

JORNADA

Smart & Digital Water Solutions

RETEMA
REVISTA TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE

JUAN LUIS MOZO
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

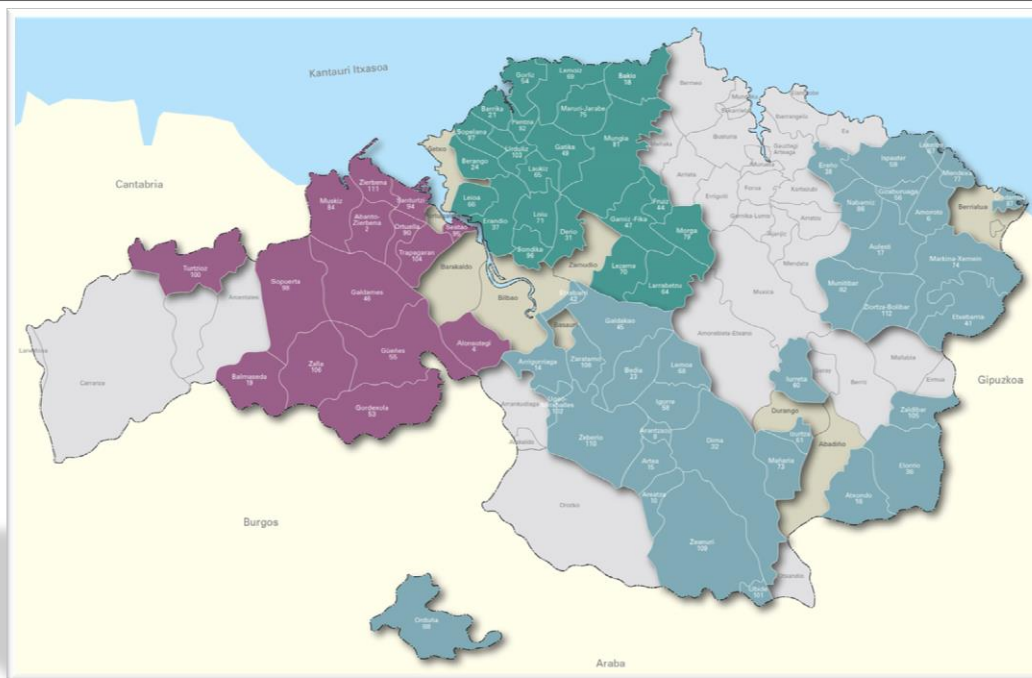
#SDWaterSolutions

Smart & Digital Water Solutions

#SDWaterSolutions

SOLUCIONES INNOVADORAS PARA MEDIR LOS CONSUMOS AUTORIZADOS
DENTRO DEL AGUA NO REGISTRADA Y MEJORAR LA GESTIÓN DEL RECURSO





