



Paisaje desértico situado entre los términos de Monóvar y Elda donde se aprecia al fondo la sierra del Cid-Maigmo. J.C.P.G.

Un estudio de la UA alerta sobre la desaparición del 40% de los bosques de la provincia en el año 2100

Las zonas boscosas del centro y norte de Alicante resistirán el cambio hacia un clima más cálido y seco pero el sur se convertirá en una sabana

1

Pérez Gil

07·08·22 | 21:30

El proceso de desertificación en la **provincia de Alicante** avanza imparable y las predicciones no aportan motivos para la esperanza. Un estudio liderado por el **Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Cambio Global** de la **Universidad de Alicante (UA)** ha determinado que el 40% de los bosques de la provincia habrá desaparecido en el año 2100. Un preocupante escenario acelerado por el cambio climático que será irreversible si persisten dos factores: el actual consumo de **combustibles fósiles** motivado por un frenético crecimiento de la **economía mundial** y la **mala gestión del agua**.

La zona sur y oeste de la provincia de Alicante serán las principales afectadas por la pérdida de bosque y los enclaves naturales del interior norte -los situados en Sella y Aitana

especialmente- los que mejor podrían responder a un proceso de reforestación destinado a conservar su actual masa arbórea. De hecho, los investigadores de la UA **Fernando Maestre Gil**, **Emilio Guirado** y **Jaime Martínez-Valderrama** trazan la frontera de la salvación futura de los bosques al norte de las **sierras del Cid y Maigmó**, que abarca una superficie de **15.842 hectáreas** y se extiende por los términos de **Castalla, Petrer, Tibi, Agost y Sax**.

En cuestión de años la provincia de Alicante tendrá el mismo clima que el norte de África por efecto del cambio climático, lo que contribuirá a transformar el típico bosque mediterráneo en un pastizal. Las comarcas del sur adoptaran el paisaje característico de la **sabana africana**. De hecho en algunas zonas la metamorfosis ya es apreciable. Este proceso, que ahora se está acelerando, es el mismo que convirtió el Sáhara en un desierto tras ser inicialmente un bosque tropical y posteriormente una sabana.



Imagen de la actual superficie de bosque en las sierras del Cid-Maigmó con la costa de Alicante al fondo. J.C.P.G.

El estudio liderado por Emilio Guirado, investigador postdoctoral APOST del Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Cambio Global, que también ha contado con la participación **Fernando Maestre Gil**, director de este departamento puntero de la UA, ha sido recientemente publicado en la revista Nature Plants. Uno de sus principales logros es haber cuantificado la extensión de los bosques en las zonas áridas del planeta aportando nuevas evidencias sobre el papel clave del clima del pasado y los acuíferos, tanto en su

distribución actual como futura. También se determinan las zonas áridas más idóneas -y las que se deberían evitar- para ser sometidas a un proceso de restauración forestal con visos de **éxito**.

Dado el creciente interés que existe ahora mismo en plantar árboles para mitigar los impactos del cambio climático y luchar contra la desertificación los resultados de este trabajo de la Universidad de Alicante adquieren un interés de primer orden en el **ámbito internacional**.

Las zonas sur y oeste de la provincia serán las más afectadas por la pérdida de bosque. En particular desde las sierras del Maigmó y el Cid hacia el sur trazando una línea imaginaria que discurra de este a oeste. Los bosques centrales de la provincia los únicos que sobrevivirán en el **año 2100** bajo el actual escenario socio-climático. Así lo advierte Emilio Guirado, investigador postdoctoral APOST del Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Cambio Global de la UA. No obstante, estas predicciones se podrían minimizar si se adoptan medidas más saludables con el entorno natural. En este sentido la transición de **energías fósiles** a renovables, el uso responsable del **agua** y la **restauración forestal** son fundamentales.

En este sentido la parte norte de la provincia es la que tiene mayor potencial restaurador. Zonas como **la Font de Partegat o la Font de L'Arc** y sus enclaves próximos son recomendables para restaurar ecosistemas forestales según los modelos que manejan los especialistas de la UA.





