

Resum Executiu

Aquesta memòria presenta una visió integral de totes les actuacions realitzades pel municipi d'Algaida en matèria de recursos hídrics, abastant des de la implementació de tecnologies avançades de detecció de fuites fins a la construcció de nova infraestructura de regulació i distribució.



26

Fuites detectades i reparades



25%

Reducció de pèrdues



~30k€

Estalvi anual estimat



1.600 m³

Capacitat total dipòsits

Projecte de Millora del Proveïment d'Aigua i Reducció de Pèrdues

Tècniques Avançades de Detecció

Detecció amb Gas Heli

- Tres passes completes realitzades
- 26 fuites detectades i reparades
- Alta precisió en localització
- 100% de reparació completada

Monitoratge Remot

- 393 equips de localització instal·lats
- Sensors acústics d'alta sensibilitat
- Tecnologia NB-IoT per transmissió de dades
- Plataforma web per monitorització contínua

Campanyes de Detecció Realitzades

Primera Campanya - Maig 2024

10 fuites detectades i reparades

10 fuites

Segona Campanya - Octubre 2024

3 fuites detectades i reparades

3 fuites

Tercera Campanya - Febrer 2025

13 fuites detectades i reparades

13 fuites

Distribució Geogràfica

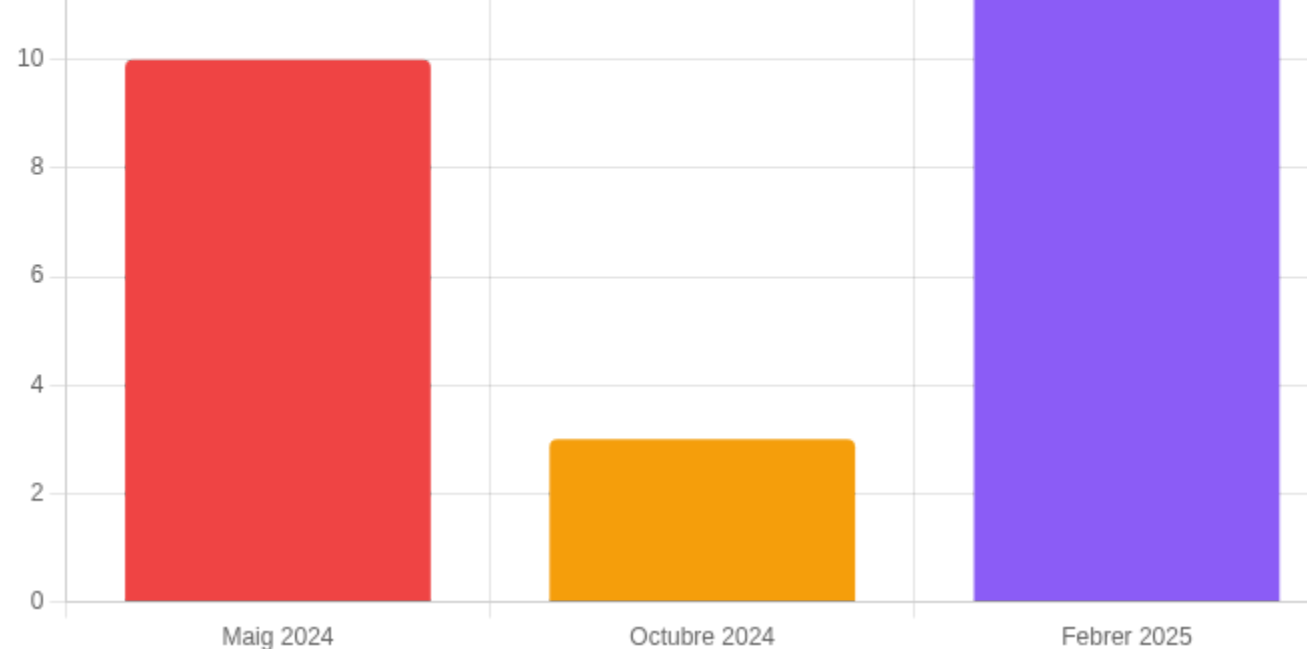
Fuites per Nucli Urbà



Algaida Pina Randa

Evolució Temporal

Campanyes de Detecció



Milliores d'Infraestructura Realitzades

92%

Renovació canonades principals

78%

Instal·lació comptadors intel·ligents

100%

Sectorització de la xarxa

Resultats de Rendiment de la Xarxa (2025 vs 2024)