Km Red Secundaria 2021

3.002

Núm. de acometidas 2021

52.788

Acometidas /Km Red Secundaria

17,59

Km Acometidas 2021

470

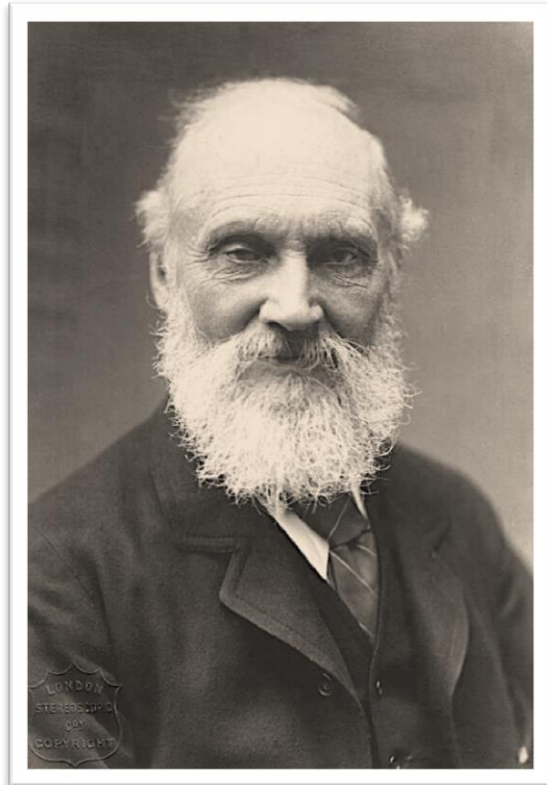
Núm. de abonados 2021

235.087

Población 2021

444.945





**“Lo que no se define, no se
puede medir.
Lo que no se mide, no se
puede mejorar.
Lo que no se mejora, se
degrada siempre.”**

Lord Kelvin

OBJETIVO

“¿Cómo podemos medir los consumos autorizados dentro el agua no registrada (ANR) del Consorcio para poder conocer su magnitud en los sistemas de abastecimiento, que nos permita realizar una mejor gestión de los recursos públicos tanto desde el punto de vista económico como ambiental?”

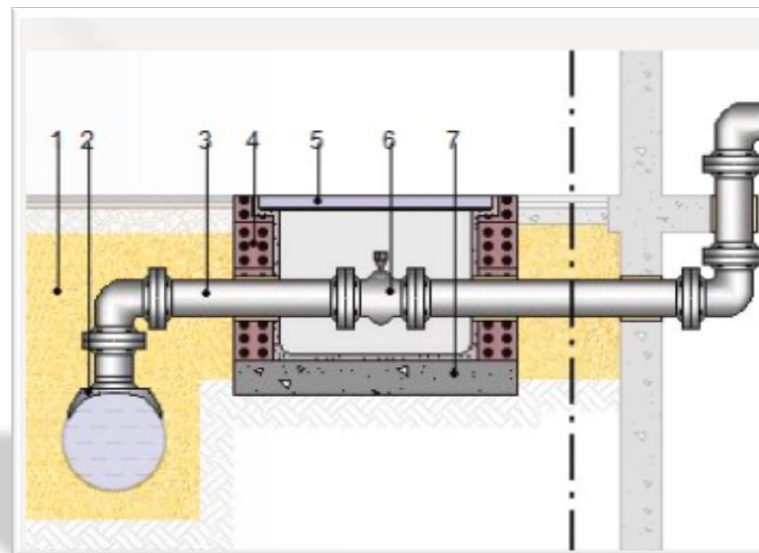


10.541
Hidrantes



6.636
Bocas de Riego

SOLUCIONES ACTUALES



RETO DEL CABB AL ECOSISTEMA INNOVADOR

Se pretende conocer los usos de los consumos autorizados no registrados y reducirlos, lo cual conllevaría los siguientes beneficios:

- Reducción de agua no registrada en los sistemas de abastecimiento.
- Reducción de averías en las bocas por su uso no permitido.
- Menor consumo de agua en origen, siendo este un bien escaso, y menor consumo energético, reactivos, necesarios para el tratamiento de esta. Todo lo cual repercutiría en una mejora medioambiental.

La solución propuesta debe poder medir o estimar el volumen el consumo con los siguientes requisitos:

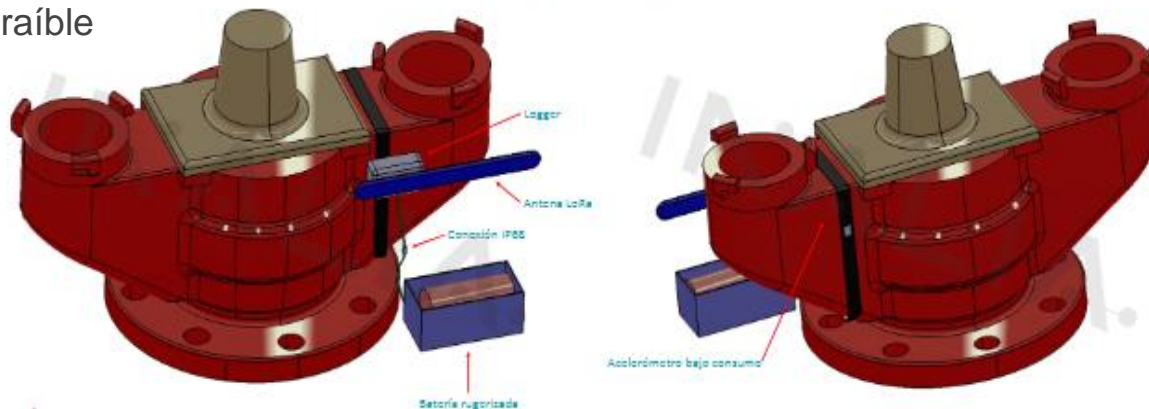
- Dimensiones reducidas para que quepa en la arqueta
- Precio bajo para que pueda instalarse en la red completa
- Robustez debido al entorno (humedad, vibraciones, golpes)
- Comunicaciones fiables
- Instalación sencilla y mantenimiento reducido

FASES DEL RETO INNOVADOR

- Se presentaron 22 empresas y analizamos las solicitudes presentadas y valorarán desde un punto de vista técnico cada una de ellas, hasta tener una preselección de 8 proyectos.
- Con los proyectos que resulten preseleccionados se realizarán entrevistas individuales y un taller de co-creación, con objeto de que el Equipo de Evaluación disponga de mayor información acerca de la solución propuesta y del equipo promotor.
- Finalmente 3 proyectos fueron los finalistas para la ejecución de la prueba piloto del objetivo piloto, con un monto 15.000 € por proyecto.

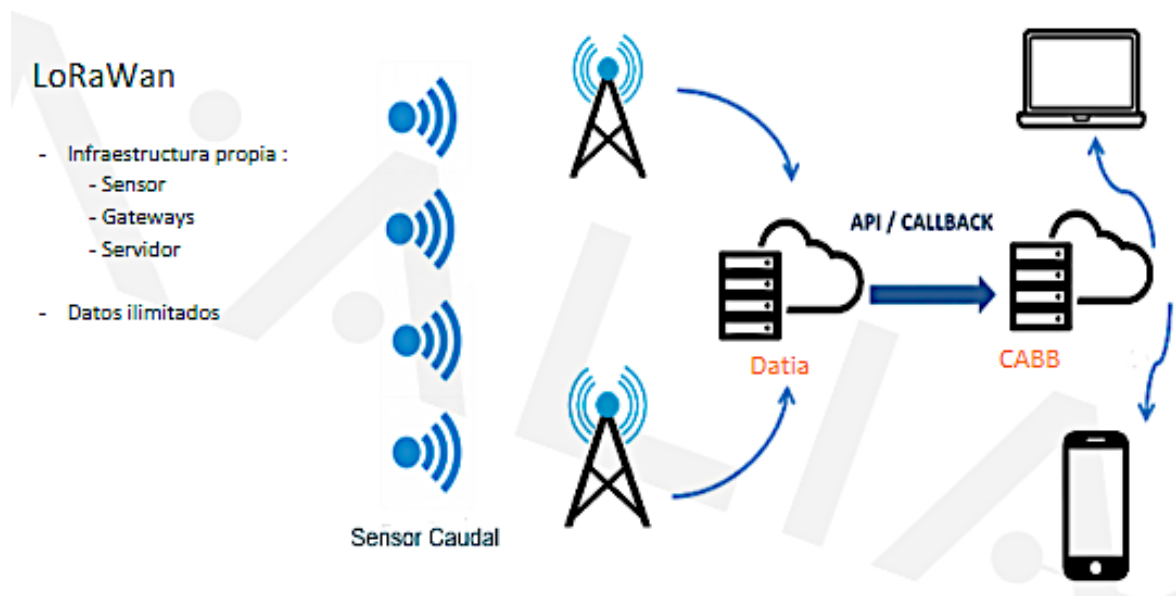
PRUEBA PILOTO

- Acelerómetro y giroscopio para detectar movimiento de la válvula
- Sensor de vibración que verifica si realmente hay consumo de agua
- Módulo de comunicaciones LoRa/NB-IoT para el envío de la información a la nube (antena externa opcional)
- Fococélula para la detección de la retirada de la tapa o su posible robo
- Sensor de humedad para controlar una posible inundación de la arqueta
- Batería extraíble



