



Fagor Electrónica

**Fagor Electrónica, S. Coop.**  
Comunicaciones Inalámbricas  
Centro de Desarrollo Tecnológico  
Avd. de los Castros s/n  
39005 Santander  
Tlf.: 942 29 14 00  
Fax: 942 20 09 21  
dsantander@fagorelectronica.es

**Sede Central**  
**Fagor Electrónica, S. Coop.**  
Bº San Andrés, s/n  
20500 Mondragón - Gipuzkoa  
Tlf.: 943 71 25 26  
Fax: 943 71 28 93

[fagorelectronica.com](http://fagorelectronica.com)



SISTEMAS GLOBALES PARA LA GESTIÓN Y CONTROL REMOTO DEL AGUA



CADA GOTA DE AGUA CUMPLE UNA FUNCIÓN.  
LA NUESTRA ES GESTIONARLA USANDO Y DESARROLLANDO  
LA TECNOLOGÍA MÁS INNOVADORA.



Módulo de Telecontrol





## CONTROLA, INFORMA Y ACTÚA

**FAGOR**   
Fagor Electrónica

Fagor Electrónica es una empresa especializada en ofrecer soluciones competitivas de comunicaciones, basadas en el diseño de sistemas de telecontrol y telegestión. En definitiva, soluciones para recoger diferentes tipos de datos y transmitirlos a través de diversas tecnologías de comunicaciones inalámbricas (WiFi, GPRS/GSM, radio...) hasta un centro de control para gestionarlos.

Una de las aplicaciones más interesantes de estas tecnologías es el **Control y la Gestión del Agua**. Según los organismos internacionales más prestigiosos, este siglo estará marcado por el abastecimiento inteligente y sostenible de uno de nuestros recursos más valiosos: el agua.

En Fagor Electrónica desarrollamos sistemas de gestión y control remoto del agua orientados a la mejor gestión de los recursos hídricos principalmente en dos ámbitos de actuación: Automatización de Redes de Riego y Redes de Abastecimiento.



Desde un pequeño depósito de aguas, hasta la más compleja estación de tratamiento de aguas residuales, Fagor Electrónica **controla, informa y actúa** para optimizar los procesos en los que interviene el agua.

Nuestro sistema permite ser utilizado en múltiples aplicaciones relacionadas con otros campos:

- Gestión y control medioambiental.
- Sector energético: energía solar, eólica, ...
- Seguridad.
- Otros servicios: distribución de gas, refrigeración, ...
- Etc.



## TECNOLOGÍA QUE FLUYE

“El agua es un bien escaso y valioso; utilizarla de forma racional es una obligación de todos, para asegurar a las próximas generaciones un mundo habitable.”

En Fagor somos conscientes de ello y nuestro compromiso con el medioambiente nos lleva a desarrollar tecnología que ayude a una gestión más eficaz de los recursos, fomentando este tipo de aplicaciones.

El respeto a los recursos naturales, a través de la gestión medioambiental, forma parte además de nuestro proyecto de empresa. Fruto de ello es el reconocimiento avalado por el Certificado de Gestión Medioambiental, según la Norma ISO 14001.

Además, desde nuestro departamento de I+D, estamos en continua investigación para innovar con soluciones de desarrollo sostenido y sostenible.

Es nuestro compromiso de respeto con el entorno.



### SERVICIO INTEGRAL

Fagor Electrónica le ofrece un servicio integral que incluye proyectos llave en mano que abarcan todas las fases del proyecto:

- Estudio de viabilidad.
- Elaboración de ofertas.
- Diseño hardware.
- Diseño software.
- Instalación.
- Puesta en marcha.
- Mantenimiento.

## NUESTROS DOS GRANDES CAMPOS: ABASTECIMIENTO Y RIEGO

### REDES DE ABASTECIMIENTO

Diseño, implementación y puesta en marcha de soluciones de telemetría y telegestión para **Sistemas de Abastecimiento y Saneamiento de Agua**.

- Automatización de Estaciones de Tratamiento de Agua Potable.
- Puntos de control de red: detección de roturas, calidad de suministro...
- Control de estaciones de bombeo.
- Lecturas de consumos.
- Instrumentación: caudal, nivel, contaminación...
- Apertura y cierre remoto de válvulas.
- Aviso de alarmas a móviles.
- Teleconsulta desde móviles, Internet, Intranet.
- Gestión y control de accesos e intrusismo.
- Red de comunicaciones inalámbrica.



