

VII Jornadas Técnicas de Telecontrol del Ciclo Integral del Agua

18-19 de mayo de 2023



Experiencias de optimización, reutilización y telegestión de **BALTEN**

Fernando Bonnet Sanz
Jefe Sección Explotación

BALTEN
BALSAS DE  TENERIFE

30 AÑOS
DE REUTILIZACIÓN

DE AGUA
REGENERADA



1993

2023

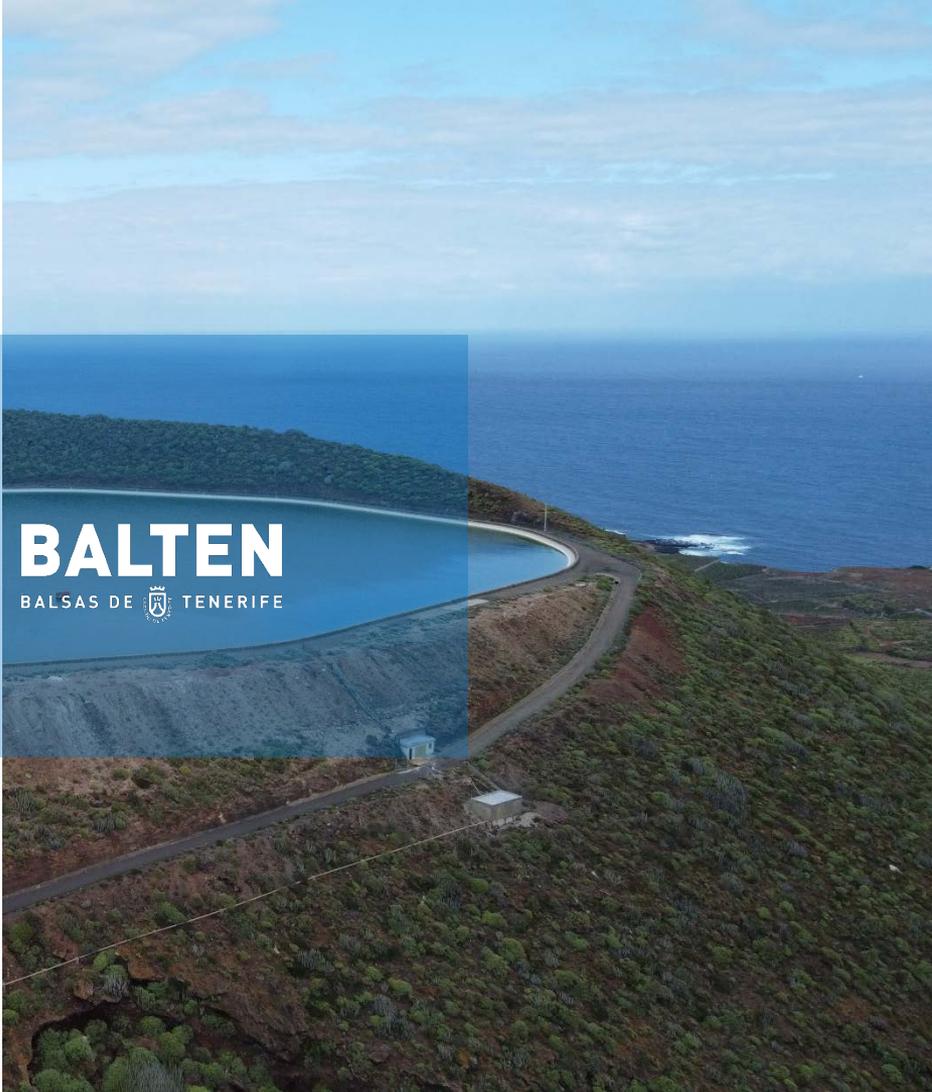
E.P.E.L. BALSAS DE TENERIFE (BALTEN)

Entidad Pública Empresarial Local dependiente del Cabildo de Tenerife

1988 – 2012: O.A.L.

2012 – Actualidad: E.P.E.L.

Servicio público de SUMINISTRO de agua de riego en la isla de Tenerife

An aerial photograph of a large, curved reservoir in Tenerife, Spain. The water is a deep blue, and the surrounding landscape is a mix of green vegetation and brown, rocky terrain. A road curves along the edge of the reservoir. In the background, the ocean is visible under a blue sky with light clouds. The BALTEN logo is overlaid on the image, featuring the word 'BALTEN' in large white letters, with 'BALSAS DE' and 'TENERIFE' in smaller letters on either side of a small crest.

BALTEN
BALSAS DE TENERIFE

GESTIÓN INFRAESTRUCTURAS

Gestionamos la infraestructura hidráulica necesaria para ofrecer el suministro de agua para el riego de la isla de Tenerife (balsas, tomaderos, redes aducción y distribución, desaladoras).

SERVICIO PÚBLICO DE SUMINISTRO DE AGUA DE RIEGO

Prestamos el servicio público de suministro de aguas para regadío de cultivos agrícolas, zonas verdes y áreas de equipamiento.

SERVICIO PÚBLICO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

Red de 21 balsas y depósitos para el almacenamiento de agua de riego con una capacidad total de más de 5 Hm³.

DESALACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUA

Tratamiento terciario de aguas depuradas para su reutilización en la agricultura como agua regenerada de óptima calidad para su uso final.

