



WaterMind

Inteligencia para servir a los Grandes Consumidores

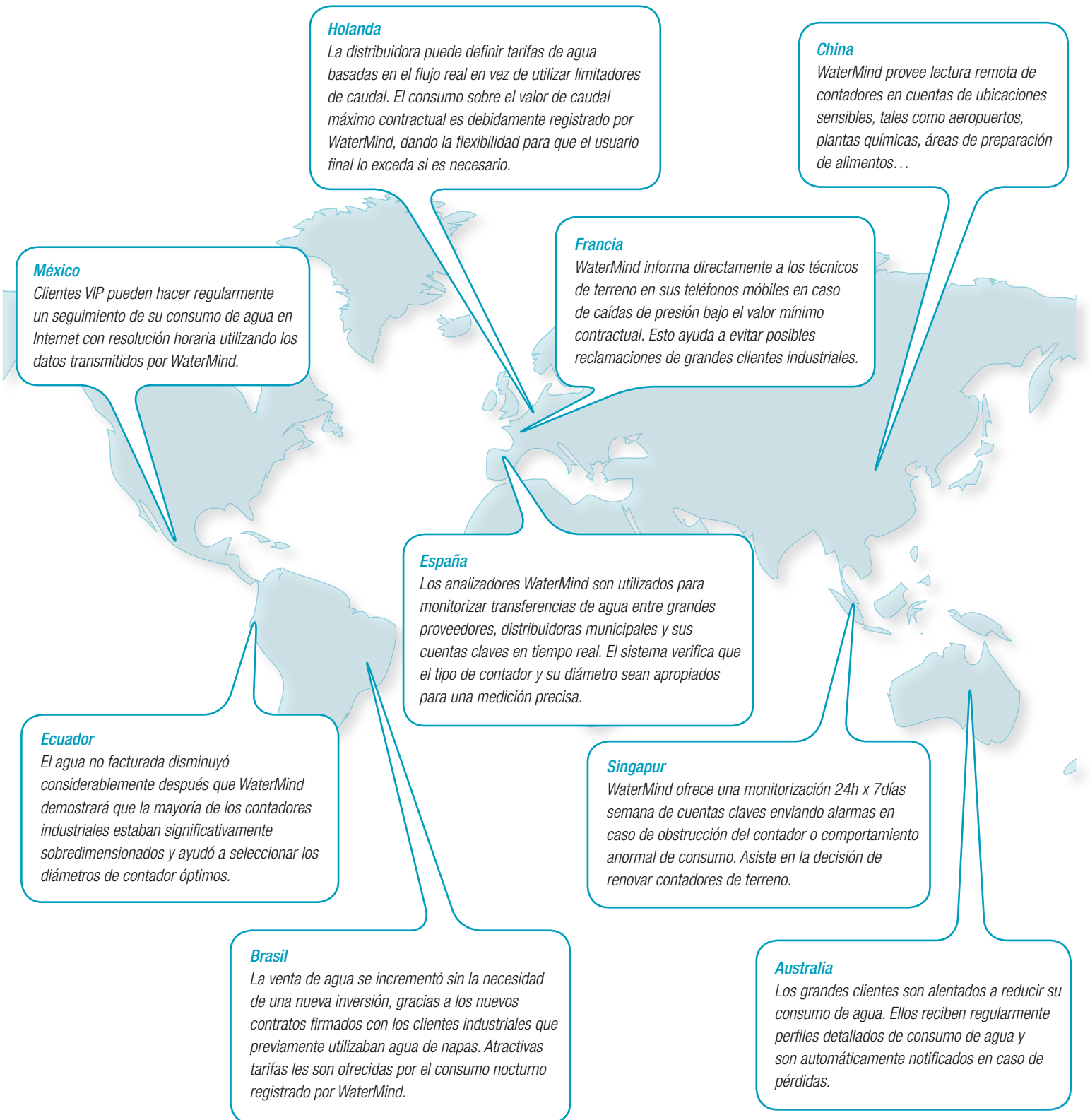
A nivel global las distribuidoras de agua potable abastecen poblaciones de unos pocos miles a unos pocos millones de habitantes. Sin embargo, es a menudo una pequeña fracción de la población la que cuenta con la mayor proporción del consumo total de agua. Por lo tanto, esto los convierte en los mayores contribuidores de la generación de facturación de las distribuidoras.

