

Proceso de participación pública de propuesta proyecto de Revisión del Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Segura

El proyecto LIFE ADAPT-ALEPPO, co-financiado por la Unión Europea, tiene muy presente los efectos de la sequía en las masas de pino carrasco de la cuenca mediterránea, tomando medidas que contribuyan a la adaptación de estas masas al cambio climático y mejorando a su vez el aprovechamiento del agua disponible y recarga de acuíferos.

Las aguas subterráneas representan aproximadamente el 99% de la totalidad de agua dulce en estado líquido de la Tierra, por lo que se considera de gran interés tomar especial interés en ella, planificando actuaciones que contribuyan a su recarga natural (soluciones basadas en la naturaleza, eficientes y sostenibles, que permitan recuperar los recursos y las reservas de agua subterránea de los acuíferos).

Ejemplo de noticias recientes:

Los acuíferos del mundo se vacían de forma acelerada por la crisis climática

Un análisis de alrededor de 170.000 pozos en más de 40 países publicado en la revista 'Nature' indica que un tercio se enfrentan a un "agotamiento acelerado", especialmente en países secos como España, y cita ejemplos de políticas para frenar el deterioro.



Catalunya busca agua en sus acuíferos en plena sequía histórica pero el 40% están contaminados

El elevado nivel de nitrato debido a los purines de las granjas de cerdos y a los fertilizantes agrícolas compromete unas aguas subterráneas que son "reservas estratégicas"

— El Govern impone las primeras multas a municipios que superan el consumo de agua permitido

Regina Lafuente, investigadora del Instituto de Estudios Sociales Avanzados (CSIC)

"Nos enfrentamos a la actual sequía con aguas subterráneas en peor estado que en otras ocasiones"

La sequía que arrastra España en los últimos años ha llevado a declarar la situación de emergencia en regiones como Cataluña. En esta ocasión, la situación climática y la explotación excesiva de los acuíferos, ha desembocado en restricciones. La socióloga Regina Lafuente estudia la percepción de la población sobre la gestión del agua y su respuesta cuando escasea este recurso.

Dado que, según estudios se considera que el 19% de la precipitación anual es escorrentía total (agua azul) y el 48% de la precipitación es consumida por los bosques, se considera de gran interés trabajar en la gestión adecuada de los bosques, contribuyendo así en la recarga de acuíferos

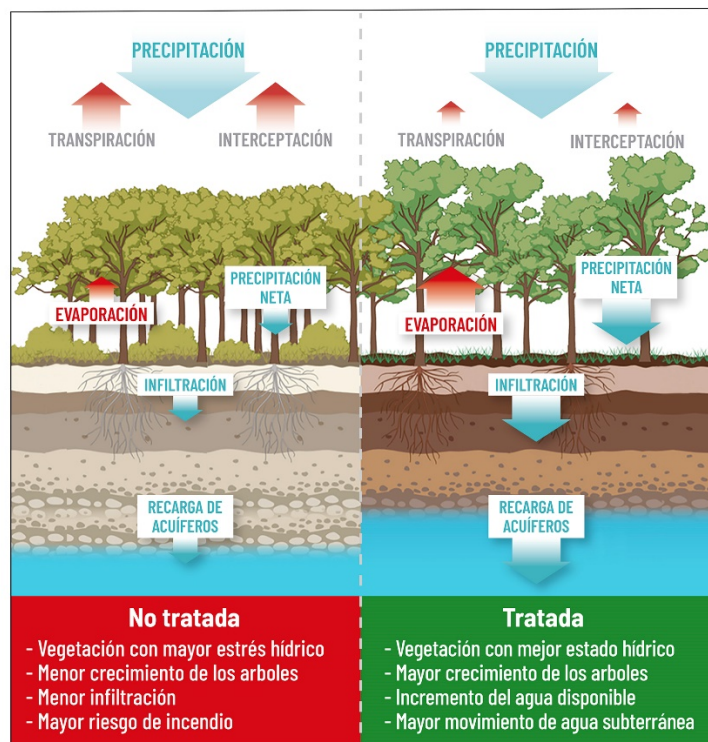
Ante las grandes sequías sufridas en los últimos años, con la mortalidad de numerosas hectáreas de masa forestal (no solo arbolado, sino matorrales y herbáceas de gran interés para mejorar la disponibilidad hídrica en los montes); se considera imprescindible el empleo de distintas técnicas de gestión forestal para el mantenimiento de la vegetación y la conservación de un suelo de calidad, con presencia de materia orgánica, que respire y no esté sellado.

Así, monitorear lo que está sucediendo en las masas forestales debido a la sequía, es positivo para disponer de un patrón para saber cómo, dónde y cuándo actuar para gestionar la infraestructura verde.

Algunas propuestas de gestión que contribuyen de forma positiva a los efectos de la sequía, contribuyendo a una mayor disponibilidad hídrica, son las propuestas por el proyecto LIFE ADAPT-ALEPPO:

- **Detección temprana de procesos de decaimiento** de masas forestales de pino carrasco (a través del visor <https://adaptaleppo.eu/aplicaciones/#visor>), con el fin de adelantarnos a dicho decaimiento mediante actuaciones de gestión oportunas.
- Plantaciones de **migración asistida** con diferentes procedencias de pino carrasco, con la finalidad de encontrar aquellas procedencias que mas se adaptan a las sequías prolongadas a lo largo de la cuenca mediterránea. Esto ayudará a la conservación de las masas forestales y con ello a mejorar el estado hídrico del suelo.
- Tratamientos de **selvicultura eco-hidrológica**: este tipo de tratamientos se considera fundamental para mejorar la disponibilidad de agua y recarga de acuíferos.

Allí donde el agua es escasa, hay que intervenir para reducir la interceptación (agua que queda en las hojas y ramas de la vegetación, que no es aprovechada y se devuelve a la atmósfera), especialmente donde hay acuíferos y sistemas calizos. Según la bibliografía, la interceptación puede suponer un 30 % del agua, y es agua que no llega al árbol ni al suelo, vuelve a la atmósfera. Es por ello, el interés que tiene gestionar la FCC, la interceptación, la recarga del arbolado y del suelo (acuíferos) a través de un adecuado tratamiento de la masa.



- Tratamientos selvícolas para el **fomento de la diversidad florísticas y estructural**: no solo es interesante mantener la masa arbolada, sino que es de vital interés disponer de diversidad florística con presencia de matorral y herbáceas que protejan el suelo y garantizar la permanencia a largo plazo.

- Tratamientos de **regeneración en masas post-incendio**: Dado el escenario actual, con periodos más largos de sequía, presencia de gran cantidad de combustible debido al estancamiento de las masas no gestionadas, etc. da lugar a mayor número e intensidad de incendios. Es por ello que se precisa analizar cómo hay que gestionar esos incendios para recuperar lo antes posible las masas y con ello contribuir positivamente a los efectos adversos de la sequía. Así, dando por hecho que los incendios cada vez serán más frecuentes y virulentos, es interesante estudiar cómo se pueden recuperar las masas de forma automática, mediante la promoción de especies rebrotadoras y que esto se produzca en un concepto de biodiversidad. En definitiva, consiste en integrar los incendios en la gestión forestal, reduciendo su riesgo y fomentando la producción de semilla o rebrote, para la recuperación natural tras el fuego.

En general, se pretende conservar las masas forestales, con menora densidad de árboles, más sanos y más resilientes a las sequías, contribuyendo a su vez a la optimización del agua por parte del ecosistema en su conjunto.