INFRAESTRUCTURAS

21 Balsas reguladoras

Capacidad de almacenamiento de 5,1 hm³

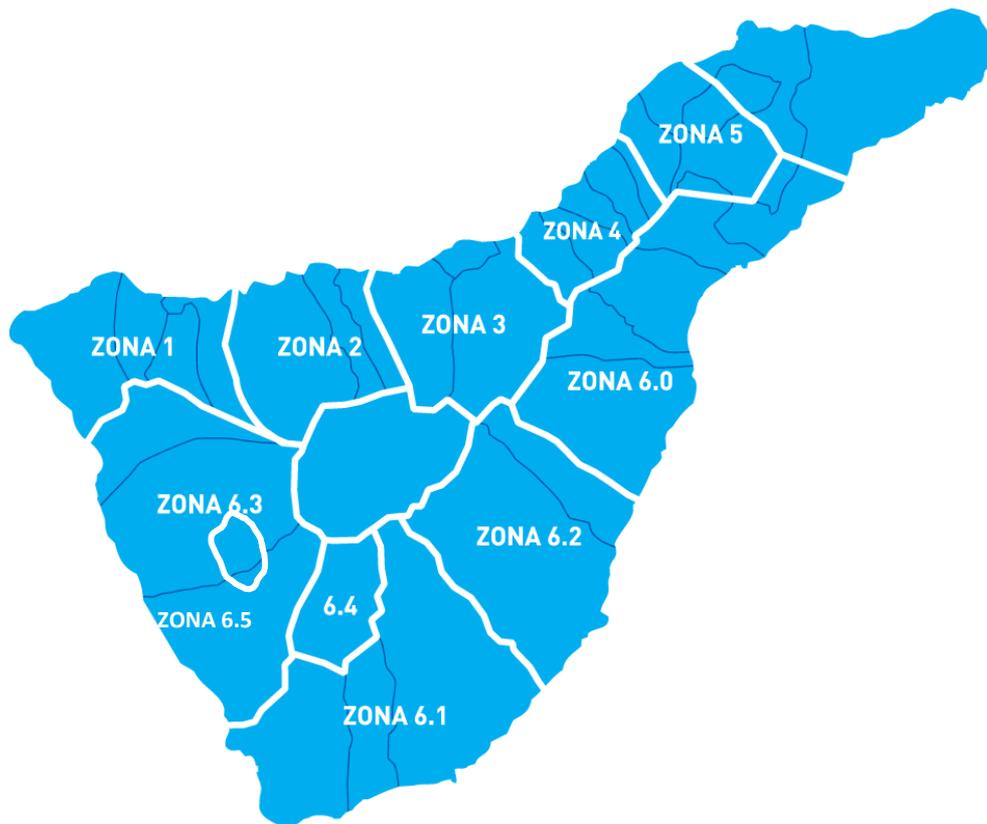
1.500 km de conducciones

3 Plantas desaladoras EDR

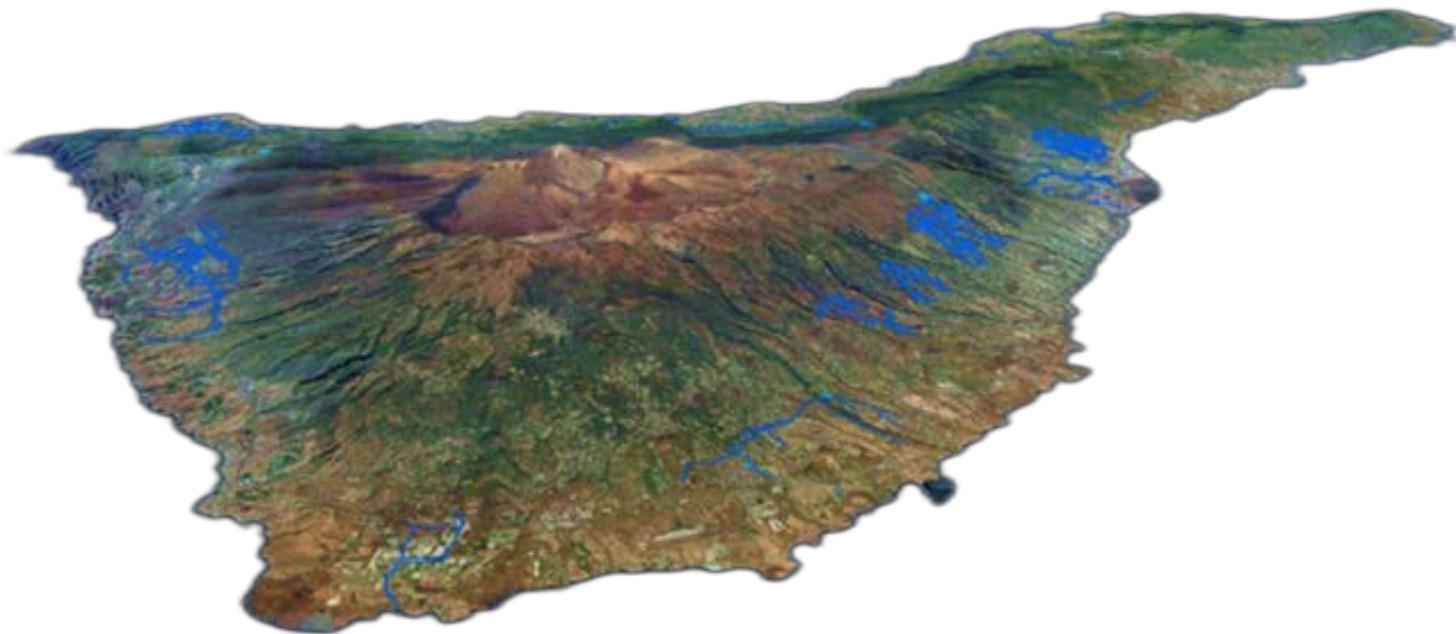
Estaciones de bombeo



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA POR ZONAS



BALTEN EN DATOS



Superficie Tenerife: 2.034 km²

(Prov. Granada 12.531 km²)