Es sabido que, muchas distribuidoras de agua alrededor del mundo están poniendo atención extra a estos grandes consumidores, compuesto de grandes industrias y cuentas comerciales, hoteles, hospitales, universidades, instalaciones deportivas, riego de áreas verdes, etc.

Para ayudar a las gestoras a atender a sus grandes consumidores, Itron, proveedor con larga experiencia dentro el mercado de la medición y de los sistemas, ha desarrollado WaterMind, un sistema de supervisión en tiempo-real.

WaterMind tiene como objetivo procesar la formación necesaria mediante algoritmos avanzados para enviar la información mínima requerida para que las gestoras proteger su facturación, mejorar la eficiencia de sus operaciones y aumentar el nivel de satisfacción de sus clientes estratégicos.

- > *Inteligencia en el punto de medición*
- > *Análisis de consumo y funciones de auditoría del contador*
- > *Aplicaciones Multiusuario*



Holanda

La distribuidora puede definir tarifas de agua basadas en el flujo real en vez de utilizar limitadores de caudal. El consumo sobre el valor de caudal máximo contractual es debidamente registrado por WaterMind, dando la flexibilidad para que el usuario final lo exceda si es necesario.

China

WaterMind provee lectura remota de contadores en cuentas de ubicaciones sensibles, tales como aeropuertos, plantas químicas, áreas de preparación de alimentos...

México

Clientes VIP pueden hacer regularmente un seguimiento de su consumo de agua en Internet con resolución horaria utilizando los datos transmitidos por WaterMind.

Francia

WaterMind informa directamente a los técnicos de terreno en sus teléfonos móviles en caso de caídas de presión bajo el valor mínimo contractual. Esto ayuda a evitar posibles reclamaciones de grandes clientes industriales.

España

Los analizadores WaterMind son utilizados para monitorizar transferencias de agua entre grandes proveedores, distribuidoras municipales y sus cuentas claves en tiempo real. El sistema verifica que el tipo de contador y su diámetro sean apropiados para una medición precisa.

Ecuador

El agua no facturada disminuyó considerablemente después que WaterMind demostrará que la mayoría de los contadores industriales estaban significativamente sobredimensionados y ayudó a seleccionar los diámetros de contador óptimos.

