



Segunda intervención por lluvias torrenciales para tratamiento de terraplén

Línea Alcázar-Sevilla

CLIENTE	ADIF
FECHA	2008
LOCALIZACIÓN	Línea Alcázar de San Juan - Sevilla, entre los PP.KK. 150+800 y 151+100, España
ÁREA DE ACTUACIÓN	Proyecto de Ejecución y Asistencia Técnica

La razón del proyecto la constituye el estado de la infraestructura teniendo en cuenta las consecuencias de las lluvias registradas el día 24 de mayo de 2007, que produjeron importantes deslizamientos y arrastres de material, dañando seriamente el terraplén objeto del proyecto.

En la fecha indicada, las precipitaciones en la cuenca, aguas arriba, derivaron en que el terraplén ferroviario objeto de proyecto, al superar ampliamente su capacidad de drenaje, llegase a funcionar como una presa de materiales sueltos.

Como consecuencia de este suceso se produjeron una serie de transformaciones y daños en la infraestructura ferroviaria.

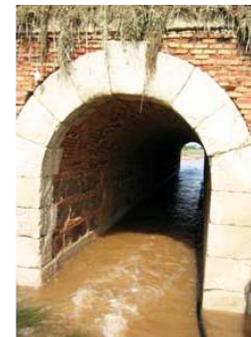
Segunda intervención por lluvias torrenciales para tratamiento de terraplén

Línea Alcázar-Sevilla

El objeto del proyecto fue definir las actuaciones necesarias en el terraplén, mejorando las medidas provisionales adoptadas y subsanando aquellas singularidades detectadas que afectaran, o pudieran llegar a afectar, a la seguridad de las instalaciones ferroviarias en el tramo de vía estudiado, para las solicitaciones requeridas, de modo que la obra quedara en las mejores condiciones posibles.

El terraplén objeto de proyecto está ubicado en la línea de Alcázar de San Juan - Sevilla, entre las estaciones de Alcázar de San Juan (P.K. 148+095) y de Marañón (P.K. 164+167), provincia de Ciudad Real, en el término municipal de Alcázar de San Juan. La infraestructura se orienta aproximadamente en dirección N5ºE, separando a la izquierda una pequeña vaguada de topografía muy suave en la que la escorrentía superficial tiende a atravesar la traza ferroviaria de izquierda a derecha.

Presenta con longitud de 300 m, de traza recta con doble vía electrificada y en alzado sin pendiente. Las traviesas son de hormigón monobloque con sujeciones a los raíles del tipo Pandroll y la banqueta de balasto posee una altura entre 0,60 y



ines
ingenieros consultores

C/ Nuñez de Balboa, 120, 3º
28006 Madrid, España
Tel.: +34 915237633

ines@inesingenieros.com
www.ines.es

Segunda intervención por lluvias torrenciales para tratamiento de terraplén

Línea Alcázar-Sevilla

0,70 m. Presenta paseos de servicio en ambos márgenes mal definidos por el derrame de balasto.

La altura máxima de terraplén es de 8-9m en su parte central coincidiendo con la obra de drenaje.

En el rango de corrección y mejora del terraplén, las actuaciones a realizar se agruparon en los siguientes tipos:

Actuaciones de adecuación y limpieza

Comprenden las actuaciones necesarias de adecuación del entorno del área de proyecto y las labores previas a las actuaciones a realizar, de tal forma que

se garantice el éxito de las mismas.

Actuaciones de drenaje

Las medidas propuestas tienen por objeto garantizar la estabilidad y la conservación de la estructura ferroviaria minimizando el efecto de las aguas de infiltración, escorrentía y la acumulación de las mismas por en periodos de avenida.

Movimientos de tierra

Referido a la actuación de recrecido de talud en ambos lados del terraplén, comprende el confinamiento y mejora del ángulo de talud mediante

la disposición de tongadas de material seleccionado sobre el terraplén.

El recrecido del talud con material seleccionado, con potencia mínima de 2m presenta un doble efecto; por un lado mantiene estancas las condiciones del terraplén actual no permitiendo, tanto por aislamiento como por la presión de confinamiento, modificaciones de volumen significativas derivadas de cambios de estado de humedad, y por otro, aumenta el cuerpo de talud y modifica su ángulo dando estabilidad al conjunto. La creación de un talón de escollera en la base del talud proporciona estabilidad al conjunto y limita el efecto, tanto de la capilaridad como del daño por escorrentía, en la base de talud.

