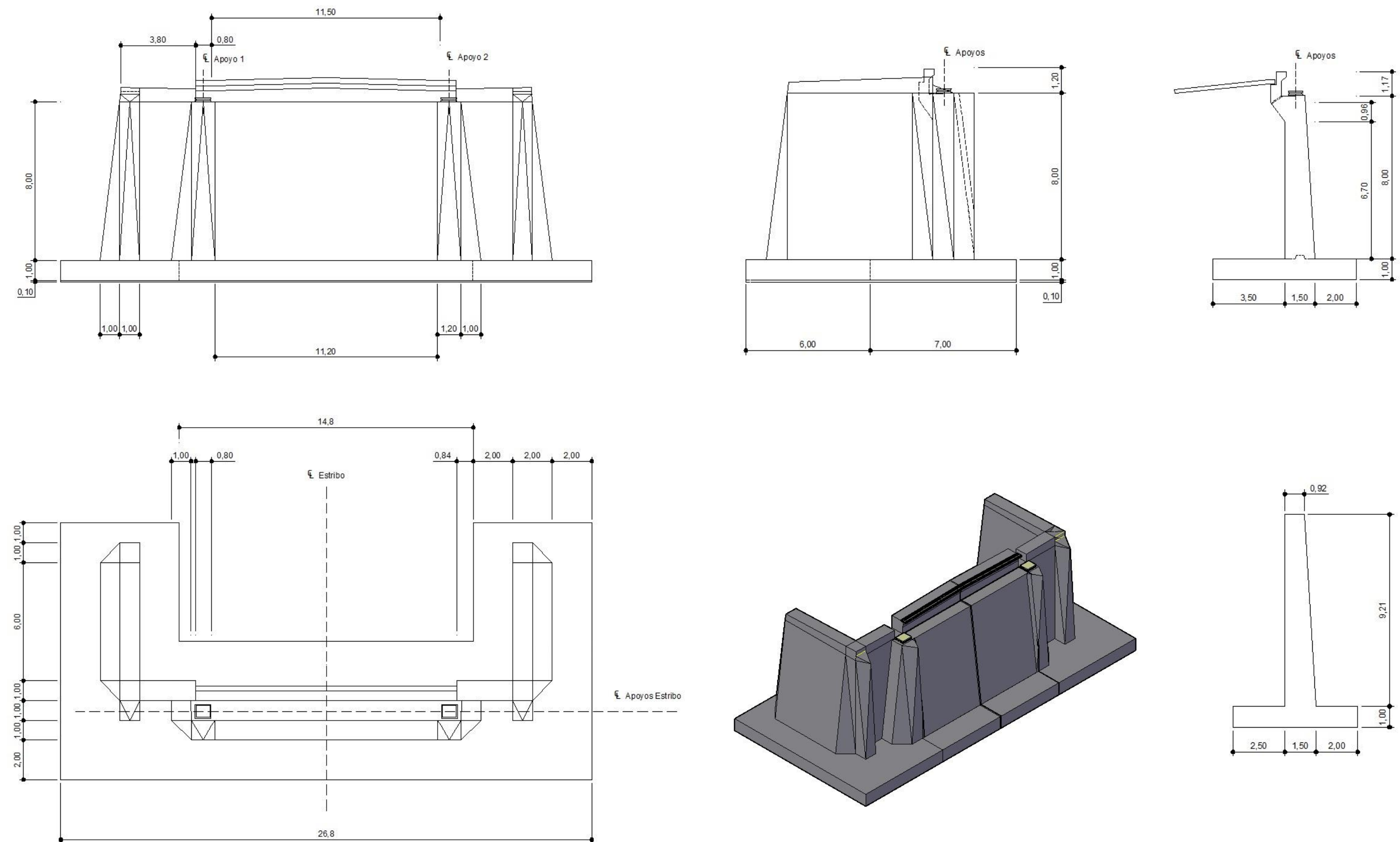
Se proyecta un plano de tablestacado metálico en la excavación del estribo sur para contener las tierras situadas entre el vaciado y las líneas de FFCC.



Dimensiones del tablestacado

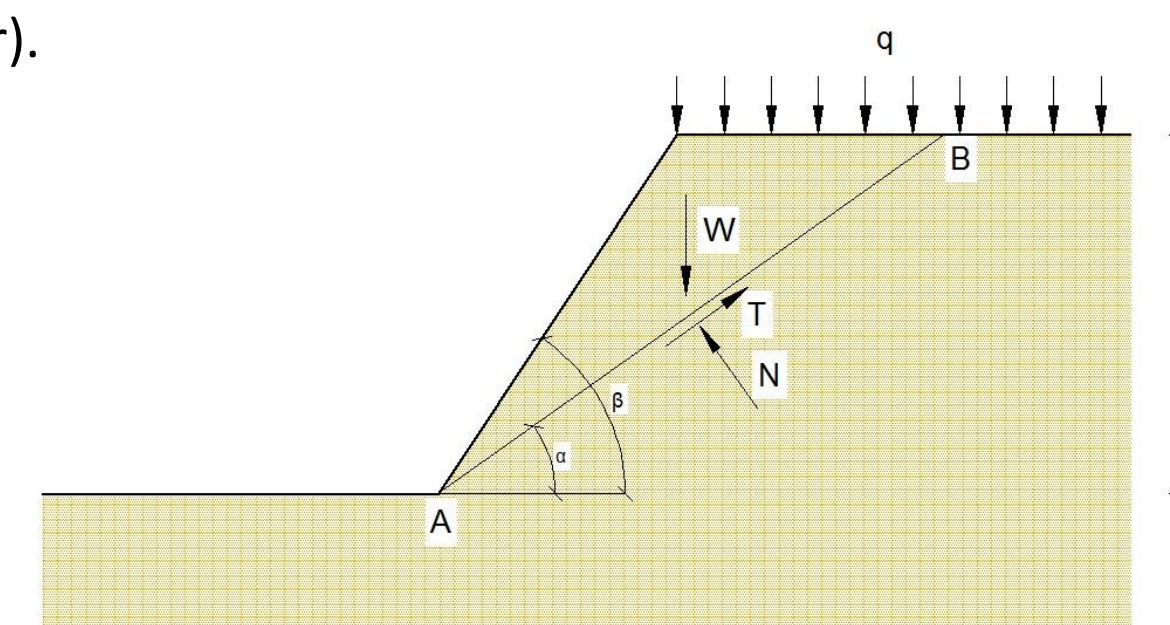
Definición geométrica del estribo

Se proyectan dos estribos iguales de hormigón armado, cerrados, de tipología muro en vuelta. Se componen de un muro frontal y dos muros laterales (separados entre sí mediante una junta de construcción), y una zapata común para todos los muros.



Estabilidad de taludes

Se estudia la estabilidad de los taludes mediante el modelo de rotura plana y el método de círculo de rozamiento (Ábacos de Taylor).



Modelo de rotura plana

Comprobaciones geotécnicas

Según la *Guía de cimentaciones en obras de carretera*.

- Comprobación frente a la estabilidad global
- Comprobación frente al hundimiento
- Comprobación frente al deslizamiento
- Comprobación frente al vuelco
- Estimación de asentos inducidos