Singapur

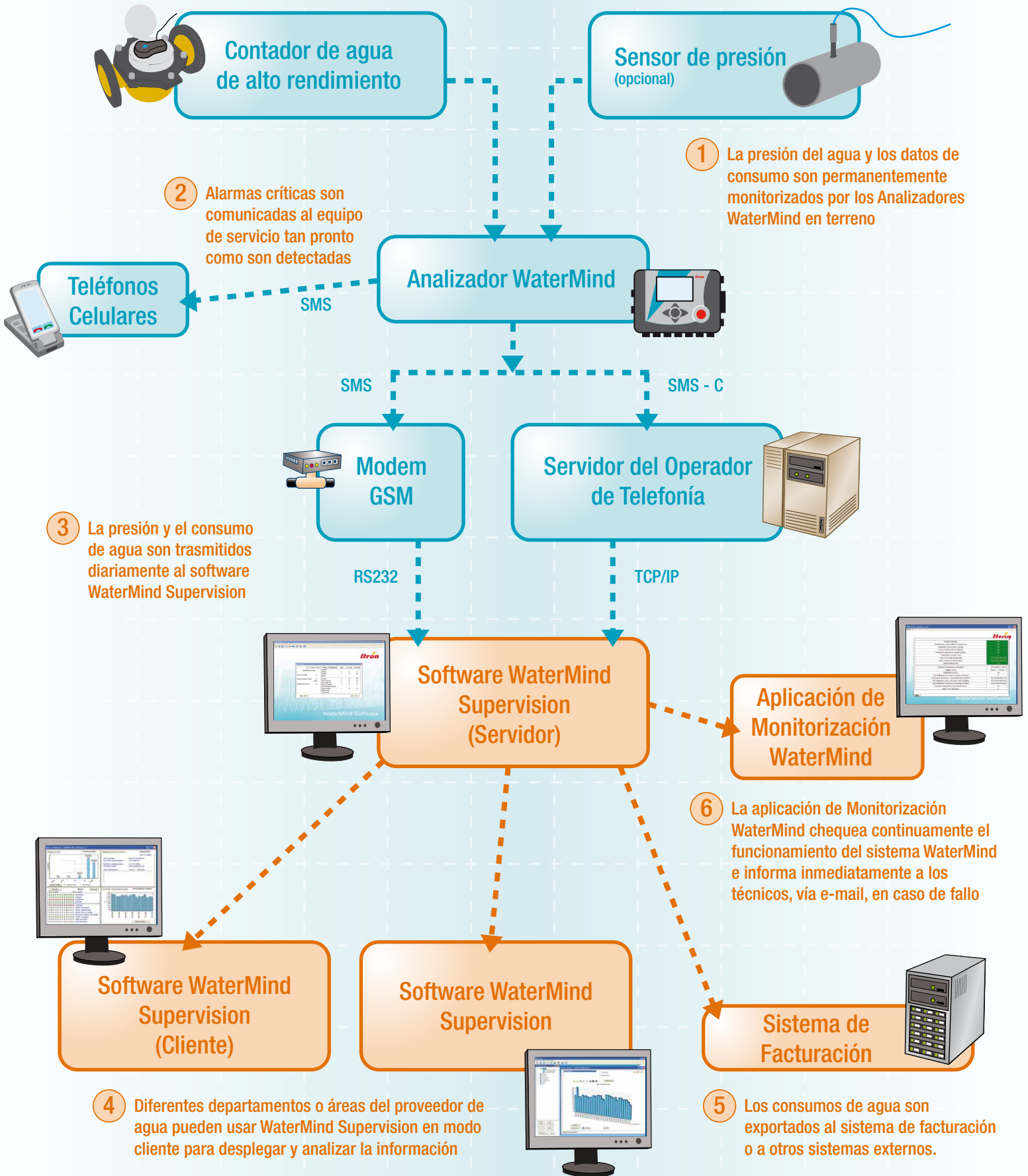
WaterMind ofrece una monitorización 24h x 7días semana de cuentas claves enviando alarmas en caso de obstrucción del contador o comportamiento anormal de consumo. Asiste en la decisión de renovar contadores de terreno.

Brasil

La venta de agua se incrementó sin la necesidad de una nueva inversión, gracias a los nuevos contratos firmados con los clientes industriales que previamente utilizaban agua de napas. Atractivas tarifas les son ofrecidas por el consumo nocturno registrado por WaterMind.

Australia

Los grandes clientes son alentados a reducir su consumo de agua. Ellos reciben regularmente perfiles detallados de consumo de agua y son automáticamente notificados en caso de pérdidas.



