
**FACTIBILIDAD TÉCNICA Y ANÁLISIS ECONÓMICO PARA EL USO DEL
OZONO USANDO TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA EN LA AGRICULTURA**

**EDUARDO ARAVENA MARTÍNEZ
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA**

RESUMEN

La interacción entre el agua con las plantas y seres humanos requiere de nutrientes libres de microorganismos para su subsistencia, por lo tanto, estas deben contar con los contaminantes mínimos para disminuir los efectos negativos y alargar la vida de las plantas.

En base a lo anterior, el presente proyecto conduce a una propuesta económica y eficiente donde su principal objetivo es el riego con uso de ozono, que apoyado con el uso de tecnología fotovoltaica, pretende dar autonomía al sistema de desinfección de agua utilizada para riego y fumigación.

Cumplidos los objetivos, se espera como resultado, una disminución importante en el consumo de agua para riego y del uso de plaguicidas. Para lograr estos resultados la iniciativa propone el desarrollo de prototipos automatizados utilizando tecnología fotovoltaica que serán instalados en predios agrícolas para la generación de ozono, cuyo gas será adaptado en los pulverizadores actuales de riego por goteo y atomizadores.

ABSTRACT

The interaction between water with plants and humans requires nutrients free of microorganisms for their subsistence, therefore, they must have the minimum contaminants to reduce the negative effects and extend the life of the plants.

Based on the above, this project leads to an economic and efficient proposal where its main objective is the use of ozone irrigation, which, supported by the use of photovoltaic technology, aims to give autonomy to the water disinfection system used for irrigation and fumigation.

Once the objectives have been met, a significant decrease in the consumption of water for irrigation and the use of pesticides is expected. To achieve these results, the initiative proposes the development of automated prototypes using photovoltaic technology that will be installed in agricultural properties for the generation of ozone, whose gas will be adapted in the current drip irrigation sprayers and atomizers.