



CONCRETE CLOTH™

EJEMPLOS PROTECCIÓN DE TALUDES



CARRETERAS



FFCC



AGRICULTURA



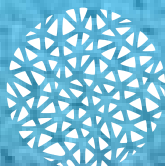
OTROS



2011 Expert's Choice Winner
Most Innovative Product



MTP Gold Medal Award
BUDMA 2011



Material ConneXion
Material of the Year 2009



Distribuidor en España:
Tel: +34 913 923 662
info@teladehormigón.es
www.teladehormigón.es

21.12.10 Obra: Estación de Alcobendas, Madrid, España

En la línea de cercanías C4, en la entrada del túnel de la estación de Alcobendas (Madrid), tenían desde hace años problemas de erosión e inestabilidades de los taludes de las trincheras del ferrocarril. Además de los problemas de inestabilidad, esta situación provocaba problemas de atarrajamientos en las bombas de achique de la entrada del túnel. Para solucionarlo, tradicionalmente se ha estado utilizando la solución del gunitado.

El gunitado presenta diversos problemas durante la ejecución y durante la vida de la protección:

ADIF, Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, decidió realizar una prueba en los taludes del desmonte de la boca del túnel.

Los trabajos fueron ejecutados por la empresa Guinovart & Osha, sa, quien contrató a TDH el suministro de la Manta de Hormigón y se ejecutaron 8 días, mientras que la solución del gunitado tradicional hubiera llevado más de 3 semanas y el doble de personal



Protección de Taludes con Manta de Hormigón

Ejemplo de Demostración de Protección de taludes con CC, Alcobendas (Madrid)



La protección de taludes es importante para controlar la erosión del suelo a lo largo del talud como consecuencia de la lluvia y la escorrentía. La protección del talud puede ser definitiva o una medida temporal hasta que la excavación sea rellenada. Los taludes sin protección sufren erosión y deslizamientos, provocando inestabilidades y riesgos de seguridad. La erosión normalmente es prevenida mediante una delgada capa de hormigón, sin embargo, es muy difícil de aplicar uniformemente y frecuentemente se rompe. Las láminas plásticas se rompen con fuertes vientos, los drenajes y mallas no consiguen la misma protección climática.

Concrete Cloth (CC) proporciona un sistema muy rápido para directamente aplicar una fina, y uniforme capa protectora de hormigón cubriendo la superficie del talud en todas las condiciones climáticas. CC se fija mediante picas y proporciona una fuerte e impermeable superficie protectora armada con fibras. CC se puede utilizar también junto con anclajes para estabilizar taludes aplicando el mismo sistema de protección de taludes. CC puede usarse también para proteger cárcavas, formación de bajantes y protección de terraplenes.



CC5 o CC8 en longitudes de 200 y 125 m2 respectivamente puede ser colocado con un camión pluma. Opcionalmente se puede suministrar en rollos pequeños para aplicaciones manuales.



CC se desenrolla desde la cabeza y hacia el pie del talud, solapando las láminas (60-100 mm).



Se corta a la longitud deseada dependiendo del tamaño del talud.



CC se fija con picas hincadas en el terreno. Permite ejecutar simultáneamente la cuneta de guarda. Opcionalmente se pueden utilizar anclajes para mejorar la estabilidad.



Se hidrata según las instrucciones de montaje, poniendo especial atención a los solapes. Posteriormente se atornillan.



Permite la ejecución de drenes, que aumenten la estabilidad del talud

31/03/2011 Obra: Protección de Taludes con Manta de Hormigón

La erosión provocada por las madrigueras de los conejos en las trincheras de los ferrocarriles, es una de las patologías más extendidas en los taludes de suelos, debido a la protección que el ferrocarril les brinda frente a cazadores y otros depredadores. Las madrigueras alcanzan varios metros de profundidad, provocando drenaje para vías de agua del terreno. Estas vías de agua provocan unas erosiones superficiales que a demás de provocar gastos añadidos de mantenimiento, comprometen la funcionalidad de la vía, pudiendo suponer un peligro para los usuarios.

El Ente Público Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), a través de la Empresa de Transformación Agraria (TRAGSA), realizaron una prueba de mineralización de un talud erosionado por las madrigueras de los conejos.

La prueba se ejecutó en un día, instalando 600 m² de CC5, tendido transversalmente a la vía y fijado al terreno mediante horquillas de acero cada lámina en la cabeza del talud, y a lo largo del mismo dependiendo de la longitud y del terreno. En la parte superior se remató con la protección de una cuneta de guarda.

Ejemplo de Demostración de Protección de taludes con CC, Parla (Madrid)



Vista general de la prueba realizada



Detalle del estado previo de los taludes