



## **Drones para la protección del medio ambiente: éxito de la primera fase del proyecto de Audi**

- **“Registrar, evaluar y promover el conocimiento de las plantaciones”**: un proyecto de investigación que garantiza el futuro de los prados y protege la biodiversidad
- Las imágenes de infrarrojos captadas por los drones crean un registro que permite a los particulares apadrinar árboles frutales
- **Rüdiger Recknagel, Director de la Fundación para el Medioambiente de Audi**: “El proyecto combina la experiencia científica con el compromiso personal”

Madrid, 28 de noviembre, 2022 – El proyecto se puso en marcha en el verano de 2018 y ahora se presentan los resultados. Durante los últimos tres años, los drones de la Universidad de Heidelberg sobrevolaron repetidamente los prados en la comunidad de Bad Schönborn, entre Heidelberg y Karlsruhe. Con una superficie de 500 hectáreas, de las cuales unas diez eran plantaciones, los drones realizaron un exhaustivo estudio de monitorización digital para evaluar y clasificar automáticamente los árboles frutales en función de su estado de salud, con el objetivo de adoptar las medidas específicas para mejorar su vitalidad. El proyecto, que ha contado con el apoyo de la Fundación para el Medioambiente de Audi, también anima a los particulares a patrocinar el cuidado de los árboles frutales a través de una plataforma creada a tal efecto.

### **Proteger la biodiversidad mejorando el cuidado de los árboles**

Además de la Fundación para el Medioambiente de Audi y la Universidad de Heidelberg, también han contribuido al proyecto la Asociación para la Conservación del Campo del Distrito de Karlsruhe y el Grupo de Trabajo sobre Hábitat, Naturaleza y Medio Ambiente de Bad Schönborn (AHNU). Ya están disponibles los resultados finales: alrededor del 20% de la población de árboles necesitaba cuidados urgentes, aproximadamente la mitad requería cuidados menores y el 28% no precisaba cuidados. Los prados están formados por dos tercios de manzanos, además de perales, nogales, ciruelos y cerezos, que ahora recibirán los cuidados adecuados, sobre todo mediante podas periódicas. Y los beneficios no se quedan ahí: la mejora de la vitalidad de los árboles contribuye a la biodiversidad del paisaje a largo plazo, salvaguardando el hábitat de los animales autóctonos y los insectos.

### **Imágenes multiespectrales para evaluar la fase de fotosíntesis**

*“El gran reto fue el enorme volumen de datos que nos devolvieron los drones”, resume Alexander Siegmund, catedrático de Geografía Física y responsable del proyecto en la Universidad de Heidelberg. “Tomaban una foto cada dos segundos, lo que ha generado unas 120.000 imágenes. La creación de una panorámica general válida a partir de todos estos datos requería una enorme potencia de cálculo”.* Esto tenía todavía una mayor relevancia si tenemos en cuenta que las imágenes de los drones no eran la única información que había que procesar: las imágenes multiespectrales tomadas desde el aire también se incorporaron al análisis, proporcionando información sobre la intensidad de la fotosíntesis en los árboles. Antecedentes: Los árboles enfermos realizan menos la fotosíntesis y reflejan la luz de forma diferente a los árboles sanos. Pero las características estructurales visibles de los árboles, como



la densidad de la copa, la proporción de madera muerta o la longitud de los brotes nuevos, también se tuvieron en cuenta para evaluar su estado. A partir de toda esta información se tomarán medidas para su cuidado.

### **Apadrinamiento de árboles a través de una base de datos online**

¿Qué forma adoptará esta actividad? Aquí es donde entran en juego los objetivos de educación ambiental que el proyecto persigue desde el principio. Con conceptos didácticos para las escuelas y la publicación de los resultados, el proyecto puede sensibilizar sobre este tipo de paisaje cultural animando a la gente a participar. A partir de ahora, todos los ciudadanos de la región pueden apadrinar árboles frutales a través de una plataforma online especialmente desarrollada. Hace poco se presentó oficialmente un servicio de cartografía en línea. Cualquier persona interesada en los resultados de la investigación puede acceder a los datos a través de un sistema de información geográfica basado en la web (WebGIS) que también permite participar de forma interactiva con el contenido. Además, las instituciones de conservación del paisaje y los organismos gubernamentales pueden utilizar esta base de datos.

### **El proyecto promueve el compromiso individual y la educación ambiental**

Rüdiger Recknagel, Director de la Fundación para el Medioambiente de Audi, destaca el enfoque integral del proyecto: *“El trabajo de nuestra fundación une el uso de tecnologías modernas con una mentalidad de conservación. Este proyecto combina los conocimientos científicos con la educación medioambiental y el compromiso individual. La población local adquiere nuevos conocimientos a través de la participación activa y obtienen la satisfacción personal de recoger los frutos de los árboles que han apadrinado. Esto crea una conciencia duradera para la conservación del hábitat y la biodiversidad”*.

Siegmund, director del proyecto, añade: *“Para nosotros, la iniciativa de las cosechas es un ejemplo brillante por su aprovechamiento óptimo de diversos aspectos de la geotecnia moderna para la conservación de este paisaje cultural único y la sensibilización del público. Como Cátedra UNESCO de Observación y Educación sobre el Patrimonio Mundial y las Reservas de la Biosfera, pudimos aprovechar nuestra amplia experiencia en investigación medioambiental y comunicación sobre sostenibilidad”*.

-Fin-

**Comunicación de prensa Audi**  
Dirección Comunicación y RR.EE. Audi  
E-mail: [nacho.gonzalez@audi.es](mailto:nacho.gonzalez@audi.es)  
E-mail: [alejandro.martin@audi.es](mailto:alejandro.martin@audi.es)

**Información y fotos en las websites de prensa de Audi**  
<http://prensa.audi.es>  
<https://www.audi-mediacycenter.com>



---

El Grupo Audi es uno de los fabricantes de automóviles y motocicletas de mayor éxito en el segmento Premium. Con sus marcas Audi, Ducati, Lamborghini y, desde el 1 de enero de 2022, Bentley, constituye el grupo de marcas premium dentro del Grupo Volkswagen. Está presente en más de 100 mercados en todo el mundo y, junto a sus socios, produce automóviles y motocicletas en 21 plantas distribuidas en 13 países.

En 2021, el Grupo Audi entregó a sus clientes cerca de 1,681 millones de automóviles de la marca Audi, así como 8.405 deportivos de la marca Lamborghini y 59.447 motocicletas de la marca Ducati. La compañía emplea en la actualidad, a nivel mundial, a 85.000 trabajadores aproximadamente, de los cuales alrededor de 60.000, en Alemania. Con sus nuevos modelos, ofertas de movilidad innovadoras y otros servicios atractivos, el grupo de marcas premium se está convirtiendo en un proveedor premium de movilidad sostenible e individual.

---