

# Estudiante USM propone uso de sistemas agrivoltaicos en terrenos agrícolas para generar energía solar

**El tesista de Ingeniería Civil Mecánica, Gabriel Durán, junto al académico y profesor guía, Mauricio Osses, presentaron en el Ministerio de Economía la iniciativa que incluye una serie de recomendaciones para su implementación en Chile**

Un estudio sobre el impacto de la instalación de paneles solares en superficies utilizadas para la agricultura con el fin de promover la seguridad alimentaria e hídrica, la resiliencia climática y la micro generación eléctrica distribuida, presentó ante el Ministerio de Economía, el estudiante de la Universidad Técnica Federico Santa María, Gabriel Durán.

El proyecto lo dio a conocer frente a autoridades de gobierno y representantes de instituciones alemanas colaboradoras del proyecto, a quienes expuso el documento titulado "AgriPV: Uso compartido de suelos para la agricultura y generación de energía solar fotovoltaica (FV)", donde se incluyen una serie de recomendaciones para su implementación en Chile.

Gabriel Durán es tesista de la carrera de Ingeniería Civil Mecánica de la USM, por lo que acudió a la exposición, junto al académico y profesor guía, Mauricio Osses. En la ocasión, explicó que el efecto de la sombra de los paneles FV reduce la temperatura debajo de estos, disminuyendo así la evaporación del agua presente en el suelo, como la evapotranspiración en los cultivos, reduciendo de este modo el consumo en la tasa de riego, la cual actualmente, según manifestó el estudiante, "se utiliza un 55% del total de agua de uso consuntivo solamente para riego, entonces se podría ahorrar mucha agua con la implementación de esta tecnología, dependiendo de la escala de desarrollo que tenga."

"Ahí está el desafío y el propósito de llevar la ejecución de este tipo de sistemas en Chile, que, si bien tiene barreras, la idea es que se derriben para que se establezca un ecosistema habilitante para el desarrollo



de esta tecnología", agregó Durán.

Por su parte, el jefe de división del Ministerio de Energía, Mauricio Riveros, destacó la importancia que tiene el sistema AgriPV frente al desafío que tiene Chile en la transición energética y el uso de energías limpias, reconociendo esta reunión como "un primer hito importante del trabajo que estamos haciendo en conjunto con todas estas instituciones para impulsar las tecnologías que puedan apalancar mayor conexión entre el nexo agua y energía, que es fundamental en el contexto del cambio climático".

## TRABAJO EN CONJUNTO

El proyecto sobre paneles fotovoltaicos AgriPV es un trabajo conjunto entre los miembros de la USM con la sociedad

alemana de colaboración internacional GIZ y Fraunhofer Chile Research, quienes tienen especial interés en el desarrollo de tecnologías que propicien una industria basada en energías renovables.

Michael Schmidt, representante de GIZ, comentó que han estado trabajando por más de medio año en este documento en conjunto con distintas instituciones y colaboradores, principalmente porque "hay que popularizar un poco el tema de comunicación hacia el público y también ver dónde están las brechas en el mundo energético de Chile para realmente implementar o realizar más proyectos de este tipo"

## IDEA DEL PROYECTO

La idea de esta investigación surgió a

partir de una propuesta realizada por una ex alumna de la casa de estudios, Bárbara Neira, quien le planteó al académico del Departamento de Ingeniería Mecánica y director de Vinculación con el Medio del Campus San Joaquín, Mauricio Osses, desarrollar este tema como memoria en la universidad, puesto que mientras ella se encontraba trabajando en GIZ observó que faltaban recursos de apoyo en esta área.

Osses comentó que existe una relación de comunidad entre sansanos, tanto de estudiantes como egresados, señalando que, "se genera esa vinculación entre personas que ahora están en altos cargos o personas que están trabajando en empresas importantes y vuelven a la universidad buscando apoyo en temas académicos, como por ejemplo lo estamos haciendo acá".

