



## Agrivoltaics: producción agraria y eléctrica en la misma superficie

**La Universidad de Oregón y una cooperativa de energía solar, socios estratégicos.**



AGROPECUARIO | AGRICULTURA | INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN |



AMÉRICA | ESTADOS UNIDOS

WASHINGTON D.C.  
17.02.2021

El retorno de los Estados Unidos al Acuerdo de París y las nuevas orientaciones del Gobierno del presidente Biden en política energética y de emisiones podrían revitalizar líneas de investigación en fuentes alternativas de energía.

El *Nexus of Energy, Water and Agriculture Laboratory*, de la Universidad del Estado de Oregón está centrado en el estudio de las conexiones físicas, operativas y geoespaciales que intervienen en el trinomio alimentación - agua - energía.

Su investigación se dirige al desarrollo del concepto conocido en inglés como "agrivoltaics", lo que vendría a ser el aprovechamiento de la energía solar tanto para la producción agraria como para la producción de electricidad.

Según los hallazgos de los investigadores de dicho laboratorio, recientemente publicados, la instalación de paneles solares en las explotaciones agrícolas americanas podría llegar a suministrar el 20% del total de la energía eléctrica actualmente generada en los Estados Unidos.

De acuerdo con el estudio, una superficie de unos 32.000 km<sup>2</sup>, algo más que la superficie de Guadalajara y Cuenca, que representa el 1% de la actual superficie agraria americana, bastaría para alcanzar ese 20%.

Esta producción extra de energía eléctrica permitiría reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por 75.000 coches. Los autores del estudio estiman que un desarrollo semejante generaría más de 100.000 puestos de trabajo en el medio rural.

Para permitir la compatibilidad de la agricultura y de la generación de electricidad requeridas en la investigación, ha sido necesaria la instalación de paneles solares a una altura de entre 3 y 4 metros sobre la superficie, para que la maquinaria, de tamaño semejante a la utilizada en invernaderos y huertos intensivos, pueda circular bajo los paneles. Estos siguen la trayectoria del sol maximizando la captación de energía a lo largo del día.

El mismo equipo ya realizó en el pasado una investigación para analizar el efecto de la colocación de paneles solares sobre los pastos, llegando a la conclusión de que no solamente no se produce una interacción negativa, sino que el crecimiento de las especies vegetales integrantes del pasto era un 90% mayor bajo los paneles.

El próximo proyecto es la creación del denominado *Staterra Center*, combinación de *statera* (equilibrio en latín) y *terra*. En el mismo va a participar la *Oregon Clean Power Cooperative*, especializada en la instalación de equipos solares en tejados de edificios comunitarios en los municipios de Oregón. Esta cooperativa financiará parte del proyecto de investigación y de la instalación de los equipos necesarios. La electricidad generada permitirá recuperar la inversión realizada.

El director general de la cooperativa considera que la confluencia de intereses entre los productores de energía y los agricultores va a generar en el futuro próximo un florecimiento de la energía solar, aprovechando la complementariedad demostrada por las investigaciones de la Universidad de Oregón.

El proyecto va a generar unos 800 kw, gran parte de los cuales se venderán a la propia Universidad.

El mismo equipo de investigadores está trabajando en el desarrollo de maquinaria agrícola con motores eléctricos, que permitirá una mayor independencia energética a las explotaciones y una reducción de sus emisiones de gases efecto invernadero, GEI.