

Agricultura urbana solar

DESCRIPCIÓN

Cultivo de hortalizas frescas en contenedores ubicados en zonas urbanas con poco acceso a alimentación saludable. Energía solar y luces LED optimizan el uso de energía y el rendimiento de los cultivos.

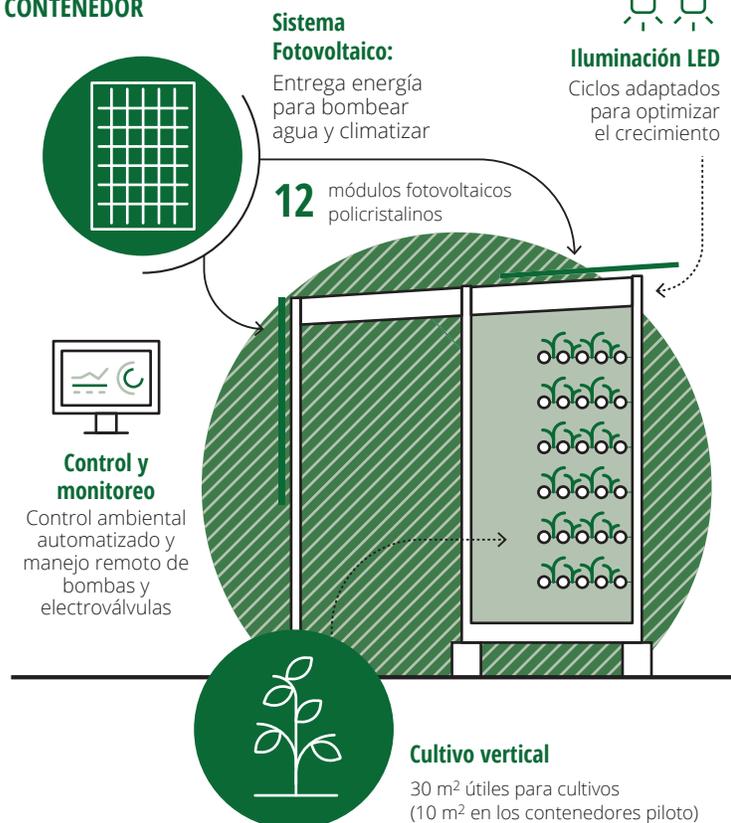
PROBLEMA

La provisión de verduras frescas en urbes genera costos ambientales (alta huella de carbono por transporte, alto consumo de agua de riego) y económicos (variabilidad de precios por factores climáticos). Dependiendo del barrio, el acceso no es regular ni de calidad.

SOLUCIÓN/OPORTUNIDAD

El cultivo hidropónico intensivo de hortalizas en contenedores cerrados optimiza el consumo de agua y energía. Los pilotos permitirán ajustar el riego y ciclos de luz para un rendimiento óptimo. El sistema está diseñado para mantener una producción estable todo el año.

HUERTO EN UN CONTENEDOR



Cultivos posibles



10 A 20

veces mayor rendimiento que agricultura tradicional.

HASTA 90%

menos consumo de agua que el cultivo de hortalizas tradicional.

2,2 TONELADAS

de CO₂ evitadas al año

70%

mayor eficiencia energética con luces LED en vez de otras formas de iluminación

340 WP

de potencia máxima y 4kW de capacidad máxima instalada.

IMPACTO

- Solución innovadora que responde al creciente interés por una alimentación saludable y mayor conciencia ambiental.
- Genera beneficio social al proveer verduras frescas a los consumidores locales y genera una opción de emprendimiento a organizaciones comunitarias.

SI TE INTERESA IMPLEMENTARLO

FRAUNHOFER CHILE HARÁ UN ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO QUE PERMITIRÁ DEFINIR EL MEJOR LUGAR PARA INSTALAR TU CONTENEDOR. NUESTRO EQUIPO DEJARÁ LAS INSTALACIONES OPERATIVAS, CAPACITARÁ A LOS ENCARGADOS QUE DEFINAS Y HARÁ UN ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA FASE PILOTO.

EJECUTA: FRAUNHOFER CHILE.

COLABORAN: PUNTO SOLAR, CIENCIA PURA, DUOC UC, CENTRO UC DE INNOVACIÓN EN MADERA, FACULTAD DE AGRONOMÍA E INGENIERÍA FORESTAL PUC.

FINANCIAN (PILOTOS): FIC-RM, CORE RM, GORE METROPOLITANO.



Centro de Biotecnología de Sistemas (CSB) FRAUNHOFER CHILE

Fraunhofer Chile se instaló en 2010 como parte del Programa de Atracción de Centros de Excelencia Internacional de Corfo. Es la segunda institución más grande fuera de Alemania afiliada a Fraunhofer-Gesellschaft, la mayor organización de ciencia aplicada de Europa. Fraunhofer Chile CSB aplica ciencia para resolver necesidades de áreas productivas del país en las áreas de Agro, Alimentos e Ingredientes; Sustentabilidad y Acuicultura y Ecosistemas Marinos. A estas se suma una Plataforma de Servicios de Laboratorio.