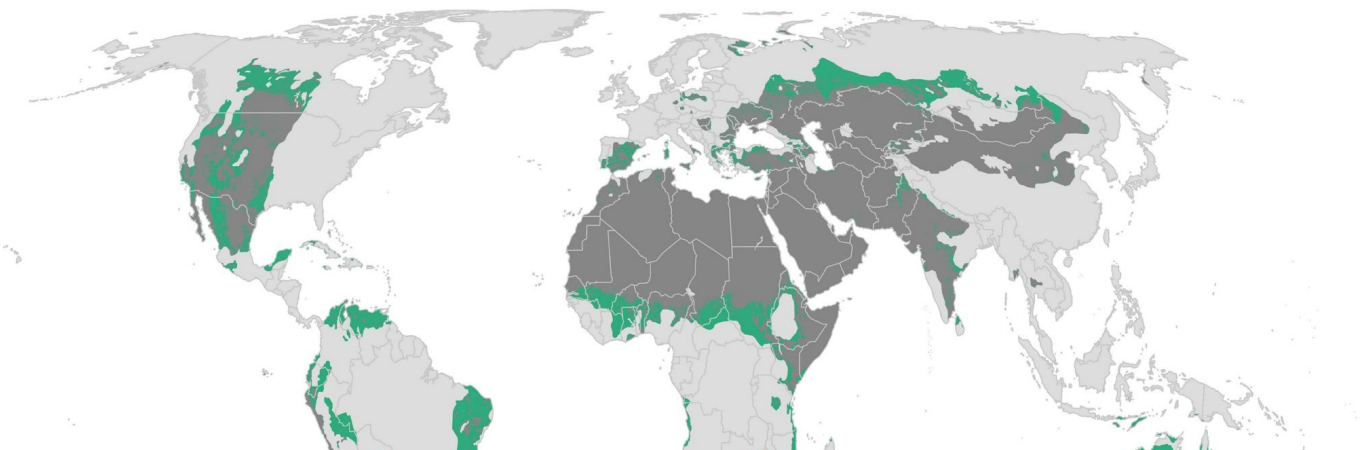
El bosque de la sierra del Maigmó será el único que se conservará en la zona sur de la provincia en un plazo de 80 años. J.C.P.G.

Conocer la distribución de los bosques y las variables ambientales que la determinan es clave para restaurar con éxito los ecosistemas degradados de las zonas áridas y mitigar los impactos del cambio climático y la **desertificación** mediante la plantación de árboles. La disponibilidad de agua es el principal factor limitante para el desarrollo de los bosques en zonas áridas, pero hasta ahora no se había estudiado el papel que juegan los acuíferos y el clima de épocas pasadas como impulsores de su distribución a escala global.

Este estudio aporta pruebas novedosas de que el clima de hace **6.000 años** -mediados del Holoceno- y el agua subterránea condiciona la distribución de los bosques en las zonas áridas del planeta. "Nuestros hallazgos ponen de manifiesto la importancia de un pasado más húmedo y de unos acuíferos bien conservados para explicar la distribución actual de los bosques de las zonas áridas", sostiene Guirado.

La utilización conjunta de una base de datos fotográfica de **100.000 bosques**, herramientas de inteligencia artificial y modelos estadísticos avanzados ha permitido a los investigadores estimar la extensión de los bosques de las zonas áridas, cuantificada en este estudio en 1.283 millones de hectáreas -200 millones de hectáreas más que las estimas existentes hasta la fecha- así como su localización actual.

“Las estimaciones actualizadas y más precisas de la extensión y localización actual y futura de los bosques de las zonas áridas que ofrece el trabajo son importantes para mejorar su gestión y conservación”, indica Guirado advirtiéndole que “más de la mitad de la **superficie forestal mundial** de las zonas áridas está fuertemente influenciada por las condiciones climáticas del pasado”.



