



# **SOLUCION**

**para el desabastecimiento de  
agua en Los Santos.**

**Stake: Sergio Andres Carrillo,  
Johan Sebastian Valderrama y  
Jose David Sanabria**



# QUÉ SUCEDIÓ?

**El desabastecimiento de agua en La Mesa de los Santos, un sector rural del municipio de Los Santos en Santander, se debió principalmente a una sequía larga e intensa que afectó la región a inicios de 2025.**



# CAUSAS



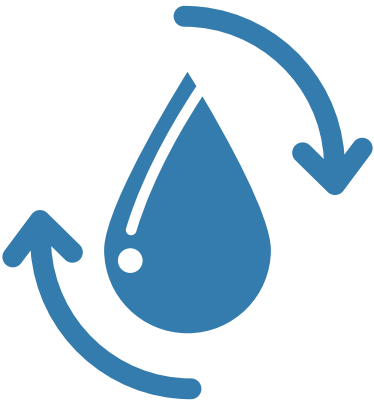
- ✓ **Ausencia de lluvias:** Al 2 de febrero de 2025, el municipio de Los Santos llevaba 33 días sin lluvia, lo que agotó las fuentes hídricas locales como ríos
- ✓ **Impacto climático:** La crisis se agravó por el cambio climático, que ha intensificado los períodos secos en Santander. Las bajas precipitaciones afectaron
- ✓ **Vulnerabilidad regional:** Los Santos es uno de los municipios más sísmicos de Colombia, pero en este caso

