



ERI Estaca
Robótica
Inteligente

- Maximiliano Melo
- Thomas Rodríguez
- Matías Pérez
- Edward Pardo
- Claudio Rivas

Profesor: Sebastián García



Según datos de la ONU, **45 millones de metros cúbicos de agua** se desperdician diariamente en el mundo. Nuestro país no está ajena a esta realidad, donde, solo en la Región Metropolitana se desperdicia **un tercio del agua** se desperdicia al año.

Fuente: Diario Financiero / Organización Naciones Unidas



"La falta de educación en el uso del agua, permite que grandes cantidades se desperdicien, acrecentando la crisis hídrica que enfrenta el mundo"

Luego de realizar algunas entrevistas y visitar terrenos agrícolas de Puente Alto y Pirque, es que identificamos los siguientes puntos clave:

Los pequeños agricultores pierden cosechas debido a la falta de agua o al uso no controlado de esta en sus cultivos

Para el pequeño agricultor no existe mecanismo para poder controlar el uso de agua en sus cultivos

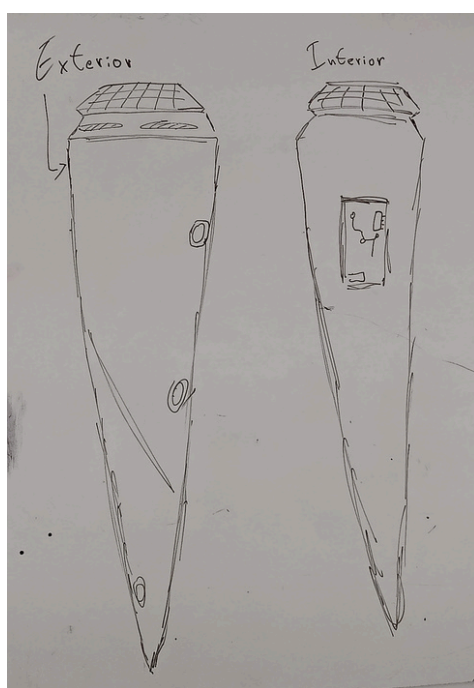
Este complejo escenario nos llevó a plantearnos la siguiente oportunidad de innovación:
¿Cómo utilizar de manera más eficiente el agua para riego en la Región Metropolitana?

Así nace nuestra idea



ERI Estaca
Robótica
Inteligente

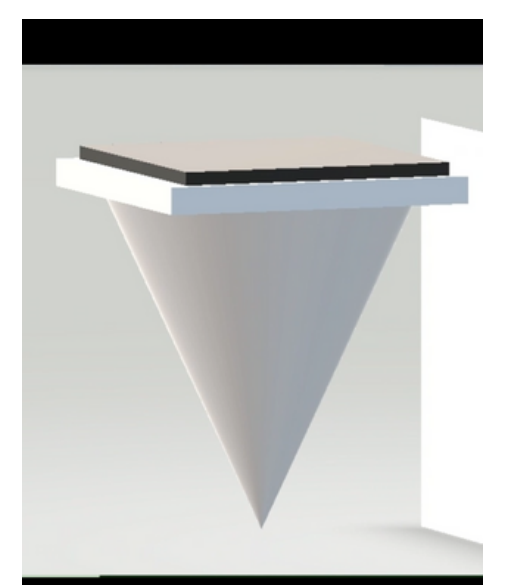
Una solución tecnológica y sustentable para el control de riego



