

TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN EN ECOSISTEMAS ÁRIDOS Y SEMIÁRIDOS



Laura Martín (Lafarge); María del Carmen Garro (UCLM); Javier de la Fuente (UCLM); Santiago Sardinero (UCLM); Federico Fernández (UCLM); Pilar Gegúndez (Lafarge); Tamara Guzmán (Lafarge); Fernando Púa (Lafarge).

Área de Botánica. Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica.

Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Avda. Carlos III s/n. 45071 (Toledo). laura.martin@lafarge.es



La dinámica de la vegetación en los ecosistemas áridos y semiáridos está condicionada por la aparición de eventos esporádicos que afectan al reclutamiento y a la muerte de individuos, alterando significativamente la composición específica de las comunidades. Por ello es muy útil comprender la dinámica y la estructura de la vegetación en este tipo de ambientes, donde la sucesión secundaria es lenta, ya que el reclutamiento depende principalmente de la ocurrencia de eventos lluviosos esporádicos que son especialmente necesarios para garantizar la supervivencia de las plántulas. Además, este reclutamiento puede verse afectado por procesos biológicos de competencia y facilitación que ejercen gran influencia en la dinámica y estructura de la vegetación.

La restauración de este tipo de ambientes presenta gran dificultad, debido a que se necesitan grandes esfuerzos para asegurar la viabilidad de los individuos sobre todo en los primeros estadios vitales. En la cantera de Yepes-Cruelos (Toledo) perteneciente al Grupo Lafarge, tras realizar el estudio de la vegetación, se han aplicado una serie de técnicas para asegurar los esfuerzos en las labores de restauración.

Recogida de semillas

- Recogida de semillas de especies de interés que se encuentran recogidas dentro del catálogo florístico de la cantera, atendiendo al calendario de recogida de semillas, elaborado dentro del proyecto de restauración.



Germinación y producción de plantas

- Las semillas recolectadas de las especies de interés, son germinadas en invernadero, para su posterior plantación en las áreas de la cantera destinadas a restauración.
- **Viveros especializados:** Es de vital importancia disponer de viveros que dispongan de plantas con región de procedencia de vivero, que garanticen la calidad genética de los ejemplares.



- **Viveros de plantas silvestres:** Para grandes proyectos de restauración es conveniente disponer de un vivero de especies silvestres. Los ejemplares de estos viveros naturales son posteriormente trasplantados en zonas destinadas a restauración. Estos individuos procedentes de poblaciones maduras, poseen una mayor capacidad de adaptarse al medio, en comparación con los individuos procedentes de viveros comerciales especializados.

Plantaciones

- **Hoyos someros:** La realización de hoyos de poca profundidad permite sembrar las semillas de las especies de interés, asegurando una mayor probabilidad de éxito debido a la menor compactación del suelo, mayor infiltración y mayor capacidad de retención de la humedad. (1)
- **Hoyos profundos:** Este tipo de hoyos están destinados para la plantación de matorrales y arbustos con mayor sistema radicular. (2)
- **Protectores:** Estos dispositivos ayudan a combatir la herbivoría y en función del tipo de celdilla de la malla, pueden emplearse para disminuir la tasa de insolación. (3)



Sistema de riego eficiente y económico

- **Dispositivos de riego eficiente:** La elaboración de dispositivos de riego a partir de materiales de bajo coste, permite asegurar el abastecimiento de agua, sobre todo en la primeras etapas de crecimiento. Estos sistemas favorecen que el sistema radicular de los ejemplares plantados, avance a horizontes del suelo más profundos, donde la humedad edáfica se conserva de forma más constante con respecto a capas más superficiales.
- Para la elaboración de estos dispositivos basta con disponer de una botella de plástico PET y una cuerda de nylon de 8 mm, un milímetro mayor que el agujero del tapón de la botella. Con la ayuda de un taladro y un cutter se pueden elaborar fácilmente estos dispositivos de riego de forma rápida y económica.