Nucli d'Algaida

60,76%

+3,65% vs 2024

Nucli de Pina

79,50%

+12,38% vs 2024

Nucli de Randa

85,31%

+9,81% vs 2024

Impacte de les Milliores

25%

Reducció de pèrdues

18%

Estalvi energètic

+12%

Eficiència global

~30k€

Estalvi anual

Detalls de l'Adjudicació del Projecte

Empresa Adjudicatària

HIDROBAL

Import d'Adjudicació

244.493,79 €

Termini d'Execució

3 mesos

Responsabilitat Reparacions

Cost assumit per Mancomunitat

Construcció del Nou Dipòsit Regulador

Descripció i Justificació del Projecte

Objectius Principals

- Garantir la demanda durant 48 hores en cas de fallada total de captacions
- Disposar d'un dipòsit d'emmagatzematge d'aigua bruta per a futura instal·lació de planta potabilitzadora
- Fer front a l'increment de demanda poblacional i turística
- Millorar la sostenibilitat del sistema de subministrament

Justificació Tècnica

El Pla de Mallorca ha patit un deteriorament constant de la qualitat i quantitat de l'aigua distribuïda. L'augment poblacional, la demanda turística d'interior i els episodis de sequera recurrents han provocat que els aqüífers entrin en estat de prealerta.

El dipòsit actual d'Algaida (600 m³) va començar a donar servei també a Pina quan el pou d'aquest nucli es va contaminar per nitrats, quedant la capacitat totalment desfasada.

Especificacions Tècniques

Capacitat del Dipòsit

1.000 m³

Superfície de la Parcel·la

4.560 m²

Ubicació

Polígon 10, Parcel·la 82

Característiques del Terreny

- Parcel·la rústica adquirida el 2005
- Situada al costat del dipòsit actual
- Superfície útil de 4.560 m²

Preparació per al Futur

- Espai per planta potabilitzadora
- Eliminació de nitrats si necessari
- Adaptació a normativa sanitària

Pressupost Detallat

Actualització del projecte

36.000,00 €

Execució de l'obra

720.000,00 €

Subtotal

756.000,00 €

IVA (21%)

158.760,00 €

TOTAL

914.760,00 €

Cronograma d'Execució

Fase 1: Licitació Projecte

Licitació de la redacció del projecte constructiu

Fase 2: Redacció

Redacció del projecte constructiu actualitzat

Fase 3: Licitació Obra

Licitació i adjudicació de l'execució

Fase 4: Execució

Construcció del dipòsit regulador

Termini total: 18 mesos (abans de desembre 2026)

Rehabilitació del Dipòsit de Distribució i Infraestructures

Sistema Hidràulic Actual

Algaida + Pina

- Dipòsit: 600 m³ (doble cos)
- Captacions: Pou Marina, Son Micolà I
- Sistema connectat hidràulicament
- Construcció: 1991

Randa

- Sistema independent
- Dipòsit: 60 m³
- Fons propis de subministrament
- Desinfecció manual amb hipoclorit

Control i Monitoratge

- Telecontrol operatiu
- Detectors NB-IoT de fuites
- 4 captacions fora de servei
- Monitoratge de caudals i nivells

Actuacions de Rehabilitació del Dipòsit

Milliores Estructurals

- Substitució de tota la valvuleria del dipòsit
- Impermeabilització interior amb morter impermeabilitzant
- Llosa perimetral de formigó (1 metre d'amplada)
- Nova escala d'accés i vallat perimetral

Milliores Tècniques

- Noves reixetes de ventilació d'acer inoxidable
- Substitució de portes d'accés (alumini amb malla antinsectes)
- Nou quadre elèctric amb proteccions
- Cablejat per reactivar pous Son Micolà II i Pericàs

Pressupost Rehabilitació Dipòsit

225.699,24 €

Substitució del Colector de Transport Algaida-Pina

Problemàtica Actual

Tram crític identificat:

- Més de 100 avaries en 5 anys
- Ruptures per soldadura a topall
- 1.500 metres afectats
- Impacte en subministrament

Distribució del Traçat

Cami asfaltat 1.033 metres

Cami de terra 467 metres

Total a substituir 1.500 metres

Solució Proposada

Nova Tuberia

Polietilè d'alta densitat amb soldadures mitjançant manguets electrosoldables

Elements de Control

- Elements de dilatació/contractió cada 500m
- Ventoses per sortida d'aire
- Valvules de seccionament cada 1.500m
- Comptador telecontrolat a meitat recorregut

Obres Complementàries

Frestat i reposició d'asfalt en tram de carretera (1.033m)

Pressupost Substitució Colector

321.498,81 €

Resum Pressupostari Total del Projecte de Rehabilitació

Rehabilitació Dipòsit

225.699,24 €

Substitució Colector

321.498,81 €

PRESSUPOST TOTAL

547.198,05 €

Execució per contracta

Actuacions Complementàries

Pou del Porrassar

Actuació Realitzada

Revisió i canvi de bomba

Objectiu

Dotar aigua a instal·lacions (reg, piscina)