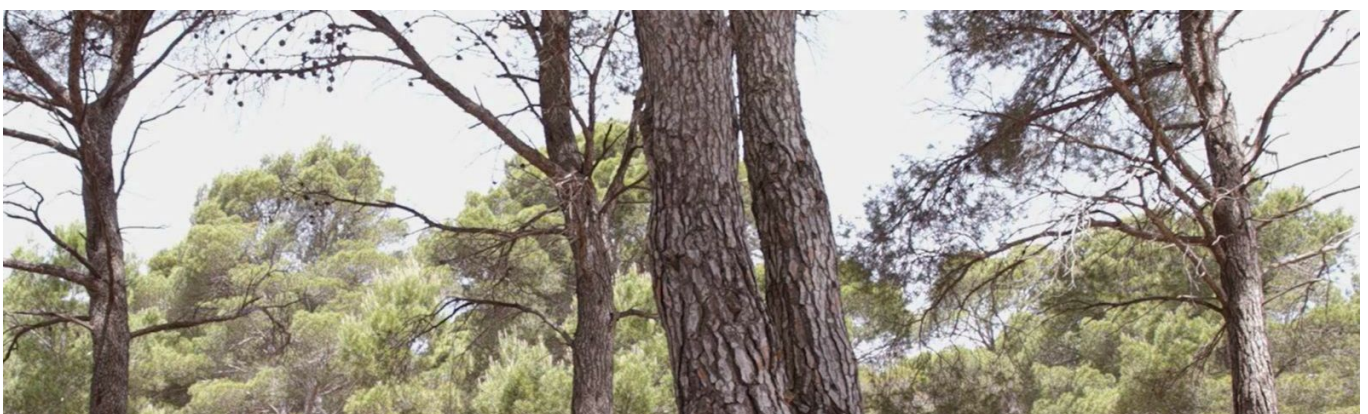


El mapa de bosques elaborado por los investigadores de la UA. UA

Los investigadores también han acoplado la información sobre el clima del pasado y los acuíferos a modelos climáticos futuros para poder predecir las zonas áridas que podrían sufrir futuras pérdidas y ganancias de bosques bajo escenarios socioeconómicos y climáticos realistas. “Una zona árida que sustenta un bosque en establecido en condiciones pasadas más húmedas y frías o que se sustenta en recursos hídricos subterráneos puede no soportar este bosque en el futuro bajo condiciones climáticas más secas o con acuíferos agotados”, destaca asimismo Fernando Maestre, coautor del estudio recientemente publicado y director del **Laboratorio de Ecología de Zonas Áridas y Cambio Global de la Universidad de Alicante**.

Acciones de restauración

Las conclusiones obtenidas por Guirado y **Maestre** pueden orientar las acciones de restauración evitando las zonas inadecuadas para el establecimiento de árboles y seleccionando **especies alternativas**, por ejemplo **hierbas o arbustos**, en aquellas áreas donde las futuras condiciones climáticas o el **agotamiento de los acuíferos** pueden no permitir el establecimiento de árboles en un mundo cada vez más seco. "Así como reforestaciones bien planificadas pueden ayudar significativamente a abordar con éxito la desertificación de las zonas áridas, si estas actuaciones se acometen masivamente sin atender a su efecto en el balance hídrico, más que resolver un problema puede crearse otro mayor" afirma **Jaime Martínez-Valderrama**, investigador postdoctoral del Laboratorio de la UA y también coautor del artículo publicado en **Nature Plants**.





Los investigadores Emilio Guirado y Fernando Maestre Gil durante sus estudios de campo en el Maigmó. INFORMACIÓN

Sobre las actuaciones de restauración forestal también hay que tener en cuenta que un árbol consume mucha más agua de lluvia que un arbusto. Por eso los expertos se debaten en torno al **dilema** de si merece la pena llevar a cabo nuevas plantaciones en las comarcas alicantinas del sur que están abocadas a la desaparición de los bosques. De momento impera la corriente que apuesta por centrar todos los esfuerzos en la conservación de los bosques de la zona centro y norte de la provincia a través de nuevas plantaciones en las áreas perimetrales, clareo de árboles y **abancalamientos** para evitar la **pérdida de suelo**.

Esta investigación ha sido apoyada por los proyectos **Biodesert** y **Biomores**, financiados por el Consejo Europeo de Investigación y el **programa GenT de la Generalitat Valenciana** y dirigidos por el **ecólogo sajeño Fernando Maestre Gil**. “Nuestros hallazgos cuestionan la idea de que podemos utilizar las estimaciones de la distribución de los bosques basadas únicamente en las condiciones climáticas actuales para guiar los esfuerzos de restauración en las zonas áridas, especialmente teniendo en cuenta el aumento de aridez previsto para las próximas décadas en buena parte de las zonas áridas del mundo”, precisa Maestre instando a los poderes públicos a desarrollar las acciones adecuadas y tomar medidas lo antes posible con el fin de preservar el mayor número de bosques de la provincia de Alicante. **Hay 80 años de margen, un suspiro en la historia del planeta.**