

Generación energética y alimentaria en el mismo suelo agrícola

DESCRIPCIÓN

Servicio agrivoltaico que implementa sistemas de paneles solares en altura sobre áreas de cultivo agrícola. De esta forma, la producción de energía renovable fotovoltaica se combina en forma armónica y optimizada con la producción de alimentos.

PROBLEMA

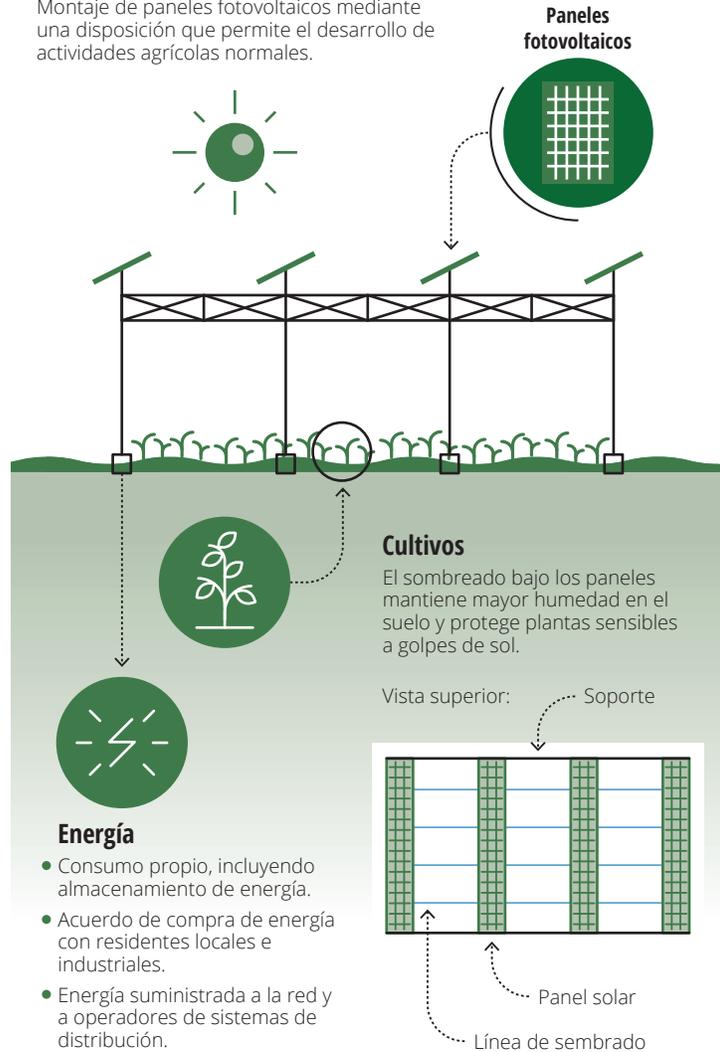
El creciente requerimiento de energía para industrias y centros urbanos ha aumentado la demanda por terrenos para generación energética. Esto crea conflictos con la agricultura por el uso de suelo y aumenta el valor de los predios.

SOLUCIÓN/OPORTUNIDAD

Doble uso de suelo permitiendo la generación energética y alimentaria en el mismo espacio. Se produce energía limpia y gratuita para el predio y la comunidad de agricultores.

DOBLE BENEFICIO

Montaje de paneles fotovoltaicos mediante una disposición que permite el desarrollo de actividades agrícolas normales.



86.751 HECTÁREAS

es la **superficie** sembrada de hortalizas en Chile (ODEPA, 2019/20).

65%

de las **explotaciones** hortícolas en Chile tienen una superficie menor a 5 hectáreas.

3 PILOTOS

para **transferir** y adaptar la tecnología agrivoltaica instaló Fraunhofer Chile en huertos hortícolas de Curacaví, El Monte y Lampa (Región Metropolitana).

2.765 MW

de **potencia fotovoltaica** instalada alcanzó Chile en enero de 2020. Este tipo de energía lidera la generación de renovables en el sistema eléctrico nacional (CNE).

48 PANELES

tiene **cada piloto**, con una capacidad instalada de 12,48 kWp cada uno.

20,8 MWH/AÑO

es el **potencial de generación** de cada piloto, lo que equivale al consumo de 10 viviendas.

IMPACTO

- Autogeneración del suelo para producción de cultivos que puedan ser rentables, abaratando costos para agricultores gracias a la autogeneración de energía.
- Desarrollo de nuevas líneas de productos agrícolas de tipo premium, con menor huella de carbono.
- Potencial de aplicarse en cultivo de hortalizas, viñas y huertos de frutales, en zonas con alta radiación solar.

SI TE INTERESA IMPLEMENTARLO

FRAUNHOFER CHILE ANALIZARÁ EL POTENCIAL TÉCNICO-ECONÓMICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA PILOTO EN EL SECTOR GEOGRÁFICO REQUERIDO. SE INSTALARÁ EL SISTEMA DE PANELES, SE RECOMENDARÁN LOS CULTIVOS MÁS APROPIADOS PARA LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS Y SE CAPACITARÁ A LOS TÉCNICOS Y ENCARGADOS DURANTE EL DESARROLLO DE LA FASE PILOTO.



Centro de Biotecnología de Sistemas (CSB) y Centro de Tecnologías para Energía Solar (CSET) FRAUNHOFER CHILE

Este es un servicio conjunto entre CSET y CSB. El primero se encarga del componente fotovoltaico y sus adaptaciones a las condiciones locales, mientras que CSB vela por las condiciones de crecimiento de los cultivos bajo los paneles.



<https://bit.ly/Agrivol>