

Nuestros servicios

Estudios de potencial y modelos de negocio

- Estudios de potencial GIS (Geographic Information System).
- Desarrollo de modelos de negocio.
- Estimación del potencial sinérgico para la agricultura.
- Preparación de documentos de licitación.

Diseño del sistema

- Evaluación del contexto agrícola (visitas de campo y documentación).
- Conceptualización de diseños preliminares.
- Simulación de la distribución de la luz para la validación del diseño.
- Evaluación tecno-económica de los diseños preliminares de plantas en 3D.

Medición y análisis de datos

- Conceptualización de medición del rendimiento PV y microclima. Implementación de sensores, transmisión de datos y base de datos.
- Indicadores de rendimiento: Performance ratio, evapotranspiración y tasa de sombra, entre otros.

Capacitación en AgriPV

- Técnico, económica, legislativa y social.



Contacto
contacto@fraunhofer.cl
www.fraunhofer.cl
+56 22 378 1660

**AgriPV: Tecnología
fotovoltaica al servicio de la
agricultura**
#WeKnowHow



Fraunhofer Chile

Somos un centro de I+D+i que desarrolla soluciones para la descarbonización de la industria.

Transferimos tecnologías y experiencia desde Alemania y pertenecemos a la red Fraunhofer-Gesellschaft, líder mundial en innovación en sectores estratégicos.

Nuestro Centro de Tecnologías para la Energía Solar es cofinanciado por ANID y Fraunhofer-Gesellschaft, y ha implementado más de 100 proyectos en sus 9 años en el país.

Nuestro propósito

Apoyar la transición energética, impulsando la adopción de fuentes de energía renovables para alcanzar un desarrollo económico sustentable.

Fraunhofer-Gesellschaft

Pionero en desarrollos innovadores y de alto impacto para la industria.

32.000 INVESTIGADORES

3.200 MILLONES DE € DE PRESUPUESTO ANUAL

76 INSTITUTOS EN ALEMANIA

+2 PATENTES POR DÍA



**Los sistemas AgriPV
disminuyen la demanda de
riego en un 31%**

Energía fotovoltaica al servicio de la agricultura

Los sistemas agrivoltaicos (AgriPV) tienen un gran potencial para mitigar los efectos del cambio climático en la agricultura, tales como la escasez de agua, las fuertes lluvias, la excesiva irradiación solar, o los fenómenos meteorológicos imprevisibles, como el granizo y las heladas, que amenazan el rendimiento de los cultivos.

Su principio es el doble uso del suelo. Los paneles fotovoltaicos se integran en la agricultura para combinar la producción agrícola y la generación de energía limpia en el mismo terreno. De esta forma, se evita la competencia por el mismo espacio.

El concepto fue creado por Fraunhofer ISE en 1982 y hoy, se ha extendido principalmente en Asia (China, Japón, Corea) y Europa (Francia, Italia, Alemania, Países Bajos).

Fraunhofer Chile trajo el sistema AgriPV en 2018, implementando tres plantas piloto que aún funcionan exitosamente en Curacaví, Lampa y El Monte.

Además, Fraunhofer Chile junto a Fraunhofer ISE está realizando transferencia tecnológica a Brasil, en el marco del proyecto AgriPV en Minas Gerais. El objetivo es investigar la viabilidad técnica y económica de este sistema en el contexto local, a través de pilotos en dos campos experimentales.

AgriPV en cifras (Hortalizas, Planta piloto en Lampa)



Eficiencia del uso de suelo:
187%
por el doble uso de la tierra



Irradiación
40% reducción
registrada bajo los paneles fotovoltaicos



Humedad del suelo
29% de aumento
por el sombreado parcial de los módulos fotovoltaicos