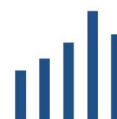




## SISTEMA DE LECTURA REMOTA DE CONSUMO DE AGUA DE RED



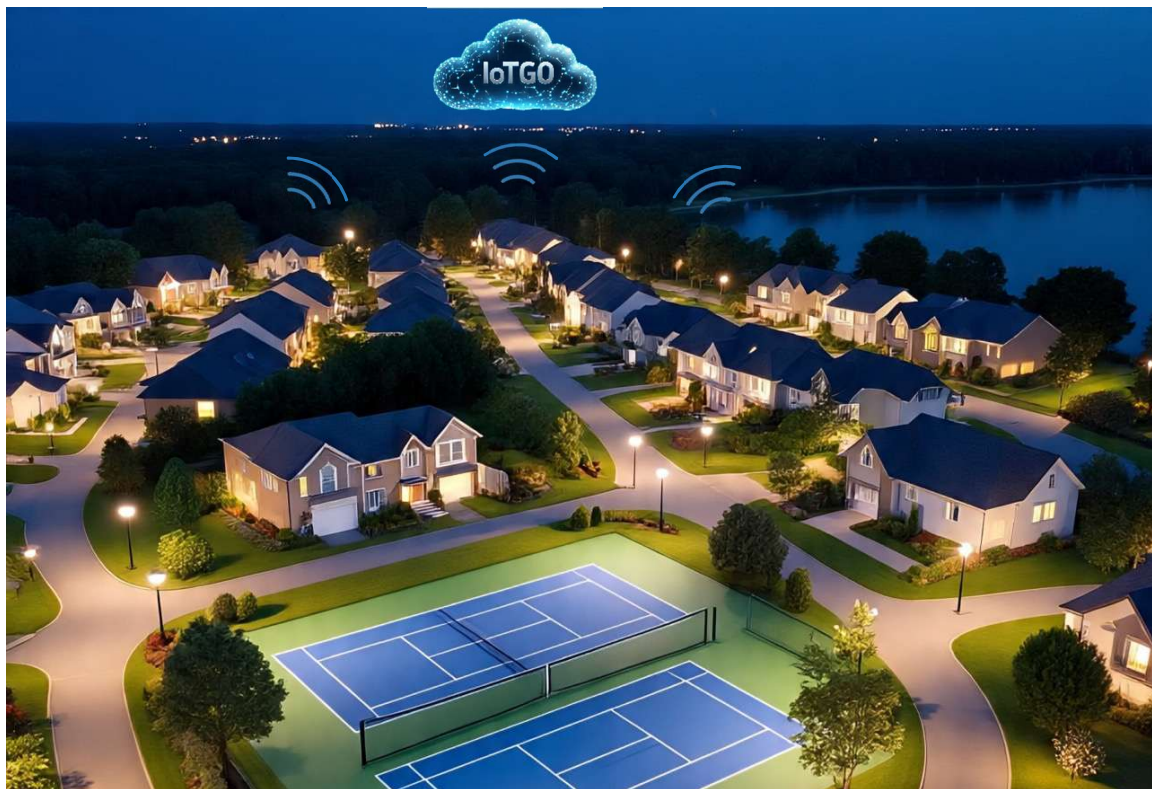
Distribuye y Comercializa



## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El agua es un recurso fundamental para la vida. Nuestra misión en **Grupo CGM** es trabajar con una mirada sustentable para el cuidado de nuestro planeta. Por este motivo, desarrollamos un Sistema de medidores de agua de red de excelente calidad. Nuestros medidores se encuentran homologados y habilitados por la Secretaría de Industria y Comercio, cumplen con normas internacionales OIML R49/2013-CZ1-21.01, de acuerdo a lo establecido en la ley de Metrología Legal Argentina / Ley N°19.511, los cuales están calibrados y verificados en laboratorio certificado.