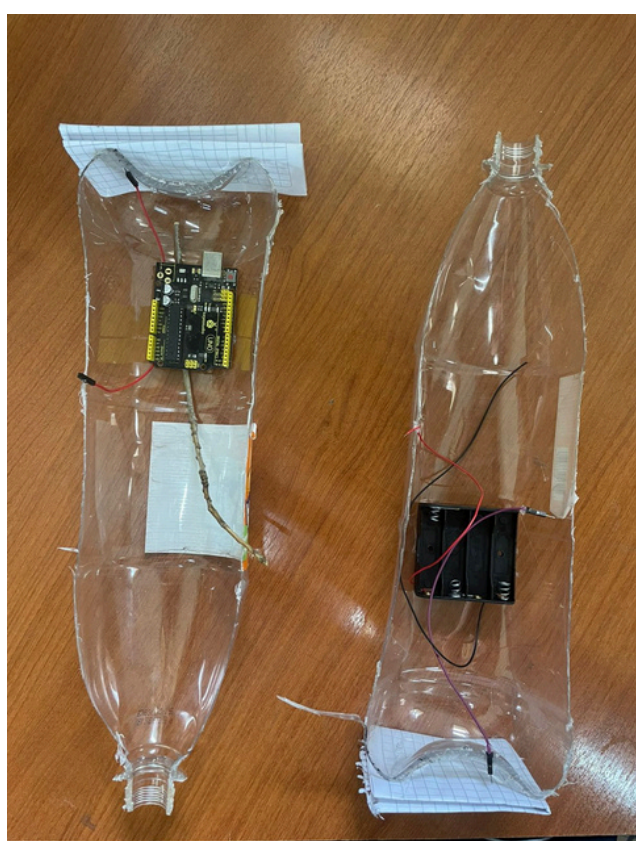
Boceto 1

Nuestra primera idea fue crear una estaca inteligente, la cual se encargará de medir la humedad de la tierra, controlando la cantidad de agua utilizada para el riego en un área en específico. El prototipo final **será modelado en 3D y construido con filamentos ecológicos**

En su interior cuenta con **al menos tres sensores de humedad** que detectarán los niveles de agua para riego. La principal innovación es que los sensores estarán conectados a un chip que transmitirá la información a una aplicación que permitirá monitorear cada estaca de un área determinada.



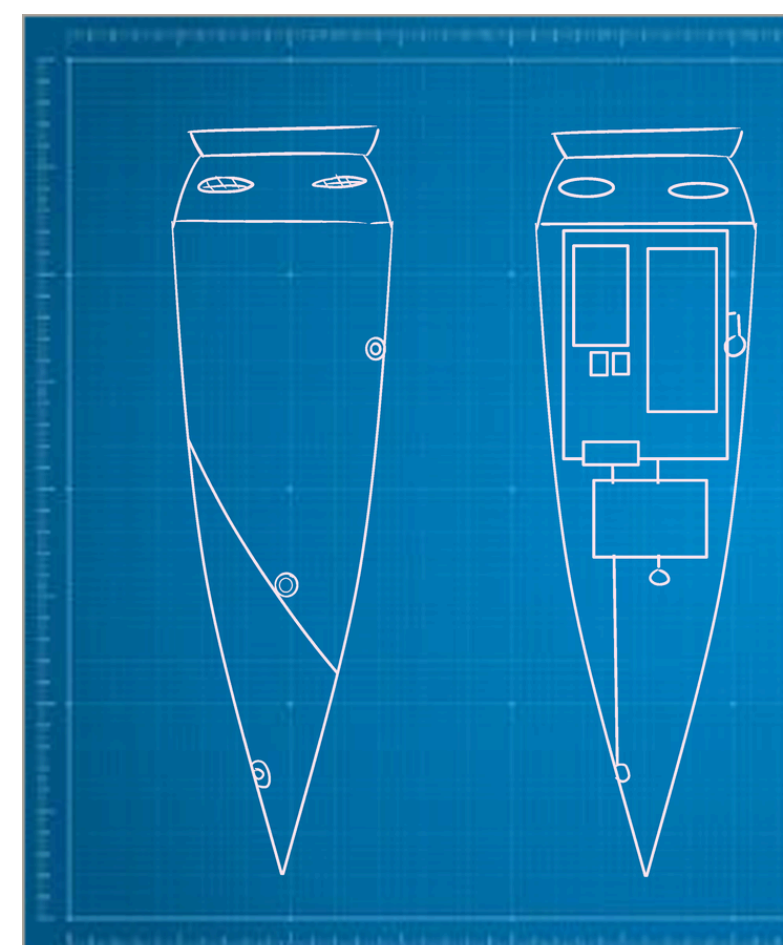
Modelado 3D N°1



Prototipo N°1

Ventajas de ERI:

- 1.- Económico de producir
- 2.- Fácil monitoreo mediante aplicación
- 3.- Reutilizable
- 4.- Puede abarcar áreas de pequeños agricultores
- 5.- Reduce considerablemente el uso de agua en cultivos



Diseño prototipo final y aplicación