# PROPUESTA PARA MITIGAR FUTUROS DESABASTECIMIENTOS

**CONSTRUCCIÓN DE  
RESERVORIOS:  
IMPLEMENTAR  
PEQUEÑOS EMBALSES**



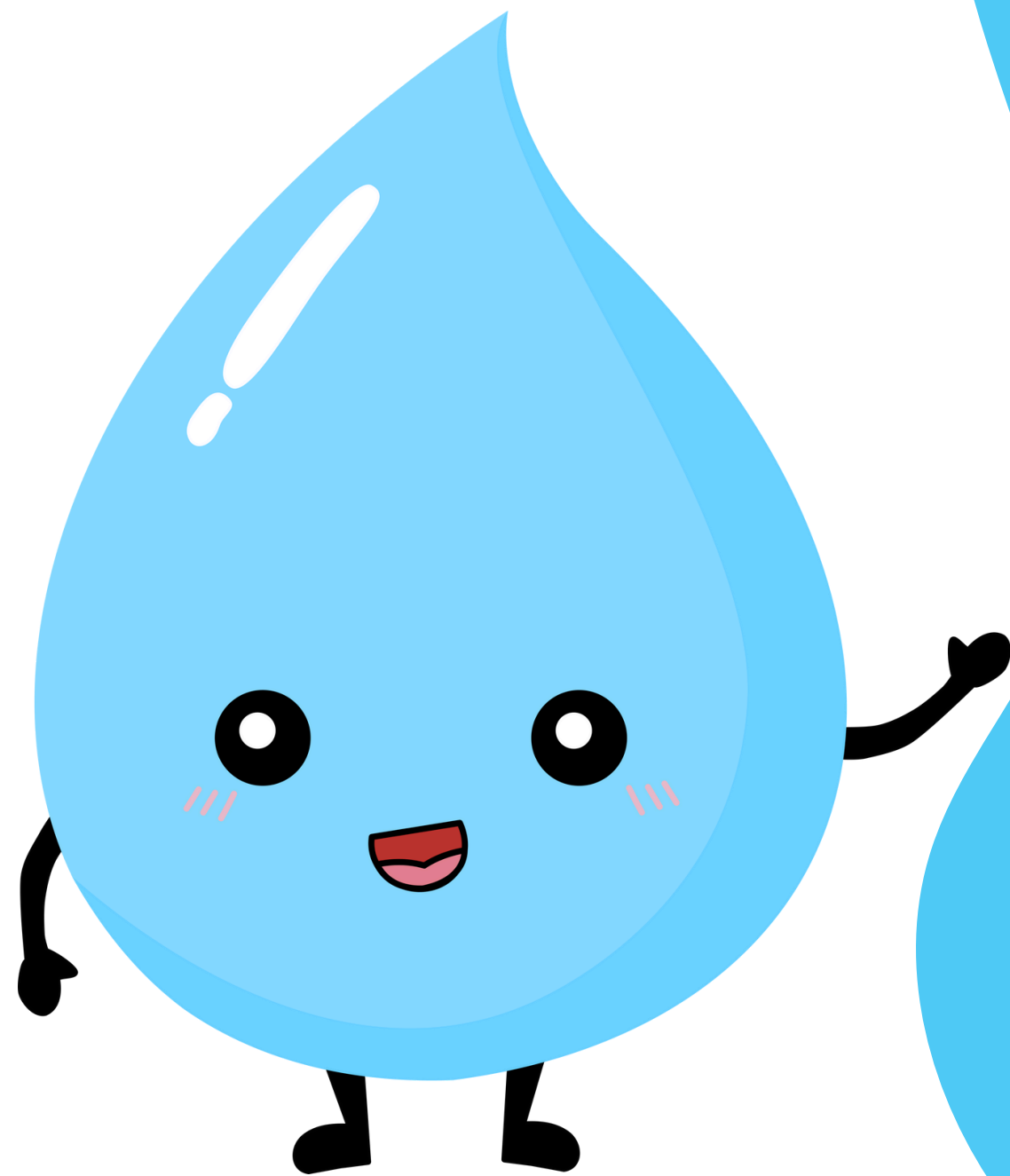
**REFORESTACIÓN: PROTEGER  
NACIMIENTOS DE AGUA  
MEDIANTE REFORESTACIÓN**



**INVERSIÓN EN  
INFRAESTRUCTURA:  
MEJORAR ACUEDUCTOS**



# DETECTOR DE LLUVIA

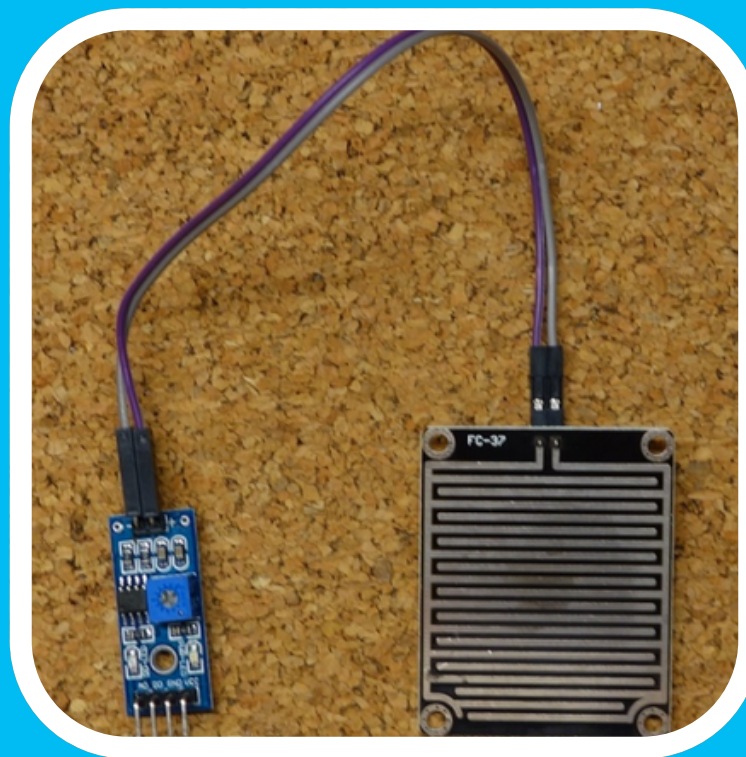


- ✓ **El detector de lluvia sirve principalmente para automatizar una respuesta ante la presencia de precipitación, siendo un componente clave**
- ✓ **optimizar el consumo de agua al detener sistemas de riego automáticos cuando llueve; y como un elemento de entrada fundamental para pequeñas estaciones meteorológicas que registran la hora de inicio y fin de la lluvia**
- ✓ **En esencia, actúa como un sensor que permite a un sistema electrónico reaccionar de forma inteligente a los cambios en el clima.**

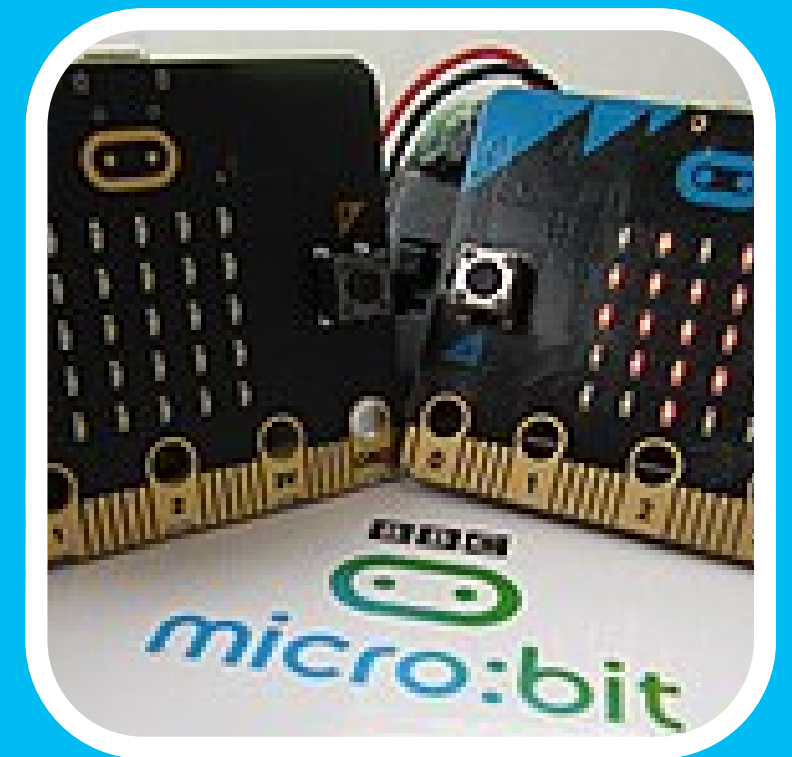
# MATERIALES



**ARDUINO UNO**



**SENSOR DE  
LLUVIA**



**MICRO:BIT**



**¡GRACIAS!**

