

DOSSIER FOTOGRÁFICO:

ESTABILIZACIÓN DE TALUD EN CASCO URBANO

Barrio de Cubas
Jorquera (ALBACETE)
(Septiembre-Octubre 2.008)



Principales actuaciones realizadas:

450 m.l. Bulón pasivo GEWI Ø 25 mm.

1.250 m2 Malla de triple torsión (8x10-15).

1.250 m2. Red de Anillos de acero tipo ASM

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Obra ejecutada en el periodo Septiembre-Octubre del año 2.008 como subcontratista de la empresa TUBOSIDER

Promotor de la obra: AYUNTAMIENTO DE JORQUERA

La obra consistió en la estabilización de parte de un talud situado en el casco urbano del Barrio de Cubas en el Municipio de Jorquera (Albacete)

Se trata de un talud de 80 m. de altura, absolutamente vertical, en la base del cual se sitúan viviendas trogloditas ("casas-cuevas) que sufren la caída periódica de trozos de roca desde la parte alta, alguno de los cuales ha hundido parte de los edificios. La estabilización se realizó mediante la colocación de 1.250 m² de red de anillos de acero tipo ASM, sobre malla metálica galvanizada del tipo 8x10-16 (tamaño de escuadría 80 x100 mm, y 2,7 mm. Ø)

Características de la red ASM : Anillos de acero Ø 350 mm, formados por 7 alambres de 2 mm. (R=1.570 N/mm².)

Carga Rotura superficial = 109 KN/mm² Factor de seguridad 1,67
Carga soporte superficial = 65 KN/mm².

Para fijación de la red se realizaron 450 ml de bulón pasivo GEWI Ø 25 mm, y longitud 2 m

Principales dificultades de las obras:

Altura y gran dificultad de acceso a la cabecera del talud. 80 m. verticales e incluso con zonas de voladizo

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Alteración extrema de la roca arenisca que se descomponía con gran facilidad provocando la caída constante de bloques. Peligro para los operarios.

Existencia en la base del talud de algún edificio adosado al farallón rocoso (“casas-cueva) con el consiguiente peligro para la seguridad de los mismos. Se debieron proteger todos los tejados y puertas y ventanas.

La erosión diferencial de los estratos rocosos, genera un perfil transversal en “dientes de sierra” con abundantes entrantes y salientes, lo que supone una gran dificultad para ceñimiento de malla y red de anillos.

Los bloques que se desprenden, siguen trayectorias insospechadas, debido a la altura y perfil del talud, pudiendo llegar a impactar, en puntos muy lejanos de la vertical del punto de partida.

Dificulta de perforación dada la gran alteración superficial del talud

Trabajo en entorno urbano, con el consiguiente riesgo para personas y bienes. Se debe acordonar una amplia zona de actuación con la consiguiente molestia a los vecinos

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Zona de actuación

Vista general del talud estabilizado con red de aros de acero

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



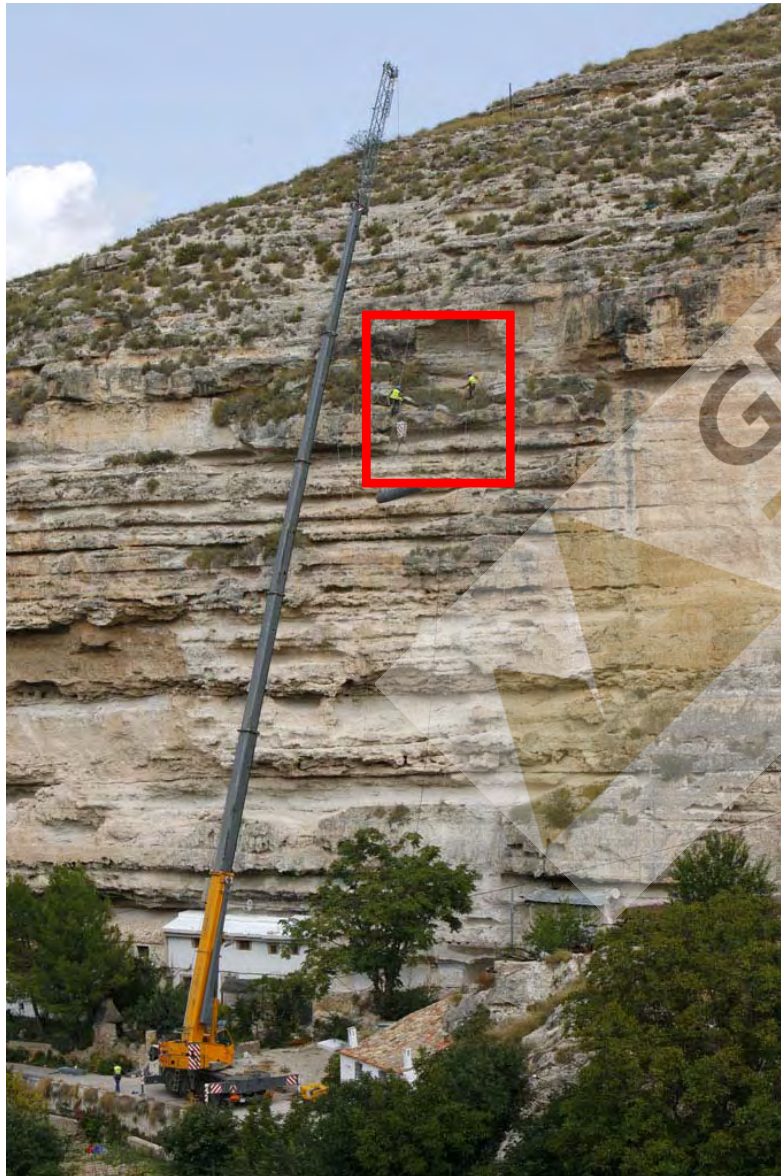
Detalle extendido paños de malla de triple torsión y red de aros de cable

