

RECONSTRUCCIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN UNA LADERA AFECTADA POR MINERÍA

ROMPIENDO UN CÍRCULO VICIOSO DE DEGRADACIÓN

La Higuera (Espirido, Segovia)



La restauración de una serie de pequeñas cuencas hidrográficas en una ladera degradada por actividades extractivas ha conseguido romper un círculo vicioso de degradación, y el bloqueo de una serie de funciones y servicios ecosistémicos.

Una escombrera de arcillas, a modo de bancal sobre una pequeña ladera, alteró una red hidrográfica de pequeños canales efímeros. Todo el espacio estaba sujeto a intensos procesos de erosión hídrica, con regueros y cárcavas. El material erosionado en este espacio era sedimentado, esporádicamente, en tierras de cultivo adyacentes y en una carretera situada bajo la cantera. También en un río cercano (arroyo Polendos), afectando negativamente al ecosistema más singular de toda la comarca, al incrementar la turbidez y cementar el lecho fluvial.



La restauración ecológica de este espacio, realizada en el otoño de 2008, estuvo dirigida a romper ese círculo vicioso de degradación por erosión. Para ello, se procedió a reconstruir una serie de pequeñas cuencas hidrográficas —equivalentes a las pre-existentes—, con su respectiva red de canales fluviales.

Sobre todo el relieve reconstruido se repuso una cubierta edáfica que, procedente de un cúmulo de paleosuelos existente en el espacio degradado, presentaba niveles adecuados de nutrientes. No se realizó sembrado alguno sobre el espacio restaurado. Pero sí plantaciones, dirigidas tanto a descompactar el suelo en profundidad como a servir de 'atractores' de la avifauna. La mayoría del espacio quedó protegido del pastoreo de ganado extensivo, mediante un vallado. Con todas esas medidas, la recuperación de la cubierta vegetal se ha producido de manera espontánea.

La cuantificación del material acumulado en una pequeña balsa de control de la sedimentación, construida en un colector que recoge toda la escorrentía y sedimentos de la superficie restaurada, ha permitido cuantificar emisiones inferiores a 2 Mg ha⁻¹año⁻¹. Este valor es muy inferior al de la mayoría del entorno de la cantera, y confirma el restablecimiento de un nuevo balance hidrológico en la superficie restaurada.

Superior: condiciones iniciales (en el centro derecha puede apreciarse el inicio de construcción de una pequeña cuenca – canal). Octubre de 2008.

Central: situación tras el proceso de construcción del relieve (pequeñas cuencas hidrográficas y canales) y de reposición del suelo. Diciembre de 2008.

Inferior: situación de la superficie restaurada en mayo de 2010. La línea que muestra una diferencia en la densidad de la cubierta vegetal se debe a la presencia de una valla, que evita el pastoreo hacia la izquierda de la imagen.



Comunidad autónoma:
Castilla y León
Provincia:
Segovia
Cuenca hidrográfica:
río Polendos