



CONGRESO COLOMBIANO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Un compromiso de país

Oriente Antioqueño, Colombia
19, 20, 21 de Octubre de 2016



Ponencias Orales

Ejemplos de restauración geomorfológica minera en España usando Geofluv-Natural Regrade**Martín Duque, José F.**

Universidad Complutense

josefco@ucm.es

Esta contribución describe siete soluciones de restauración geomorfológica, como base de enfoques de restauración ecológica más amplios, ante problemas ambientales diversos. Todos ellos se refieren a espacios mineros, activos y abandonados, de España, y mediante el uso del método GeoFluv, a través del software Natural Regrade. De estos siete ejemplos, cinco han sido parcial o totalmente construidos, y dos tienen únicamente naturaleza de proyecto. El ejemplo de Los Quebraderos de la Serrana (provincial de Toledo) ofrece una solución que permite compatibilizar una actividad extractiva de pizarras con la conservación de hábitats necesarios para la supervivencia del águila imperial ibérica (clasificada en peligro de extinción por la UICN). Con anterioridad, un enfoque de restauración convencional para el mismo espacio había recibido una denegación administrativa para iniciar la actividad. La restauración geomorfológica de Somolinos permitió sentar las bases para estabilizar seis hectáreas de una mina abandonada, que estaban sujetas a una intensa erosión hídrica, en un paisaje de alta calidad ecológica y visual de la provincia de Guadalajara. El ejemplo de Arlanza (provincia de León) muestra un diseño que propone recuperar la conectividad hidrológica en un torrente de montaña, que había sido bloqueado por una escombrera de carbón. Los casos de El Machorro y María José (provincia de Guadalajara) están permitiendo compatibilizar la explotación de la mayor producción de caolín de España con la conservación de la biodiversidad en el mismo borde (Zona Periférica de Protección) de un Espacio Natural Protegido (Parque Natural del Alto Tajo), y dentro de espacios de la red europea Natura 2000. Todo ello, a su vez, bajo unas condiciones de extrema vulnerabilidad a la erosión hídrica. El ejemplo de Aurora (Campredó, Tortosa, provincia de Tarragona) muestra la restauración de una cantera de arcillas de cuatro hectáreas, en la cual se ha conectado un barranco con un humedal, cuya unión había quedado interrumpida por la 'arcillera'. Esta iniciativa está financiada por la Unión Europea en el marco de su Programa LIFE (proyecto LIFE12 BIO/ES/000926), cuyo objetivo es contribuir al desarrollo sostenible y al logro de los objetivos y metas de las estrategias y planes pertinentes de la UE en materia de medio ambiente y clima. Finalmente, la restauración geomorfológica en dos localizaciones de la mina Nuria, también en el entorno de del Parque Natural del Alto Tajo, consiguió: (a) estabilizar un gran deslizamiento rotacional activo, en una escombrera que rellenaba un valle; (b) eliminar el riesgo de avenidas relámpago (*flash floods*) ocasionadas por la rotura recurrente de una balsa de agua de escorrentía acumulada en el interior de un hueco minero. Estos ejemplos han permitido que esta solución aparezca recogida como Mejor Técnica Disponible (MTD) para la gestión de residuos de las industrias extractivas (en el actual borrador de este documento a nivel europeo, Best Available Techniques Reference Document for the Management of Waste from the Extractive Industries in accordance with *Directive 2006/21/EC*). Puede encontrarse información adicional sobre estos ejemplos, y sobre el estado del arte de la restauración geomorfológica en España, en la web: <http://www.restauraciongeomorfologica.es>