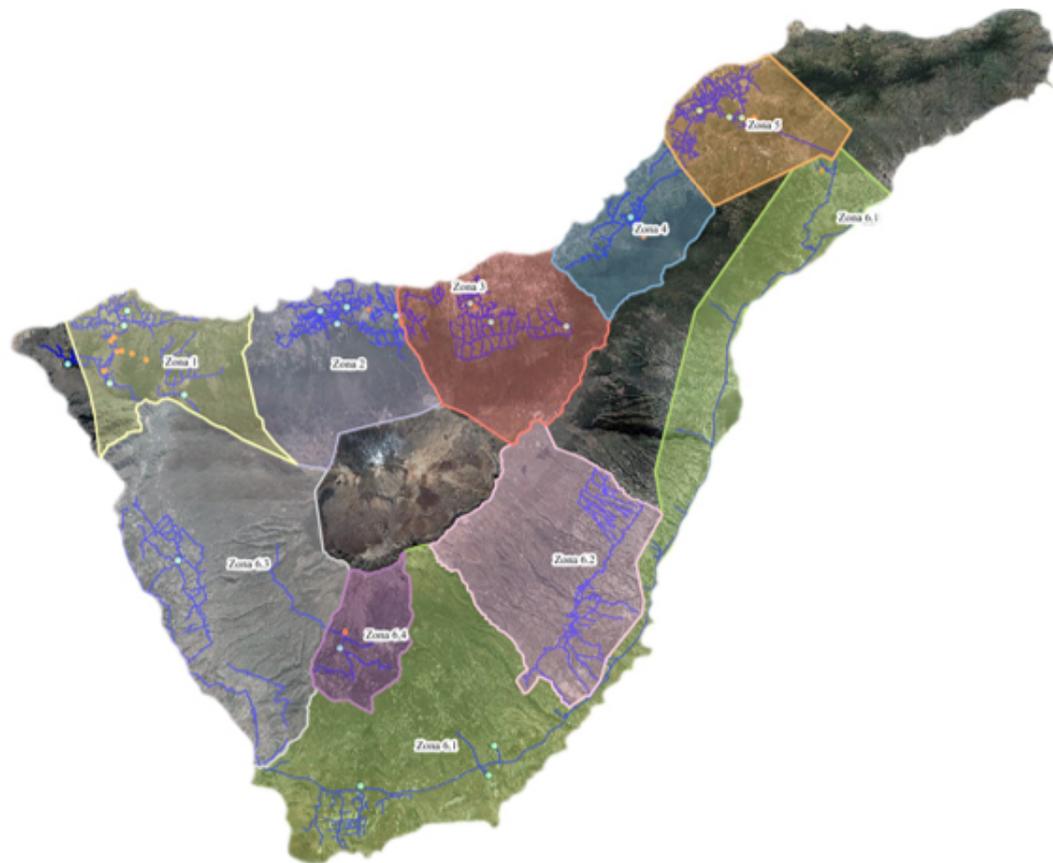
11.500 abonados

- Vol. Facturado Total (2022):

26.617.348 m³

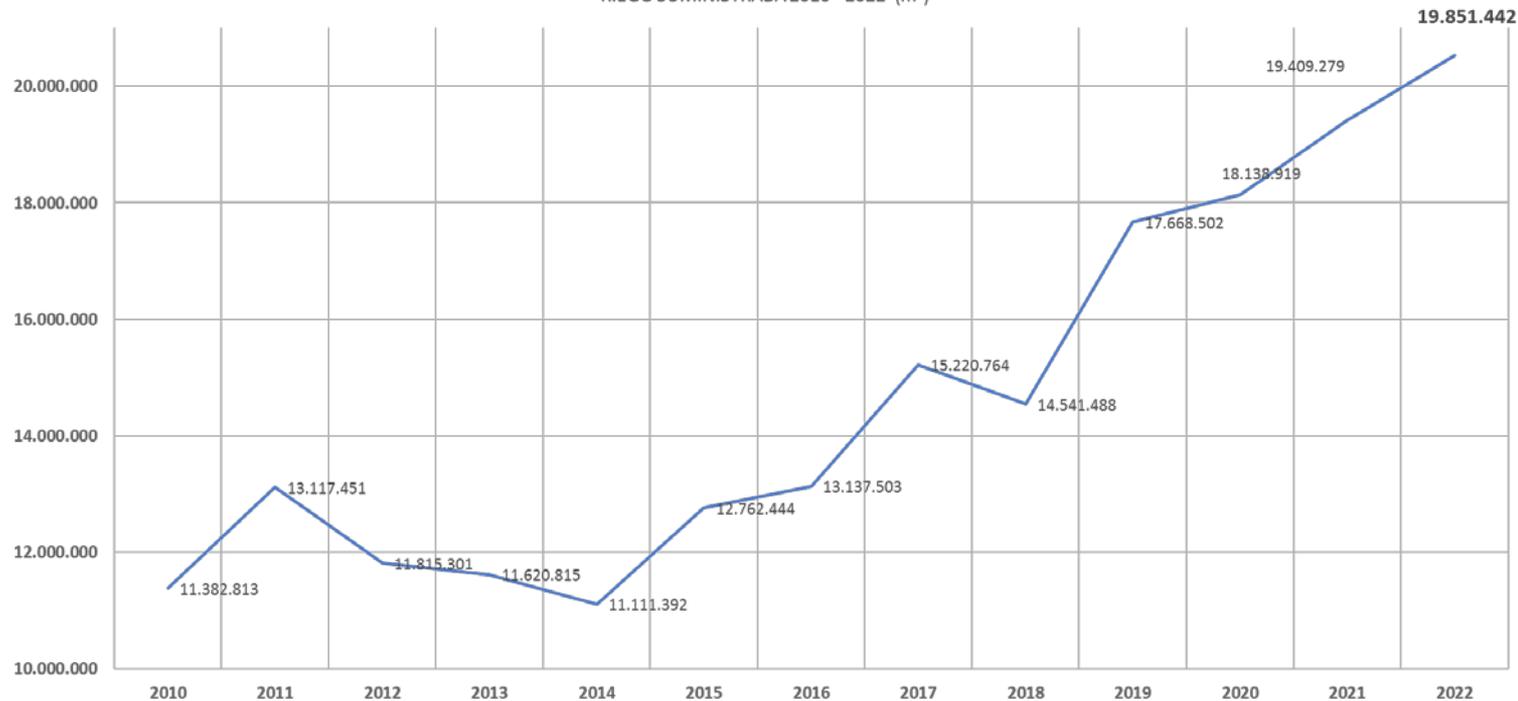
- Volumen de negocio 2022:

10.767.884 €



DATOS SUMINISTRO

HISTÓRICO VOLUMEN AGUA DE
RIEGO SUMINISTRADA 2010 - 2022 (m³)



DATOS SUMINISTRO

- Vol. Suministrado 2022: **19.851.442 m³** (+3,1%)

AGUA REGENERADA:
10.906.213 m³
(55%)

RESTO:
8.945.229 m³
(45%)





Agua blanca: 5,31 Hm³



Salobre EDR: 1,04 Hm³

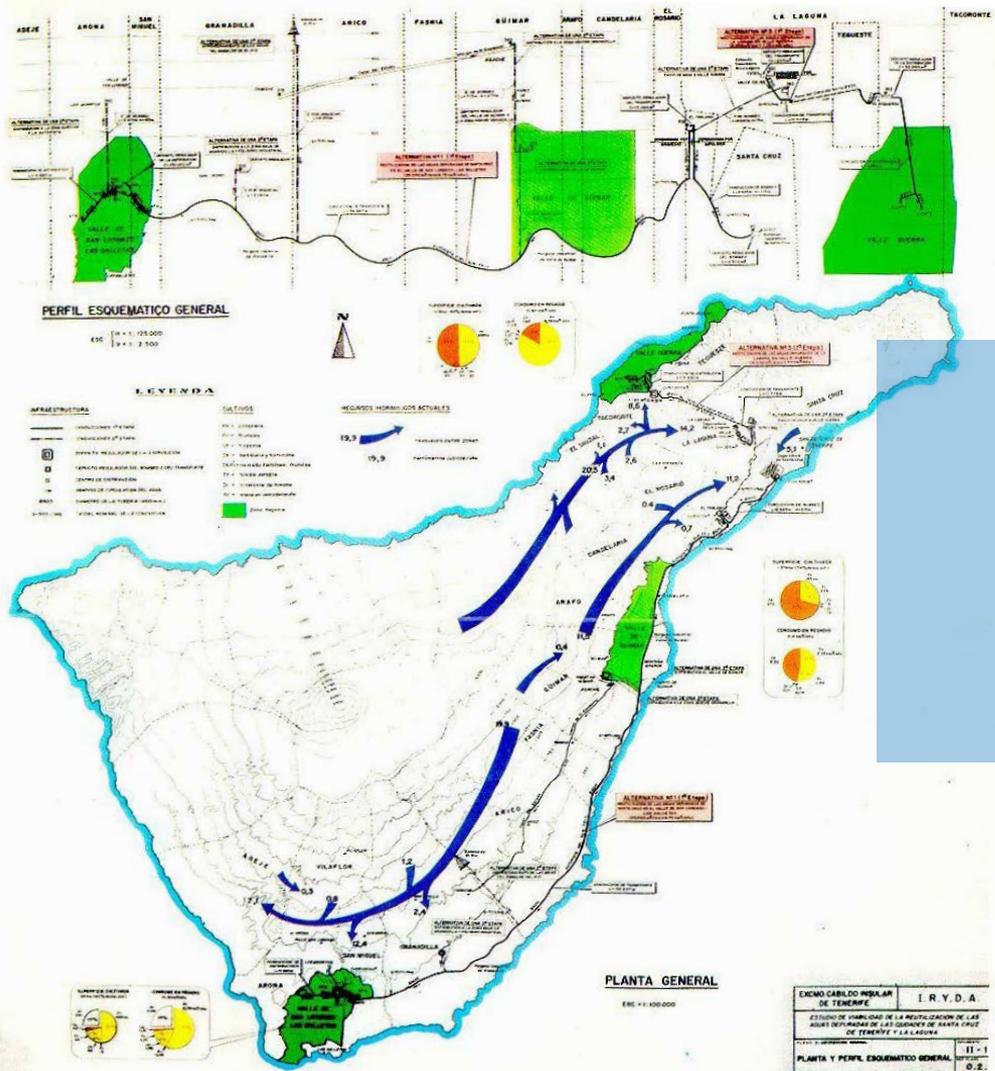


Regenerada: 10,9 Hm³



Desalada Mar: 4,18 Hm³

APORTACIONES



EL SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUA REGENERADA EN TENERIFE



RED AGUA REGENERADA “LAS GALLETAS”