Nuestro novedoso Sistema de Tele-reporte, consiste en acoplar un Módulo de Comunicación YCM al Medidor de Agua, que se encarga de tomar la lectura de dicho medidor para reportar los valores de consumo a nuestro **Sistema de Administración IoTGO**, el cual recibe todos los reportes de los medidores de cada usuario, evitando así la toma de lectura de forma manual. Gracias a la frecuencia pre-configurable de reporte (generalmente cada 12hs / 24hs) permite, entre otras cosas, sacar perfiles de consumo de cada usuario, exportar los datos para facturación y generar alertas por sobreconsumo.



Para aplicaciones tanto en la industria, como barrios cerrados, condominios de instalaciones horizontales o verticales, nuestro sistema ofrece ventajas en cuanto a la toma de datos y gestión de los mismos. Entre otros, también contamos con terminales para Luminarias de calle Inteligentes, control de bombas re-circuladoras y sensores de calidad de agua para lagos, entre otros.

Distribuye y Comercializa

## COMPONENTES DEL SISTEMA DE TELE-MEDICIÓN

### 1- MEDIDORES DE AGUA MULTIJET / UNIJET / DN15 / DN20

Medidor de agua de registro seco marca Younio o Akvómeter, destinados a la medición de consumo de agua potable de red para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.

- Cuerpo se composite
- Registro de policarbonato de alta resistencia
- Registro plano o inclinado giratorio 360°
- Pre-equipado con salida inductiva
- Conexión con módulo de comunicación LoRaWAN
- Homologado por Metrología Legal Argentina



### 2- MÓDULO DE COMUNICACIÓN eWATER LORAWAN PARA LA TELESUPERVISIÓN

El módulo transmisor eWATER LoRaWAN permite la lectura remota del volumen de agua en medidores para transmitirlos a los Gateways. Utiliza el protocolo LoRaWAN de comunicación inalámbrica de largo alcance IoT (Internet of Things).

- Cuerpo hermético relleno de resina IP68
- Apto registro plano o inclinado
- Para Medidores Uni-Jet y Multi-Jet
- Banda de frecuencia AU 915 MHz
- Batería primaria de Litio de larga duración



### VISTA DEL CONJUNTO ENSAMBLADO



Distribuye y Comercializa

### 3- LORAWAN NETWORK PARA DISPOSITIVOS IOT

LoRaWan Network consiste en la instalación de los Gateway (concentradores) los cuales se encargan de recibir toda la comunicación de tele-reporte de los Módulos de Comunicación de cada Medidor para subir dicha información a la Nube y dirigirla a nuestro Sistema de Tele-supervisión **IoTGO**.

- Conectividad Ethernet o LTE
- Alimentación 220v o Sistema Solar
- Banda de frecuencia AU 915 MHz
- Capacidad de procesamiento multicanal
- Comunicación de largo alcance

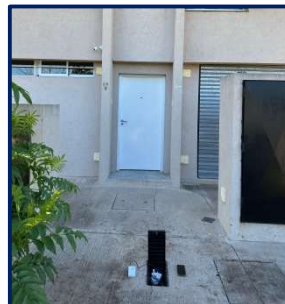


El Gateway va instalado en lugares con altura como terrazas de edificios, torres de tanques o postes para una correcta recepción de señal. Los mismos deben contar con alimentación de energía eléctrica (de red o solar) y conexión a internet, ya sea por proveedor de internet local o chip celular.



### 4- CONFIGURACIÓN DE LOS MÓDULOS DE COMUNICACIÓN LORAWAN

Una vez instalado el medidor de agua, se procede a inicializar el Módulo de Comunicación para realizar la sincronización con el medidor, unirse al Gateway para registrarlo a la red LoRa y poder dar de alta al usuario dentro del Sistema **IoTGO**. La misma se lleva a cabo en sitio mediante una interfaz óptica infrarroja.



