

# RECONSTRUCCIÓN GEOMORFOLÓGICA Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DE LA CANTERA DE SOMOLINOS

PRIMERA RESTAURACIÓN MINERA DE EUROPA QUE UTILIZA LA METODOLOGÍA GEOFLUV

## Somolinos (Guadalajara)

Este proyecto de restauración ecológica se desarrolló en una cantera de arenas que, en el año 2005, había sido restaurada siguiendo métodos convencionales: remodelación topográfica de tipo 'plataforma-talud', y plantaciones. Este enfoque no solucionó los problemas de erosión hídrica, cuya intensidad limitaba el desarrollo del suelo y la vegetación, y no controlaba las altas tasas de emisión de agua y sedimentos hacia un arroyo cercano.

La incorporación de principios geomorfológicos en la restauración ecológica de este espacio, siguiendo la metodología *GeoFluv™*, se ha mostrado como una solución eficiente ante esos problemas, lo que ha permitido iniciar el desarrollo de suelos y vegetación en esta antigua cantera, así como reducir hasta los niveles 'base' del entorno la emisión de agua y sedimentos desde la superficie restaurada.

La recuperación de un nuevo equilibrio hidrológico y geomorfológico se plantea como la base sobre la que se apoya una verdadera restauración ecológica de este espacio degradado, base a su vez para la recuperación de bienes y servicios ambientales. Dado que esta cantera se sitúa muy próxima a la localidad de Somolinos, el sector de la superficie restaurada más próximo a la población se ha planteado como una zona de recreo muy naturalizada, mientras que la más alejada busca la integración con un entorno que está incluido dentro de la Red Natura 2000.

**El diseño de esta reconstrucción se llevó a cabo siguiendo el método *GeoFluv™* y utilizando el software *Natural Regrade*, y la ejecución de la primera fase se realizó en el primer semestre del 2011, siendo el primer ejemplo a nivel europeo de una explotación minera restaurada mediante esta metodología.**



Arriba: Panorámica de la superficie restaurada, junio 2013. Fotografía de Leticia Portuondo.

Arriba-izquierda: Fotografía aérea de la cantera de Somolinos antes de su remodelado, abril de 2011.

Izquierda: Fotografía aérea de la cantera de Somolinos tras la primera fase de reconstrucción geomorfológica, agosto de 2011.



<http://www.restauraciongeomorfologica.com>

Este trabajo ha sido financiado por el Ayuntamiento de Somolinos y la Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha, y ejecutado por la empresa Excavaciones Félix Moya S.L.

Autores: José Francisco Martín Duque (UCM-Holística; dirección y coordinación), Ignacio Zapico (CSIC-UCM), Sara Nyssen (GeoProEco), Nicholas Bugosh (compañía GeoFluv), Luis Balaguer (UCM-Holística), Cristina de Francisco (GeoProEco), Néstor Hernando (UCM), María Tejedor (GeoProEco), José Manuel Nicolau (UZAR), Cristina Martín Moreno (UCM) y Miguel Ángel Sanz Santos (UCM).