SISTEMA DE REUTILIZACIÓN NORESTE







PLAN DE DIGITALIZACIÓN



Estaciones

- 66 estaciones remotas
- 40 data loggers
- 7917 informaciones
- Añadir o modificar equipos



TELECONTROL RED DE ALTA

Análisis Aplicaciones específico

- 0 especialidades

Usuarios

- 25 cuentas

Mensajería

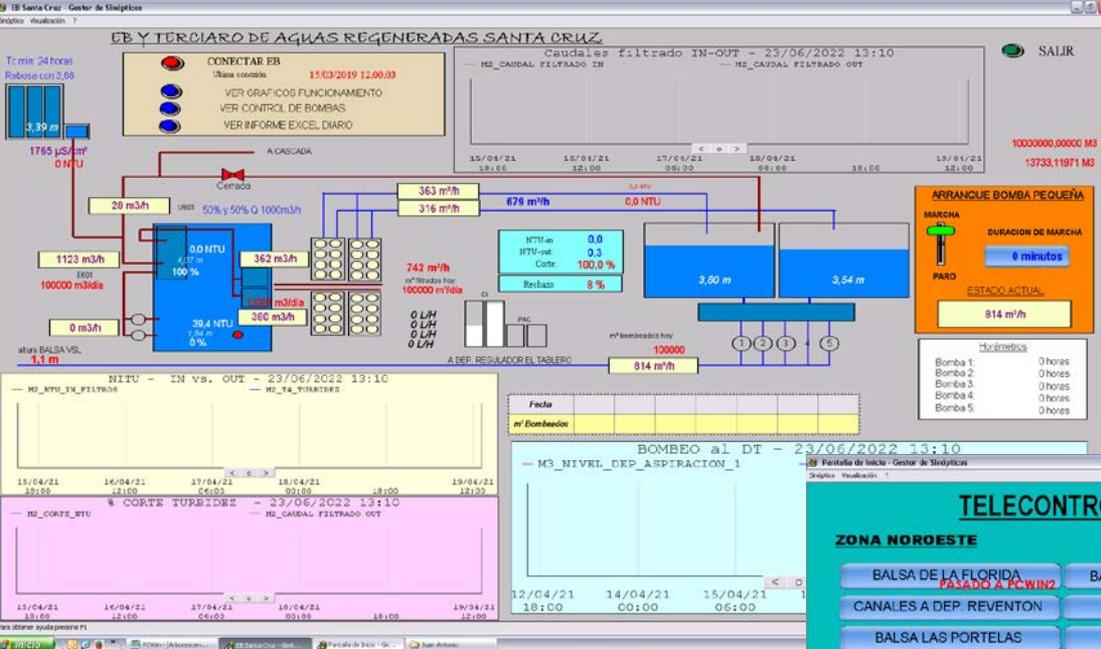
- Mensajería configurada

Traslado de las alarmas

- 0 plannings

TELECONTROL SISTEMA ALTA ZONA 4





TELECONTROL DE LAS INSTALACIONES DE BALTEN

CERRAR SESION

PUERBAS GALLETAS
CONTRATADA BALTEN

ZONA NOROESTE

BALSA DE LA FLORIDA PASADO A PCWIN2

CANALES A DEP. REVENTON PASADO A PCWIN2

BALSA LAS PORTELAS

BALSA LA CRUZ SANTA

BOMBEO AFLIGIDOS

LAS LINDAS

ZONA NORESTE

BALSA DE SAN ANTONIO PASADO A PCWIN2

DEPOSITO DE OCAMPO PASADO A PCWIN2