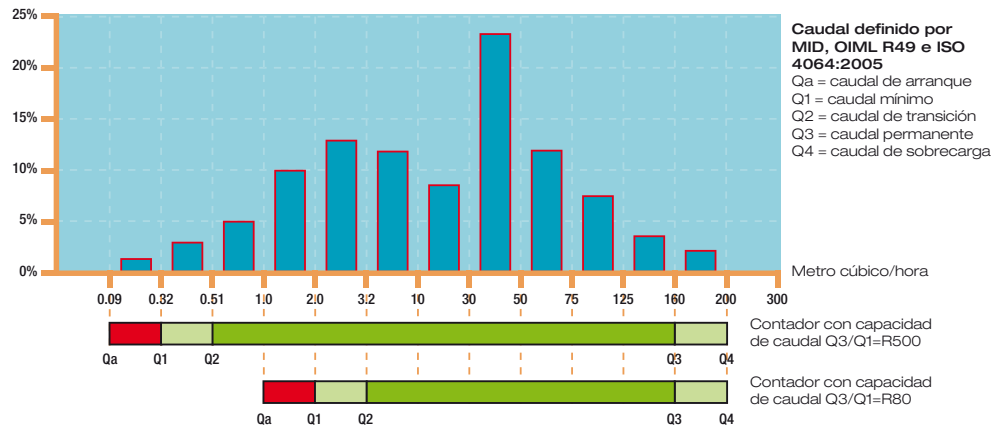
> *Flostar M DN100*

Contador de Agua

Como fuente primaria de información para facturación y análisis de consumo, el contador de agua necesita ser cuidadosamente seleccionado.

Itron ofrece una gran variedad de contadores de agua destinados a grandes consumidores con una precisión incomparable, un amplio rango de caudales y gran resistencia al desgaste.

(Ej: Flostar M)



El ejemplo superior representa el patrón de consumo en una universidad. Un contador con una capacidad de caudal básica (R80) no registra el flujo bajo 1 m³/h y es preciso sólo sobre 2 m³/h. Un contador con una capacidad de caudal extendida (R500), instalado en la misma ubicación mide el flujo sobre 0.09 m³/h y es preciso sobre 0.32 m³/h.

La diferencia en el total de la medición es 17% del volumen total.

> *Cyble Sensor*

Interfaz electrónica del Contador

El contador debe estar equipado con una salida digital que transmita de forma fiable los datos del contador al sistema.

Cyble Sensor es la única interfaz electrónica para contadores que se adapta a todos los contadores de agua Itron y que se monta directamente sobre el registrador del contador. Utiliza detección inductiva para una total fiabilidad y para detectar cualquier retorno del flujo.

Analizador WaterMind

Precisión en el registro de datos

El analizador WaterMind recolecta permanentemente datos de hasta cuatro contadores de agua y de un sensor de presión adicional.

Una innovadora tecnología de medición de caudal y presión permiten el registro preciso de valores mínimos y máximos (picos).

Inteligencia integrada

A diferencia de los data-loggers tradicionales, WaterMind no transfiere millones de bits de datos sin procesamiento cada día a un área administrativa determinada de la distribuidora. Éste ha sido diseñado para tener un máximo nivel de gestión y proceso de la información en el propio punto de medida.

El Analizador WaterMind audita permanentemente los contadores de agua, comparando los consumos del contador en tiempo real con el funcionamiento efectivo del contador y las características de caudal. Esto permite la detección dinámica de contadores que no estén correctamente seleccionados o dimensionados.

Transmisión de datos fiable

La transmisión de datos SMS permite mejorar el rango de éxito en redes de GSM con bajo nivel de recepción en comparación con GPRS. Además, es posible conectar una antena externa opcional en un analizador WaterMind en localidades con condiciones de recepción más débiles.

Cada día, el Analizador WaterMind transmite datos de consumo al software WaterMind SuperVision. Comunica información pre-analizada que tiene valor para los operadores.

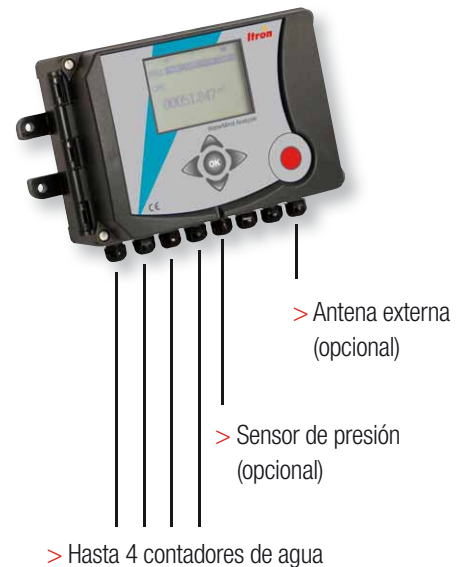
Monitorización en tiempo real

En lo referente a alarmas de detección, el Analizador WaterMind envía inmediatamente mensajes de alerta al teléfono móvil del equipo de soporte o al software WaterMind SuperVision. Esto permite la reacción inmediata ante eventos tales como contador detenido, una importante detección de flujo inverso, flujo de consumo excesivo, o caídas de presión significativas.

