



## EL SISTEMA UNIVERSAL PARA VIGILAR LA DESERTIZACIÓN 'SE HORNEA' EN ALMERÍA

La Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC), de la mano de Juan Puigdefábregas, coordina un proyecto internacional para establecer un sistema de control y evaluación de la desertización. Los 39 grupos de investigación involucrados trabajan desde tres continentes, con el objetivo añadido de dotar a las empresas con medios para adaptarse a este proceso climático.

Juan Manuel Maldonado

Tras acoger el Simposio de la ONU sobre desertización, Andalucía sigue teniendo bastante que decir sobre este fenómeno. El hombre tendrá dentro de poco un sistema universal para vigilarlo y buena parte del mérito, si todo sale según lo previsto, se quedará en la almeriense calle General Segura.

Este proyecto internacional está coordinado por Juan Puigdefábregas (investigador de la Estación Experimental de Zonas Áridas) y se propone hacer algo que, dado el progresivo deterioro del suelo, se hace urgente: evaluar el avance del desierto en un tiempo y lugar determinado, con la esperanza de poder controlarlo a través de sucesivas lecturas. Son casi ocho millones de euros los que la Unión Europea ha destinado a su realización, que se espera que finalice para 2010 tras cinco años de trabajo, y en ella están participando 39 grupos de todo el mundo. Para Puigdefábregas, la apertura a otros continentes de 'Desurvey' (que así se llama la iniciativa) es lógica, ya que los resultados que se obtengan podrían ser aplicados a cualquier país que se proponga frenar la aridez, y entre ellos destaca a varios del Magreb y a Senegal, China y Chile.

El sistema que se está creando ofrece una vigilancia con tres importantes componentes. El primero es el estricto seguimiento a través de la teledetección, fundamental porque "para establecer un tratamiento hay que hacer primero una evaluación de síntomas y un diagnóstico". A esta posibilidad se añade la de hacer pronósticos a medio plazo teniendo en cuenta factores tanto biofísicos como económicos. Su fiabilidad llega hasta el kilómetro cuadrado, sobre el que se establecen las demandas de uso del suelo y su predisposición para satisfacer otras nuevas, aunque la evaluación tiene que ser forzosamente dinámica. Y es que, si bien las características del suelo influyen en su uso económico, las demandas del sector productivo marcan y pueden modificar el terreno al mismo tiempo.

### Determinar las debilidades de una empresa

No obstante, la parte que más puede interesar a los particulares es la capacidad para determinar la vulnerabilidad de las empresas. Una vez vistos los grandes problemas (derivados en su mayoría de la concentración poblacional y económica en sitios secos), se examina la documentación útil y algo muy importante: la información que aportan los habitantes del lugar. Con todo ello se definen los 'síntomas de desertización', de gran provecho ya que evidencian un conjunto de síntomas que pueden ser atajados de forma global, aunque hay que tener presente que posiblemente el síndrome será transitorio.



Los invernaderos del Poniente almeriense

Por ejemplo, antes de que hubiese invernaderos en Almería ya existía un progreso de la aridez. En este caso, el origen estaba en la superpoblación de las zonas del interior (relacionada con los recursos disponibles) y los cultivos en terrazas y laderas, un sistema de explotación no sostenible. La desertización heredada, no obstante, es fácil de restaurar, algo que no ocurre con la que están produciendo en estos momentos las modernas explotaciones.

### El ciudadano tiene ahora la palabra

Para Juan Puigdefábregas, "un científico nunca debe creer que está en posesión de la verdad absoluta", y por ello ha de escuchar a las personas que usarán su innovación. Actualmente, uno de los 39 grupos centraliza los resultados tras un paso previo: el diálogo con los usuarios potenciales. Ésta es una de las fases más determinantes del proyecto, según el investigador, ya que son ellos los que han de ver la necesidad de su sistema. Además, la diferente naturaleza de esos destinatarios hace que haya que buscar un resultado final que consensúe las posturas de multinacionales, asociaciones y pequeños agricultores, por ejemplo. Una vez acabado el proceso, sobre 2010, estos clientes podrán usar independientemente cualquiera de las tres aplicaciones ofrecidas.

### Más información:

Juan Puigdefábregas  
Estación Experimental de Zonas Áridas  
Email: [puidgdefa@eeza.csic.es](mailto:puidgdefa@eeza.csic.es)



El nuevo sistema de vigilancia ayudaría a evitar imágenes como ésta

Su fiabilidad llega hasta el kilómetro cuadrado, sobre el que se establecen las demandas de uso del suelo y su predisposición para satisfacer otras nuevas, aunque la evaluación tiene que ser forzosamente dinámica. Y es que, si bien las características del suelo influyen en su uso económico, las demandas del sector productivo marcan y pueden modificar el terreno al mismo tiempo.