Estalvi Previst

4.000 m³ durant l'estiu

Capacitat

Prova de cabal: 45.000 m³/hora

Cost: Assumit per Mancomunitat

Millora Drenatge Carrers

Obra Adjudicada

C/ Tanqueta i C/ S'Aigua

Import

20.913,00 €

Planificació

Continuació de les inversions prevista

Objectiu

Millora del sistema de drenatge urbà per prevenir inundacions

Impacte Mediambiental i Conclusions

Beneficis Mediambientals



Conservació de l'Aigua

Conservació de l'aigua com a recurs escàs i valuosos mitjançant la reducció de pèrdues



Estalvi Energètic

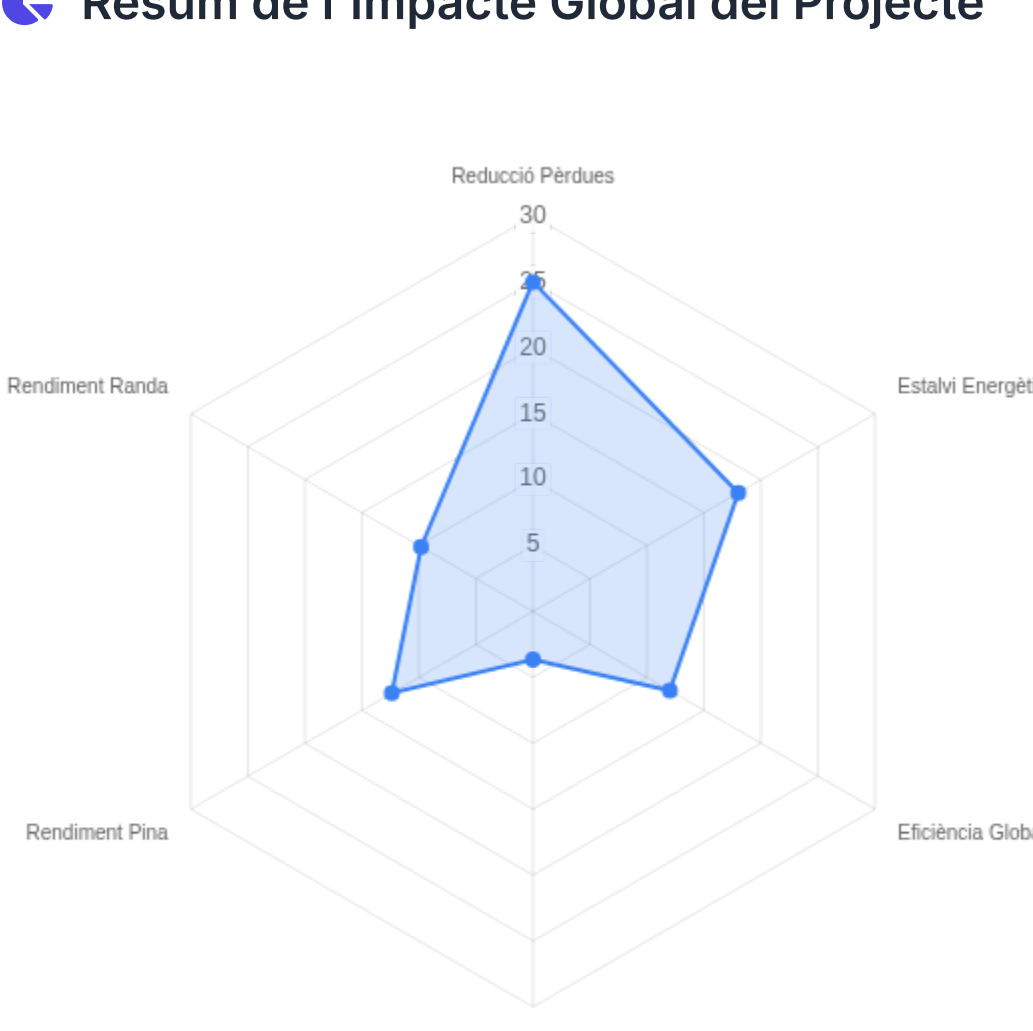
Estalvi energètic directe proporcional a la reducció de fuites en els sistemes de bombament



Sostenibilitat

Sostenibilitat en la gestió del cicle integral de l'aigua i preparació per al futur

Resum de l'Impacte Global del Projecte



Reducció de Pèrdues

Objectiu complet amb creixement

25%

Estalvi Energètic

Reducció del consum elèctric

18%

Millora d'Eficiència

Increment global del rendiment

+12%

Estalvi Econòmic

Estalvi anual estimat

~30k€

Resum d'Inversions Totals

Projecte / Actuació

Import (€)

Estat

Millora proveïment aigua i reducció pèrdues

244.493,79

Executat

Rehabilitació dipòsit distribució

225.699,24

Projectat

Substitució colector Algaida-Pina

321.498,81

Projectat

Construcció dipòsit regulador 1000 m³

914.760,00

Planificat

Millora drenatge carrers

20.913,00

Executat

TOTAL INVERSIONS

1.727.364,84

-

Nota: Els costos de reparació de fuites i manteniment del Pou del Porrassar són assumits per la Mancomunitat

