

PROYECTO “TORRE HIDROPÓNICA MODULAR”

Víctor Bascuñán - Juan Ignacio Bravo - Yeraldy Curín - Franco Robles
Docente: Cristián Concha Troncoso

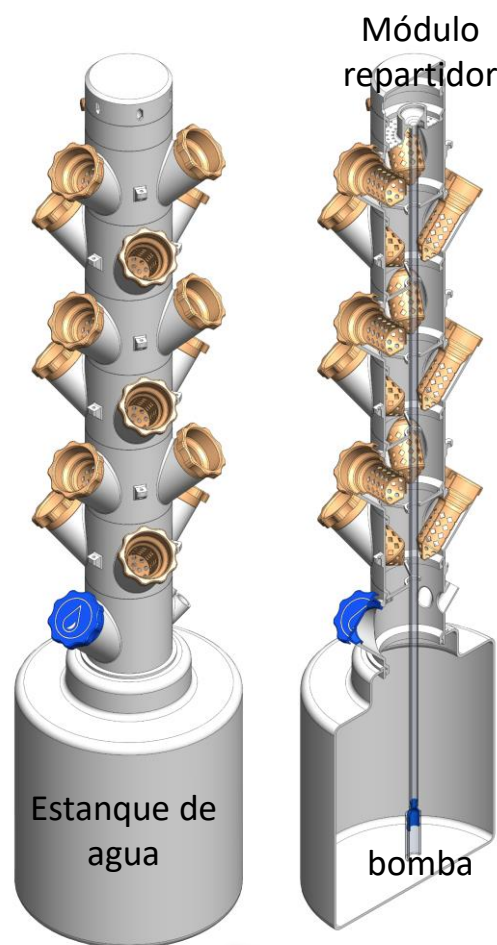
RESUMEN

En la región del Bío-Bío, como en el resto del país, año a año se agrava la situación de escasez de agua, esto afecta mucho a los agricultores y los productores de hortalizas en Negrete lo saben bien, pues ven cómo cada temporada es más difícil poder cultivar, tanto en huertos como en invernadero. Este tema pasa por una optimización en el uso de este recurso, a fin de poder disponer o utilizar lo necesario para poder cultivar adecuadamente hortalizas. El proyecto “torre hidropónica modular” aborda la problemática de la escasez de agua, el adecuado uso del espacio y representa una alternativa efectiva de difusión de técnicas que permitan fomentar el cultivo de hortalizas para el autoconsumo.

LA OPORTUNIDAD

El análisis de la problemática de escasez hídrica, sumado a la falta de capacitación en técnicas que permitan un mejor aprovechamiento del mismo, así como del espacio disponible para el cultivo de hortalizas, ha dado origen a una pregunta clave:

¿Cómo cultivar utilizando menos agua y optimizando el espacio disponible para ello y que esto se convierta en una oportunidad de difusión para fomentar el cultivo de hortalizas para autoconsumo?



SOLUCIÓN: LA TORRE HIDROPÓNICA MODULAR

La torre consta de varios módulos de cultivo impresos en 3D en PLA (un termoplástico derivado del maíz), que unidos son capaces de adaptarse al espacio disponible y la cantidad de plantas que se quiera cultivar. Una bomba impulsa el agua desde un estanque en la base hasta el último nivel de la torre, para que se distribuya en las plantas por gravedad, volviendo al estanque de la base.

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Obras públicas - dirección general de aguas. (2022). Escasez Hídrica para el 47,5% de la población. Dirección General de Aguas - Ministerio de Obras Públicas - Gobierno de Chile.

3. Alvarado, R., & de la Vega, F. (2022, 22 marzo). Chile lidera la crisis hídrica en América Latina. Noticias Universidad de Chile.



¿POR QUÉ MODULAR?

Al ser modular, la torre se puede adaptar al espacio disponible y la cantidad y tipo de plantas que se quiera cultivar en ellas.