DEPOSITO FRAY DIEGO PASADO A PCWIN2

BALSA DE VALLE MOLINA PASADO A PCWIN2

BALSA EL BOQUERON PASADO A PCWIN2

LAS CUEVAS VALLE GUERRA PASADO A PCWIN2

ZONA SUR

ESTACION DE BOMBEO DE SIC

DEP. REGULADOR EL TABLERO PASADO A PCWIN2

INFORME NTU MENSUAL DT ●

EVOLUCION TURBIDEZ DEP TABLERO ●

BOMBEO CAR ●

CANAL DEL ESTADO

BOMBEO A FCWIN2 PASADO A PCWIN2

BOMBEO - BALSA EL SALTADERO

COMPLEJO HIDRAULICO SAN LORENZO ●

GRAFICAS DE FUNCIONAMIENTO ●

BALANCE HIDRAULICO DH ●

ALTURA BALSA SAN LORENZO ●

GRAFICAS SAN LORENZO ●

BALSA LOMO DEL BALO ● PASADO A PCWIN2

BALSA SAN ISIDRO ● PASADO A PCWIN2

EDAS ADEJE-ARONA ● PASADO A PCWIN2

BALSA DE TREVEJOS ● PASADO A PCWIN2

TUBERIA TAGARA - TREVEJOS ● ● NUEVOS SINOPTICOS, EN PRUEBAS

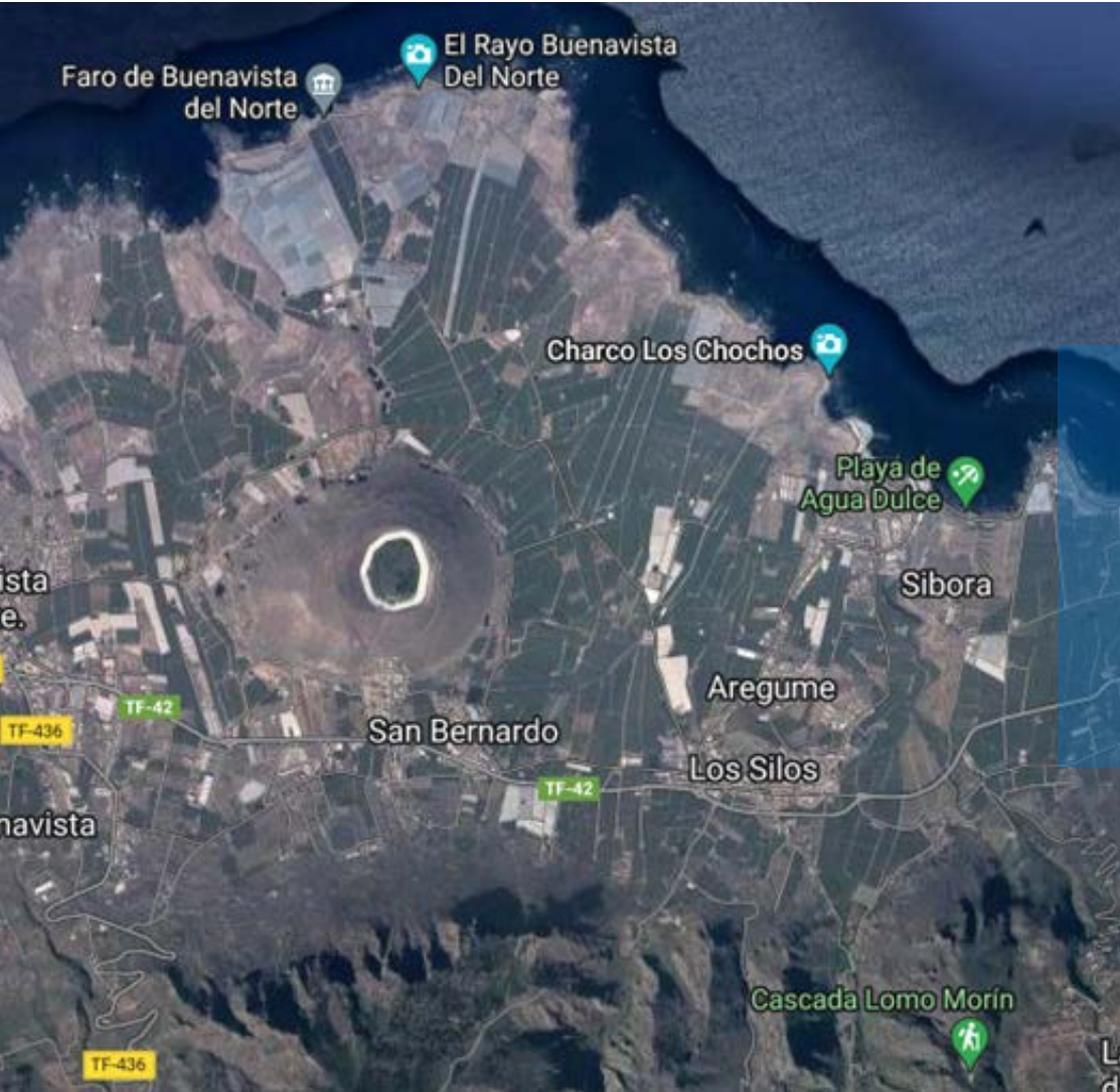