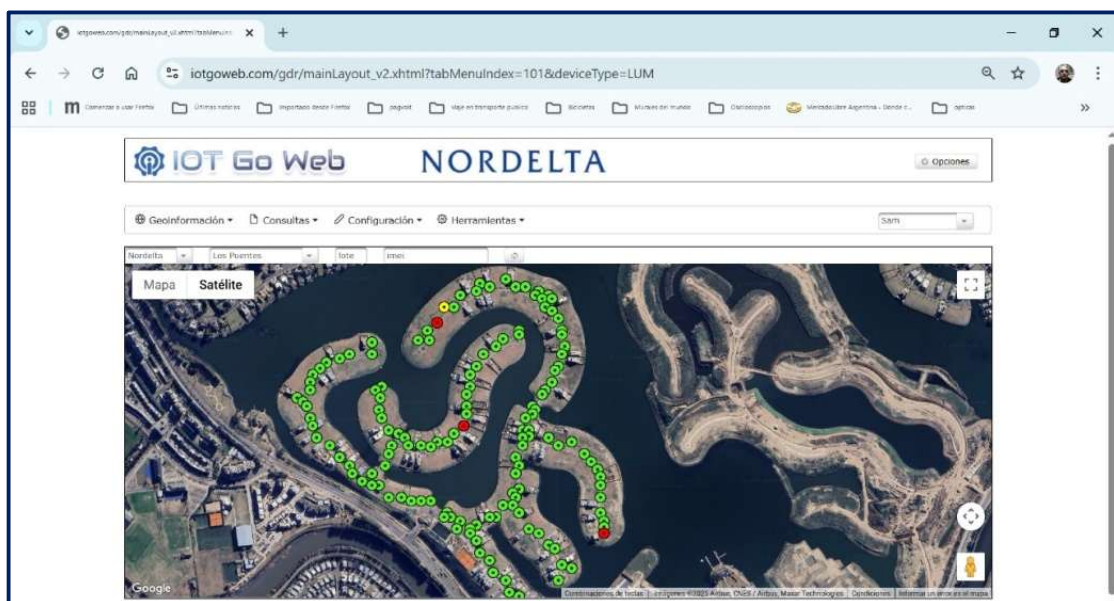
Distribuye y Comercializa

## 5- SISTEMA DE TELESUPERVISIÓN IoTGO

El Sistema de Tele-supervisión **IoTGO** recibe, a través de los Gateway, la información de los datos reportados por los Módulos de Comunicación de cada caudalímetro, y provee una interfaz para que la compañía prestadora del servicio pueda gestionar la red. Se accede a través de navegador web o app celular.