Fácil instalación

El Analizador WaterMind es fácilmente configurable a través de un display y un teclado integrado, evitando la necesidad de utilizar computadores portátiles u otro tipo de equipamiento en campo pudiendo estar expuestos a condiciones ambientales hostiles. Al final del procedimiento de instalación, está la medición del nivel de recepción de la señal GSM, la que es fácilmente realizada gracias a un mensaje de texto enviado por el dispositivo al teléfono celular del instalador. Si se requiere, los parámetros de configuración pueden ser modificados "over the air", es decir usando la misma red GSM sin necesidad de enviar nuevamente un técnico a terreno.

> Analizador WaterMind



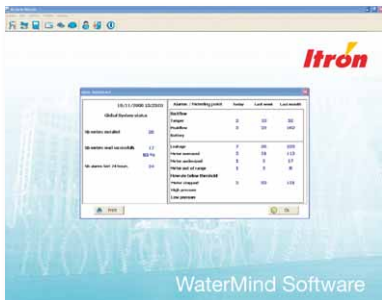
> Transmisión diaria al software WM Supervision

- valores horarios (consumo + presión mínima / máxima / promedio)
- distribución de caudal diario
- picos de caudal con hora la hora del evento
- volumen de flujo inverso
- determinación de contador sobredimensionado, sub-dimensionado o fuera de rango
- detección de fugas

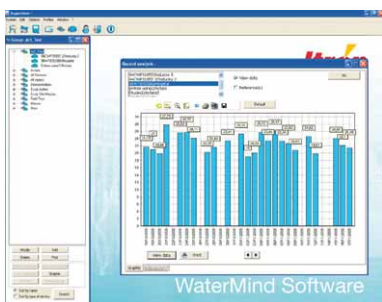
> Mensajes de alerta

- contador detenido
- caudal sobre el límite
- presión sobre o bajo los límites
- detección de flujo inverso
- fraude

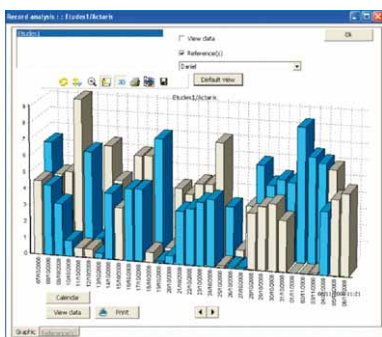
Entradas	Entrada del contador	Hasta 4 contadores pre-equipados con salida de pulso o 2 contadores con pulso + detección de flujo inverso y fraude
	Entrada de presión (opcional)	1 sensor de presión (0 a 24 bars)
	Entrada de alarmas	2 entradas de contacto (Ej: detección de cable cortado, intrusión,..)
Análisis	Auditoría de consumo y contador	Flujo continuo y análisis de presión
	Memoria interna de respaldo	62 días de datos (Intervalos de 15 minutos. Información visible en display local)
Salidas	GSM	Mensajes de texto (SMS) vía red GSM
	Salida de pulso	Retransmisión de pulsos que vienen desde el contador para la conexión local de equipos automatizados (Ej: dosificadores de cloro)
Instalación	Gabinete de montaje	Para montaje en paredes
	Clase de protección	Protección IP66 (Protección IP 67 disponible bajo pedido)
	Temperaturas de operación	-20°C a +55°C
	Ambiente ATEX	Aprobado para la instalación en áreas protegidas (aparato asociado) Aprobación N° LCIE 08 ATEX 6058 X
	SIM card	Slot para montaje interno, instalación vía operadores de la distribuidora.
	Configuración	Instalación manual usando un display amplio y teclado de botonera. Sin necesidad de llevar un ordenador portátil en campo.
Mantenimiento	Antena	Antena interna en condiciones de instalación estándares Antena externa opcional para ser conectada en condición de baja recepción de señal GSM
	Upgrade Firmware	Batería de litio autónoma
	Alimentación	5 años de vida útil con transmisión de datos diaria / Fácilmente reemplazable