### REGADÍOS

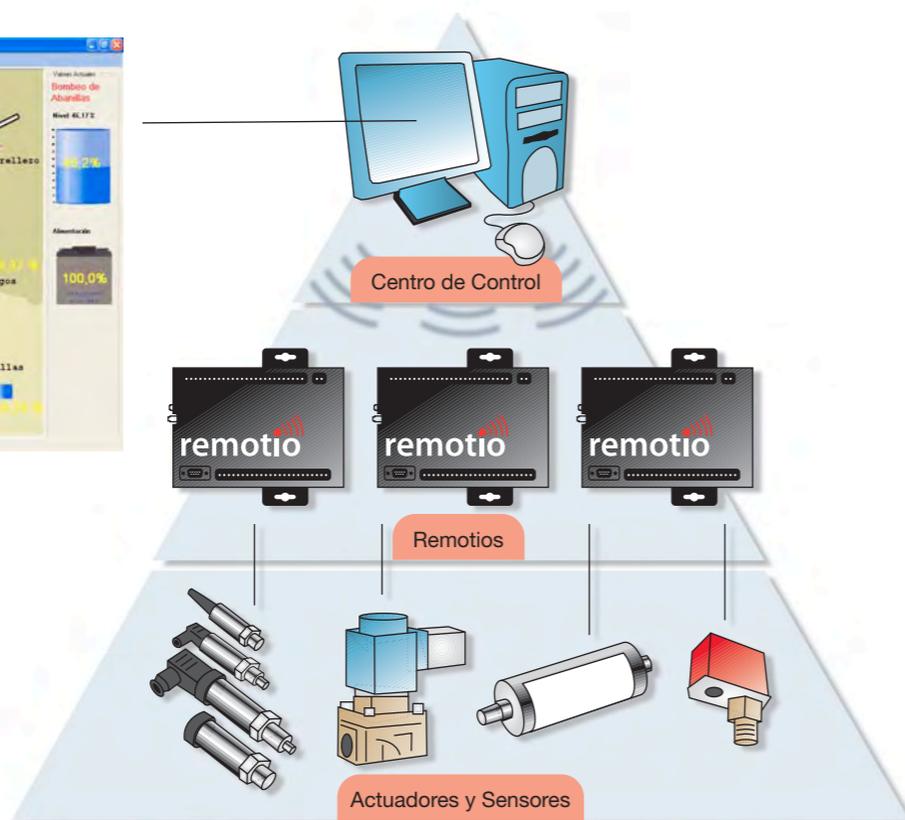
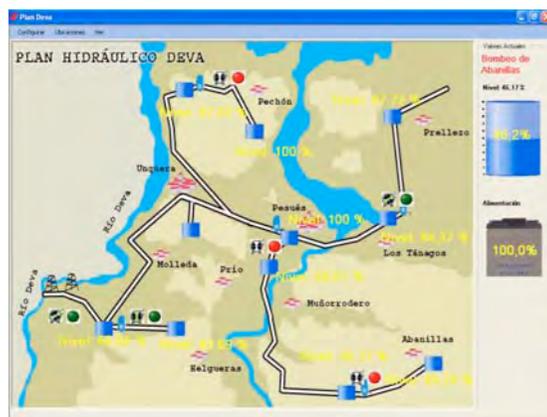
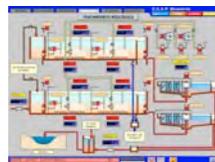
La automatización de redes de riego contempla el diseño, la implementación y la puesta en marcha de soluciones de telemetría y telegestión para un riego más eficaz. Esto incluye:

- Sistema integral de automatización de redes de riego vía comunicaciones inalámbricas.
- Hardware industrial, modular y ampliable.
- Topologías flexibles.
- Gestión de órdenes de riego.
- Toma de decisiones.
- Mantenimiento: fichas técnicas.
- Teleavisos de alarmas vía teléfonos móviles GSM.
- Teleconsulta desde móviles, Internet, Intranet.
- Elaboración de informes.
- Cálculo de consumos.



# PRINCIPALES VENTAJAS

- Mayor rentabilidad de recursos.
- Mayor gestión técnica y económica.
- Mejor calidad de servicio.
- Mejores condiciones de trabajo.



# MILLONES DE LITROS A MILES DE KILÓMETROS

## REMOTIO: EL CONTROL A DISTANCIA

### Características técnicas básicas:

- Módulo de comunicación radio UHF integrado.
- Módulo de comunicación GPRS integrado.
- Módulo de comunicación WiFi integrado.
- 8 entradas digitales libres de potencial.
- 8 salidas digitales a relé configurables como entradas digitales libres de potencial.
- 4 salidas digitales a relé de control de alimentación externa configurables como entradas digitales libres de potencial.
- 4 entradas analógicas en intensidad.
- Memoria externa para carga de firmware en remoto y para almacenar grandes volúmenes de datos conectada por I2C.
- 1 Bus de expansión.
- Puerto de programación y conexión a ordenador o modem externo RS232.
- 1 conector de alimentación ( $\pm 12v$ ).



### Instrumentación:

- Actuadores
- Sensores:
  - Analógicos: Caudalímetros, medidores de cloro, medidores de nivel...
  - Digitales: Contadores, marcha/paro bomba, fallo energía, mando apertura...

