

## Técnicas de restauración forestal bajo déficit hídrico

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Mejora de la implantación de plantaciones forestales a través de tecnologías de precisión para siembra aérea de semillas y plantación con micro-riego.</p>
<p><b>Avances perseguidos</b></p>	<p>Las plantaciones de especies forestales destinadas a la producción o a la restauración ambiental de amplias superficies se enfrentan cada vez más a dificultades de implantación debido a la sensibilidad al déficit hídrico que presentan la mayoría de las especies en las primeras etapas de crecimiento (brinzales). Las tecnologías de riego en sistemas agrícolas no son aplicables en contextos forestales que obligan al ahorro de agua y el uso de sistemas que puedan instalarse en montes de acceso limitado. Estos condicionantes obligan a mejorar la precisión mediante (1) una adecuada selección de los puntos de siembra de semillas o plantación de brinzales para que cuenten con un ambiente hídrico adecuado y (2) tecnologías de aporte y ahorro de agua aplicables en ambientes forestales.</p>
<p><b>Procedimiento necesario</b></p>	<p>La Universidad de Valladolid a través de IUFOR ha analizado catorce sistemas diferentes y específicos de micro-riego forestal basados en infiltración, presión hidrostática, diferencia de potencial hídrico, capilaridad y destilación solar. En Extremadura los grupos de trabajo indicado para esta doble tarea están en INDEHESA y en Cicytex. En ambos centros se trabaja en las relaciones agua-suelo-planta y técnicas de riego deficitario, mientras que las tecnologías de teledetección y robótica se abordan dentro de INDEHESA en el Grupo de Computación Hiperespectral y RoboLab. Algunas de las empresas agroforestales de la región como Jardintec están especializadas en sistemas de riego y pueden colaborar en la aplicación de estas tecnologías en ambientes reales. Aunque centrada en sistemas de regadío, la Red de Asesoramiento al Regante de Extremadura cuenta con amplia experiencia en tecnologías de seguimiento de las variables ambientales relevantes.</p>

<b>Beneficiarios</b>	La mejora de las tecnologías de siembra, plantación y micro-riego forestal supondría la prestación de una amplia gama de servicios por empresas nuevas o existentes. Las técnicas serían aplicables en la mejora de decenas de miles de hectáreas donde se precisa repoblar por razones productivas o de restauración ambiental en un escenario climático que cada vez más precisará de estos avances.
<b>Marco legal</b>	No existen restricciones legales para la implementación salvo la referente al manejo científico de dispositivos aéreos (Real Decreto Real Decreto 1036/2017).