

**LINKWATT**  
ENERGY COST  
EFFICIENCY  
PLATFORM



Los sistemas de almacenamiento que suministran agua a poblaciones enteras se llenan con agua extraída de pozos a través de potentes bombas.

Sin embargo, tales dispositivos son increíblemente caros de hacer funcionar. La energía requerida para activarlos y operarlos es una variable que la mayoría de operadoras debe tener en cuenta en sus esfuerzos por optimizar todo el sistema de suministro de agua.

El principal objetivo del Sistema Linkwatt es mejorar la eficiencia de dicho proceso mediante la recopilación de datos históricos y en tiempo real sobre tres variables importantes: la demanda real y esperada de agua, el nivel de almacenamiento en los depósitos y reservas de agua, y el promedio e histórico de los precios de energía requeridos para hacer funcionar las bombas.

# Tu negocio en el bolsillo

En Linkwatt estamos comprometidos con la digitalización absoluta de las operaciones, y parte de ello incluye mantener actualizado al usuario en cualquier momento.



Descubre la increíble capacidad de respuesta de la plataforma Linkwatt en su teléfono inteligente o iPhone.



*El sistema Linkwatt procesa datos reales e históricos para construir predicciones de demanda con alta precisión.*

# Ahorro en gasto energético

El algoritmo de eficiencia, que predice la demanda en función de los datos históricos, así como la contabilidad de las desviaciones en los precios de la energía, reducirá drásticamente los gastos de energía.



*Es posible obtener el historial de demanda de agua y nivel de depósitos utilizando historiales de datos (Nexus) de los sensores de depósito adquiridos de diferentes SCADA.*

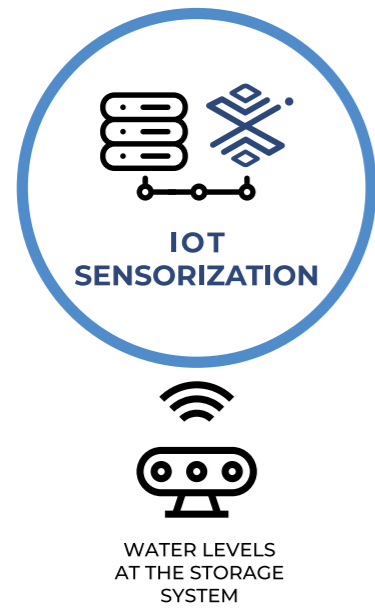
## Cómo Funciona

Los precios horarios de la energía son conocidos normalmente para los días actuales y próximos. Usando el historial de la demanda de agua es posible predecir la demanda de agua futura utilizando técnicas de Machine Learning. Una vez que se dispone de la predicción de la demanda de agua,

junto con los niveles de los depósito y los precios de la energía, se resuelve un problema de optimización que intenta minimizar el coste total de energía utilizando herramientas de optimización matemática.

Finalmente, las horas de funcionamiento óptimas se programan en los SCADAS correspondientes, de modo que los equipos funcionen de acuerdo con la solución óptima alcanzada.

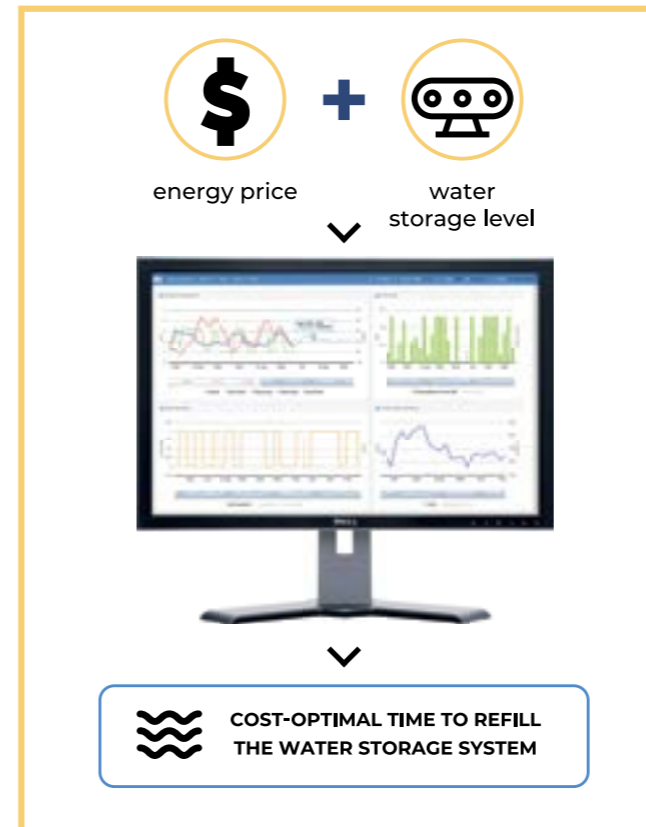
### 01. DATA GATHERING



### 02. DATA SEARCHER



### 03. ANALYSIS OF THE INFORMATION



## Ventajas

### Información en tiempo real

Información en tiempo real siempre disponible, obtenida de los sistemas de almacenamiento de agua, de la previsión de actual y futura de la demanda, así como los precios de la energía.

### Adaptabilidad

La instalación de Linkwatt en dispositivos móviles evita la instalación de equipos en campo para acceder a la plataforma.

### Industria 4.0

Aprovecha todo el potencial de Nexus Integra. Linkwatt recupera los datos de los sensores a través de la plataforma y los utiliza para realizar algoritmos de predicción.

### Algoritmo de eficiencia

El algoritmo de eficiencia de Linkwatt considera las tendencias históricas y en tiempo real de los precios de la energía para optimizar la energía utilizada (y su coste) al rellenar los pozos.

## Destacado

*5-11% de ahorro de coste energético anual*