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Detalle extendido paños de malla de triple torsión y red de aros de cable

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Detalle de trabajos de colocación de la malla de triple torsión

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Detalle de trabajos de colocación de la red de anillos

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



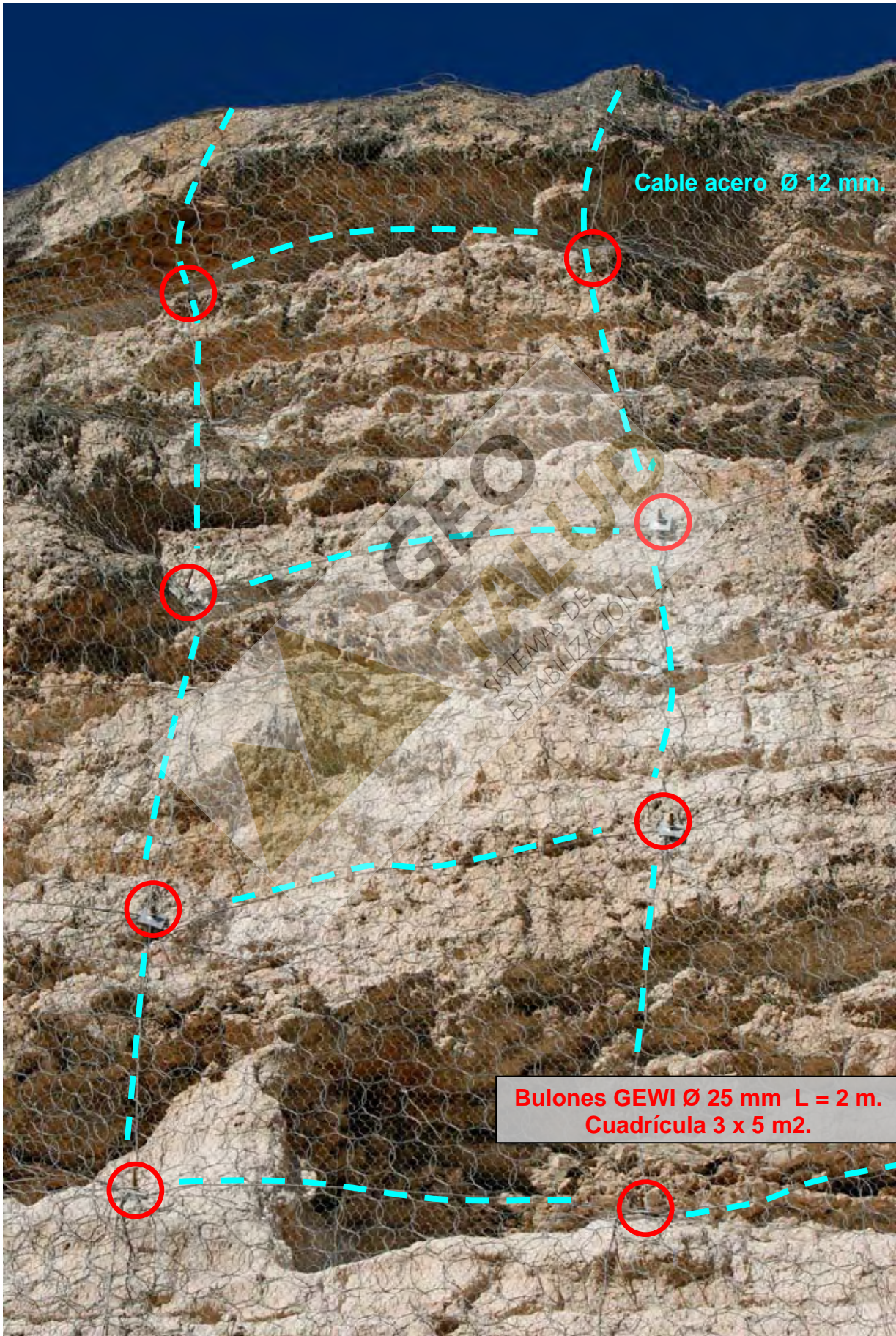
Trabajos de perforación en la red de aros de acero

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Vista de una zona del talud previa y posteriormente a la realización de los trabajos

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Detalle del talud una vez acabados los trabajos de estabilización

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Malla triple torsión 8x10-15 (Ø 2,4 mm)

**Cada aro se une a 6 aros contiguos
Aro constituido por 7 alambres Ø 2 mm.
Cable de acero de refuerzo y cosido Ø 12 mm.**

Detalle del talud una vez acabados los trabajos de estabilización

**Estabilización de talud mediante
red de anillos de acero ASM
Jorquera (Albacete)**



Detalle del talud una vez acabados los trabajos de estabilización