> **Tablero principal para chequear en un rápido vistazo el estado de todos los puntos de medición y las alarmas detectadas**



> **Funciones de administración grupal para sumar o comparar consumos de agua por categoría de la cuenta, áreas geográficas, etc.**



> **Análisis de consumo histórico en comparación con un perfil de consumo**

Software WaterMind Supervision

El software WaterMind Supervision es una versátil aplicación, un todo-en-uno.

Motor de recolección dedicado

El software WaterMind Supervision recibe datos desde los Analizadores usando alternativamente módems GSM conectados al servidor o a través de una conexión dedicada TCP/IP a un servidor FTP.

Para asegurar la integridad de los datos en todos los niveles del sistema, el software recupera automáticamente cualquier dato enviado por los Analizadores WaterMind que no haya llegado a destino y está equipado con una función de respaldo y recuperación de la base de datos.

La aplicación de Monitorización WaterMind, contiene un software opcional que puede correr por separado en otro computador, puede ser usado para monitorizar en forma permanente la salud del sistema WaterMind. Provee un completo sistema de reportes y alertas al operador vía e-mail en caso de fallas críticas.

Administración simplificada del sistema

Al utilizar una base de datos SQL y versiones cliente del software WaterMind Supervision, los operadores de las diferentes áreas y departamentos de la distribuidora de agua pueden compartir inmediatamente la última información de consumo con niveles de acceso diferenciado.

Un planificador de tareas incorporado permite la operación automática de procesos frecuentes tales como la recolección y exportación de datos a sistemas terceros con una amplia variedad de formatos (XML, CSV, TXT).

El software WaterMind Supervision permite la configuración remota de parámetros en el Analizador WaterMind o el upgrade del firmware a través de la red GSM (over the air).

Interpretación gráfica de los datos

El tablero principal entrega una rápida visión del funcionamiento general del sistema y de las excepciones detectadas.

Alarmas auto-explicadas informan a los operadores en caso de consumo anormal (contador detenido, flujo inverso, caudal elevado...) o en caso de darse una condición de contador inadecuado o mal dimensionado. Para posteriores análisis detallados el uso de agua y la presión se despliegan en diferentes escalas de tiempo.

El perfil de consumo puede entonces ser agregado con otros contadores o comparado con perfiles de referencia.

Si se detecta que el contador es inadecuado, la verificación es realizada chequeando la distribución real de flujo comparado con las características de funcionamiento del contador reflejadas en el gráfico. El porcentaje de tiempo y volumen fuera de la capacidad de caudal del contador entrega una indicación de cuanto agua es medida inadecuadamente y que podría ser recuperada con una selección del contador optimizada.

> **Análisis del punto de medición**

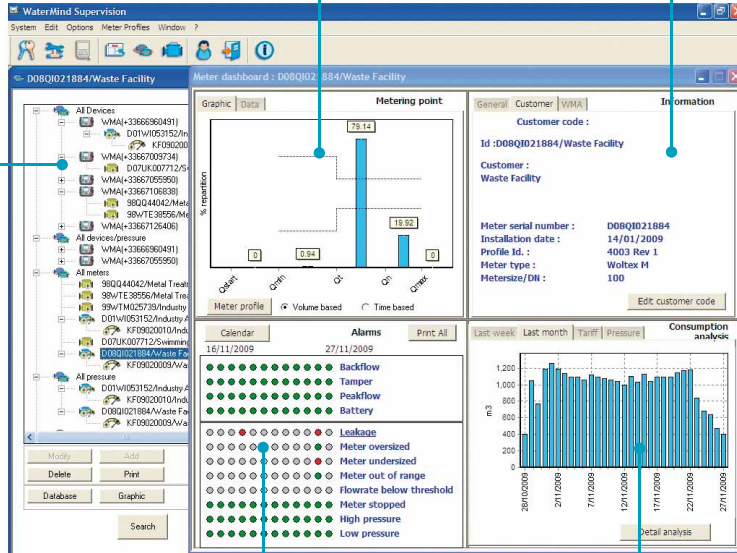
- Perfil de distribución del flujo real
- Eficiencia del contador