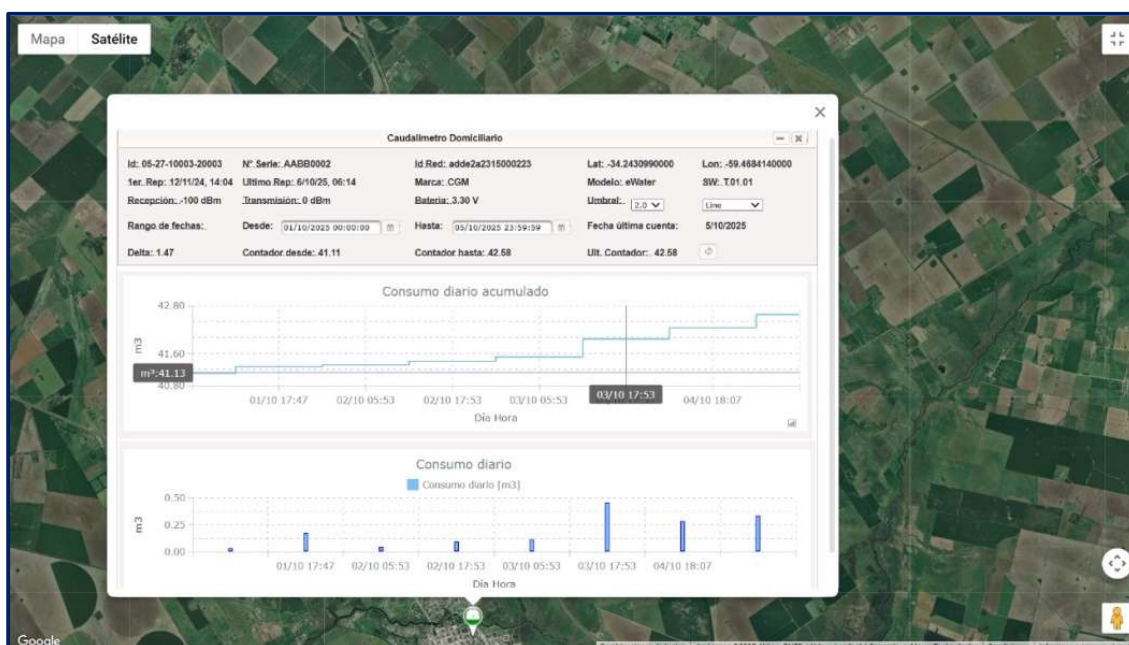
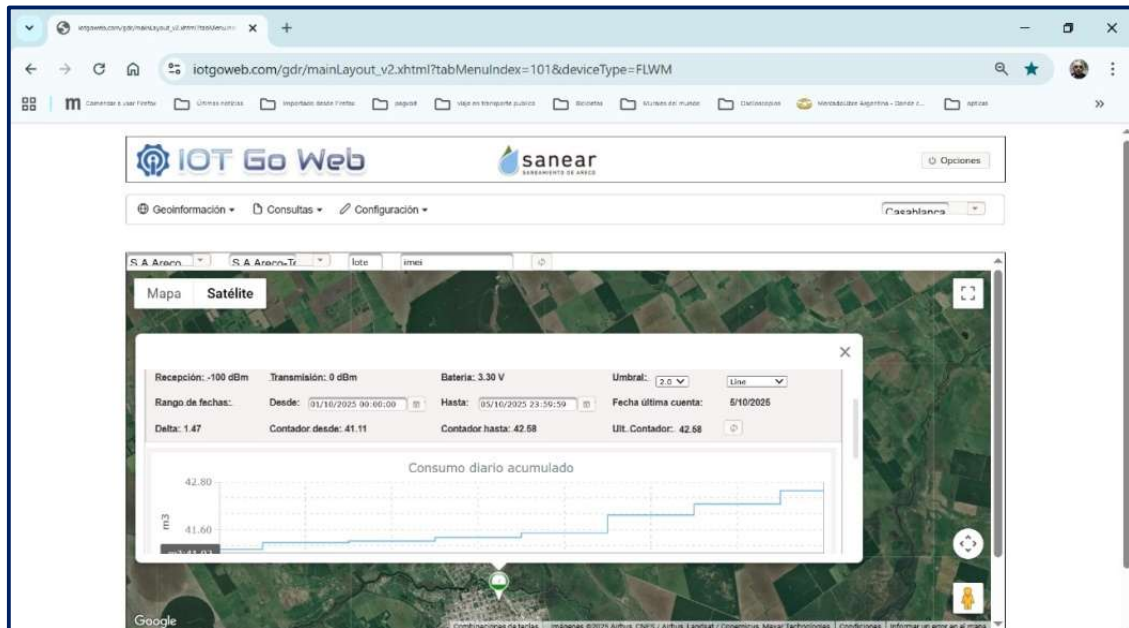


Gracias a su práctica visualización en pantalla del mapa de la ciudad, permite ver el estado de reporte de todos los dispositivos conectados a la red de tele-supervisión.



Distribuye y Comercializa

Por medio de los diferentes menús, se accede a los datos de cada usuario para ver su consumo diario, semanal, mensual, anual o histórico. Se pueden generar alarmas por sobre consumo para detectar pérdidas internas, como también exportar los datos de consumo de cada usuario para realizar la facturación por la provisión del servicio.



Distribuye y Comercializa