DEPOSITO LAS FUENTES PASADO A PCWIN2

INFORMACIONES GENERALES

NIVELES TODAS LAS BALSAS ● PASADO A PCWIN2



REDES DISTRIBUCIÓN PLANIFICADAS



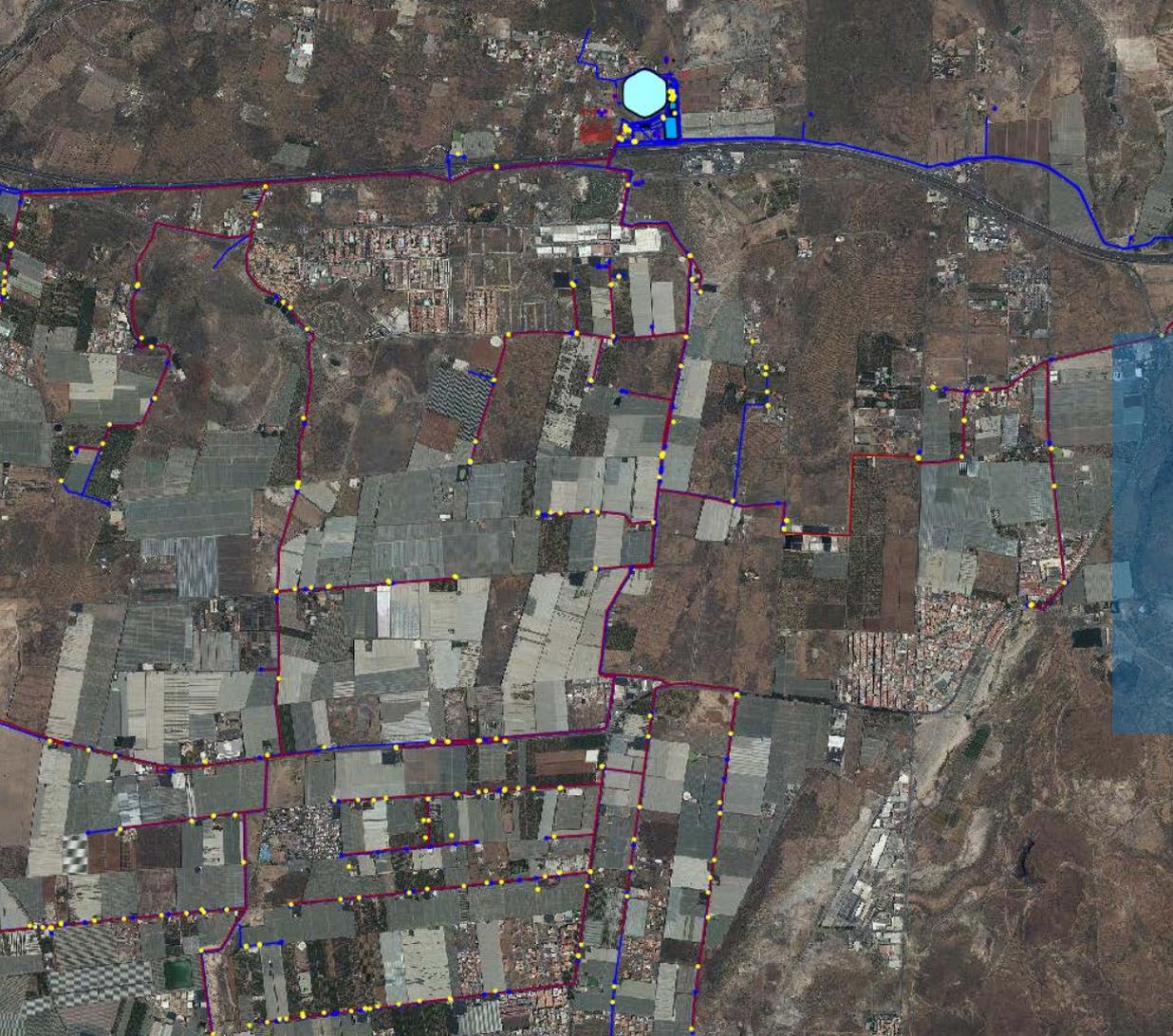
TELECONTROL RED ISLA BAJA



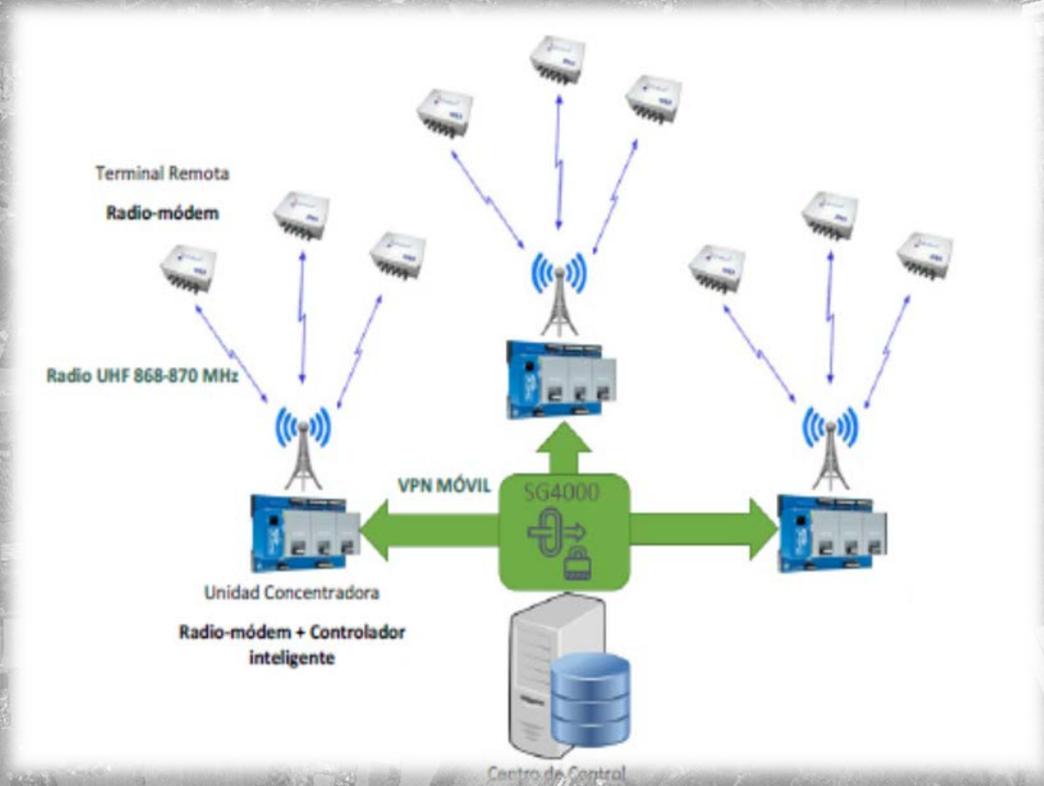
hidrobús[®]
ICA



hidrobús[®]
ICA



TELECONTROL VALLE SAN LORENZO



75 - CASETA C103 ESCOLASTICO

Informaciónes

Parámetros de explotación

Sinópticos

Caseta

Información

Informes

Mantenimiento

75 - CASETA C103 ESCOLASTICO - Caseta

Caseta C0103 24/06/2022 12:02:38 BALTEN

COMANDO

ALIMENTACION

TENSION CASETA

ESTADO BATERIA

BASE COMPUTA

DATOS MES ACTUAL

DATOS MES ANTERIOR

CONEXIONES

PRESION ALTA

PRESION BAJA

DEBITO PULSO

DEBITO CONSUMO

HIDRANTE 1

HIDRANTE 2

HIDRANTE 3

HIDRANTE 4