> **Información del punto de medida:**

- Identificación del cliente
- Tipo de contador
- Ubicación del contador

> **Cuenta / Lista Contadores:**

- Búsqueda por cuentas, contadores, Analizadores WaterMind
- Inclusión de nuevos puntos



> **Indicadores de alarma**

- Alarmas en caso de consumo anormal (contador detenido, alto nivel de caudal, baja presión ...) o tipo o diámetro de contador inadecuado
- Libro de eventos detallado
- Configuración remota de parámetros

> **Consumo y análisis de presión**

- Funciones de zoom in / zoom out
- Caudales máximo y mínimo

Aplicaciones de conocimiento experto

El software WaterMind Supervision puede ser interconectado con sistemas de facturación o aplicaciones de conocimiento experto.

Ittron ofrece avanzadas aplicaciones de conocimiento experto para el uso posterior de los datos del contador, tales como Revenue Protection Suite, presentación Web de la información de consumos, Distribution Asset Analysis, o sistemas de pronóstico...



> **Revenue Protection**



> **Presentación Cliente Web**

Servicios de Soporte

Itron apoya a sus clientes a través del proceso de administración de proyectos, brindando una amplia experiencia técnica, industrial y de productos para soluciones end-to-end desde puntos de medición a aplicaciones de conocimiento experto.

Dedicada a sus consumidores, Itron ha desarrollado una red global de equipos regionales de soporte. Cualquiera sea la región, la zona horaria o el idioma, Itron puede proveer un servicio global permitiendo convertir las operaciones de WaterMind en un éxito que servirá a los objetivos de sus principales clientes.

Desarrollo de servicios:

- > Ayudar a las distribuidoras a desarrollar la solución WaterMind desde la aprobación del proyecto hasta los desarrollos a gran escala siguiendo una metodología estructurada
- > Enlazar el software WaterMind con centros de sistemas de datos existentes y sistemas expertos (Sistemas de facturación, CIS/CRM, GIS, SCADA, etc.)

Servicios post-venta:

- > Entrenar al equipo operacional sobre las herramientas de configuración y el software WaterMind Supervision
- > Acompañar a las distribuidoras a través de la fase de ajuste hasta que se alcancen los niveles de lectura esperados.
- > Seservicio de recolección de datos y entrega de información.
- > Sistema de soporte eficiente a través del tiempo con contratos de mantenimiento específico y servicios de atención telefónica.

Para mayores detalles sobre el servicio ofrecido por Itron, por favor contacte a su representante local.

> *Regional customer service teams*



Acerca de Itron Inc.

Itron Inc. es una empresa líder de tecnología para los mercados de energía y agua. Nuestra empresa es un líder mundial en la medición, recopilación de datos y soluciones de software en todo el mundo. Tenemos alrededor de 8.000 clientes de los sectores públicos y privados que confían en nuestra tecnología para optimizar el suministro y uso de la energía y el agua. Entre nuestros productos son los contadores de electricidad, gas y sistemas de agua, recogida de datos y presentación de informes, incluyendo la lectura automática (AMR) y la infraestructura de medición avanzada (AMI), gestión de datos y aplicaciones de software y como la gestión de proyectos, instalación y servicios de consultoría.

Para obtener más información, vaya a: www.itron.com

Para obtener más información, póngase en contacto con:

Itron

ITRON Soluciones de Medida España

Camí Ral, 1
08170 Montornés del Vallés
Barcelona
España
www.itron.com