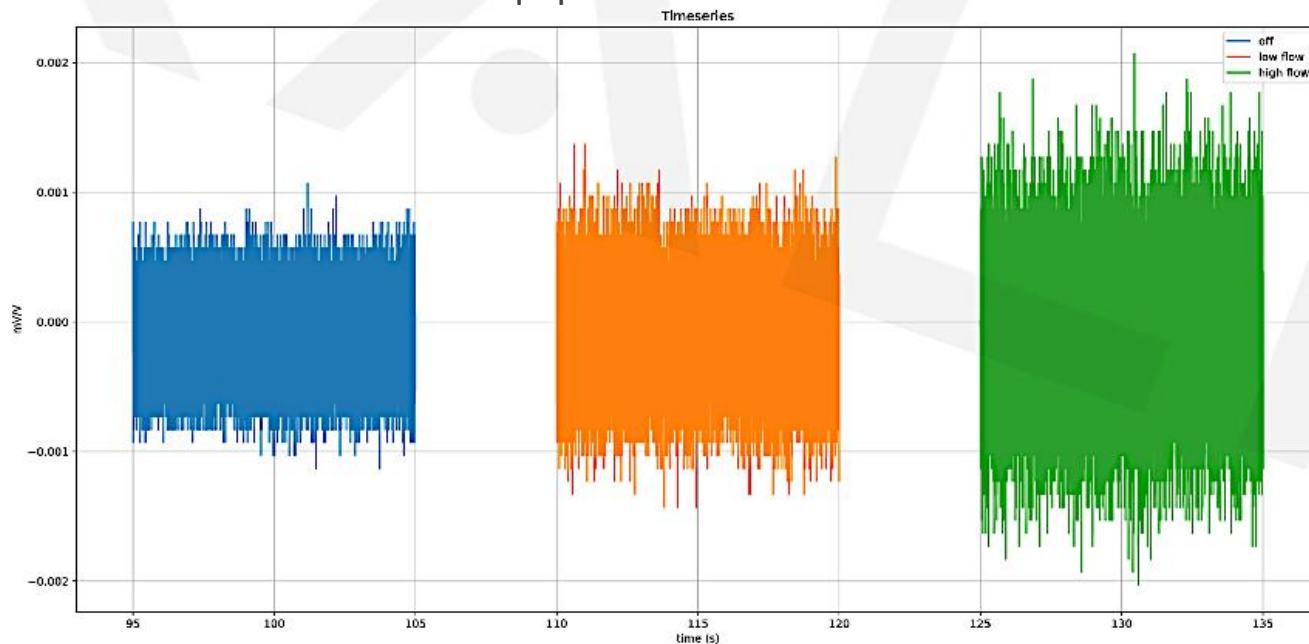
PRUEBA PILOTO

Comunicación e integración del dato con el sistema experto que utiliza el CABB para la gestión del ANR.



PRUEBA PILOTO

Pruebas de laboratorio de los equipos.



REDES MUNICIPALES

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Smart & Digital Water Solutions

#SDWaterSolutions



Gracias
Mila esker
Thank you



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

JORNADA

Smart & Digital Water Solutions

RETEMA
REVISTA TÉCNICA DE MEDIO AMBIENTE

 LACROIX

 WGM

 WEG

 s::can

 Agbar

 Bilanz Qualitat

 acciona

 HACH®
Be Right™