HIDRANTE 5

HIDRANTE 6

HIDRANTE 7

HIDRANTE 8

HIDRANTE 1

HIDRANTE 2

HIDRANTE 3

HIDRANTE 4

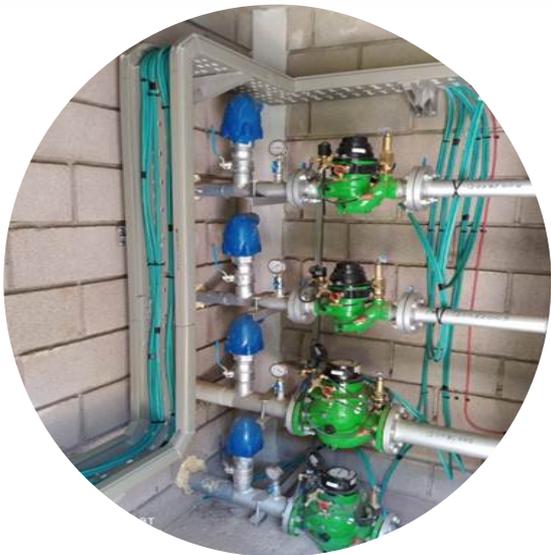
HIDRANTE 5

HIDRANTE 6

HIDRANTE 7

HIDRANTE 8

ZONA 1 ZONA 2 ZONA 3 ZONA 4 PRINCIPAL



TELECONTROL VALLE GUERRA



REDES DISTRIBUCIÓN NO PLANIFICADAS

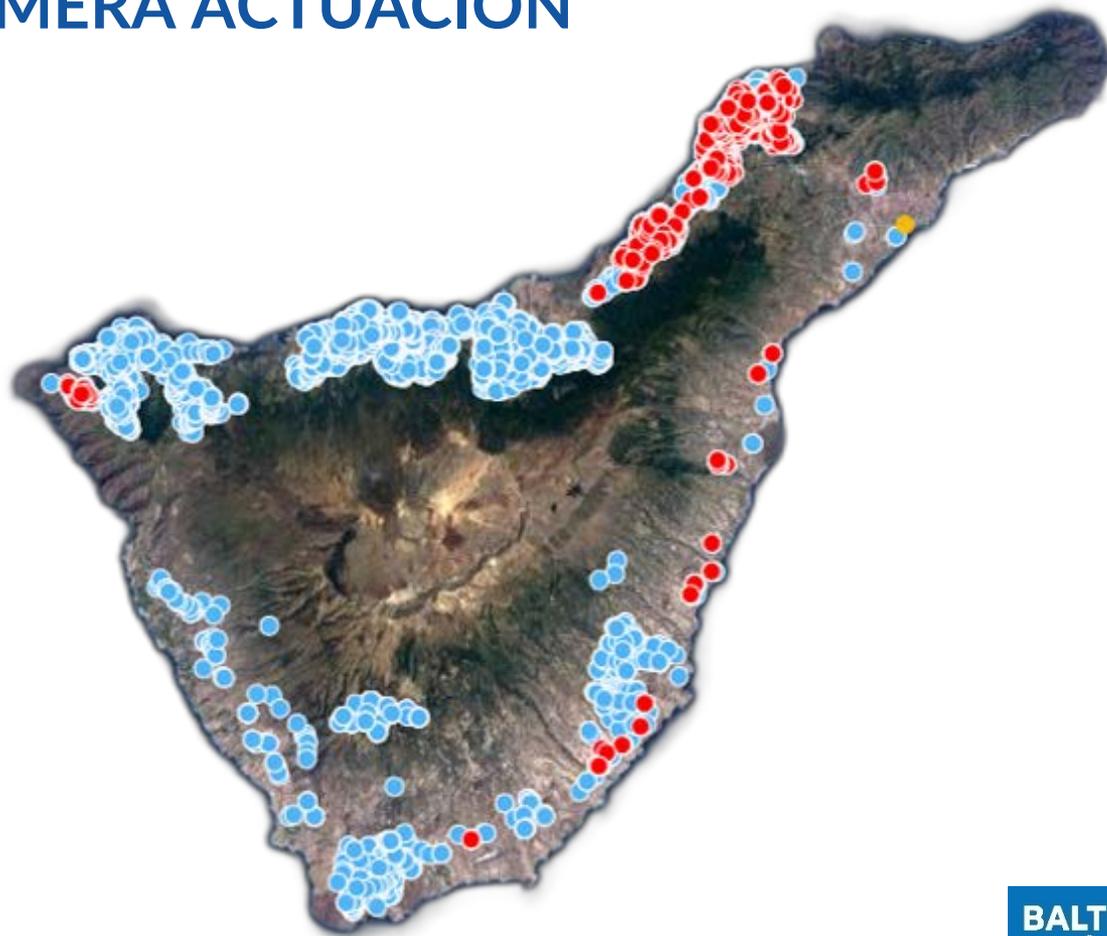
LICITACIÓN EN CURSO

RENOVACIÓN + TELELECTURA

- 2,4 M€
- 3.000 contadores
- Solución global de comunicación



PRIMERA ACTUACIÓN





CONCLUSIONES

SERVICIO PÚBLICO DE SUMINISTRO DE RIEGO	SOLUCIÓN GLOBAL DE COMUNICACIONES
ÚNICO LOTE	CONTADOR + DISPOSITIVO EXTERNO
FASE INICIAL ZONAS 4-5	ANTEPROYECTO
DURACIÓN SERVICIO	ERP

CONCLUSIONES

BALTEN
BALSAS DE  TENERIFE

30 AÑOS
DE REUTILIZACIÓN

DE AGUA
REGENERADA



1993

2023

Gracias por su atención