



 **RAPHAEL**  
BY TALIS

 **Ultraf** **PRO**

# GRUPO TALIS




**19000**  
CUSTOMERS



**28**  
ENTITIES IN  
18 COUNTRIES



**237 M€**  
TOTAL NET SALES  
BY 2014



**3,6 M**  
BIGGEST VALVE  
MANUFACTURED



OVER  
**50**  
SALES  
PARTNERS



**1400**  
EMPLOYEES



**70%**  
OF ALL FIRE  
HYDRANTS INSTALLED  
IN FRANCE MADE BY  
TALIS-BAYARD



**29000**  
DIFFERENT PRODUCTS  
IN CATALOGUE



SALES IN  
**186**  
COUNTRIES



**12**  
FACTORIES  
WORLDWIDE



**98%**  
OF THE METER  
BOX INSTALLED IN  
IRELAND MADE BY  
TALIS-ATPLAS

 **TALIS**

 **RAPHAEL**  
BY TALIS

# Los productos TALIS sirven para una amplia gama de aplicaciones

 	 	 	 	 
Tratamiento de aguas	Transmisión de agua	Distribución del agua	Conexión de la casa	Presas y hidroelectricidad
 	 	 	 	 
Riego	Red de protección contra incendios	Aplicaciones de agua industrial	Aguas residuales y tratamiento	Desalinización

Raphael Valves Industries fue fundada en 1949. Es un fabricante de válvulas de control de calidad. Desde entonces, RAPHAEL lidera la industria de válvulas en el mercado internacional con su amplia e innovadora gama de productos:

- Válvulas hidráulicas
- Válvulas mariposa céntricas
- Válvulas mariposa excéntricas
- Válvulas de compuerta
- Válvulas Check
- Válvulas plásticas

# Agenda

---

- **Tecnología Ultraf**
- **Concepto Ultraf**
- **Usos**
- **Funciones extra**
- **Beneficios Financieros**



1

# ULTRAF TECNOLOGIA

El unico hydrometer con contador ultrasónico y valvula de control

### 1 - Medición precisa:

- Medidor ultrasónico preciso.
- Válvula de control hidráulica confinable

### 2 - Durabilidad:

- Bajo mantenimiento, sin partes móviles.
- Mantenimiento simple - solo 3 elementos.
- Batería de larga duración - 12 años

### 3 - Costo de instalación reducido:

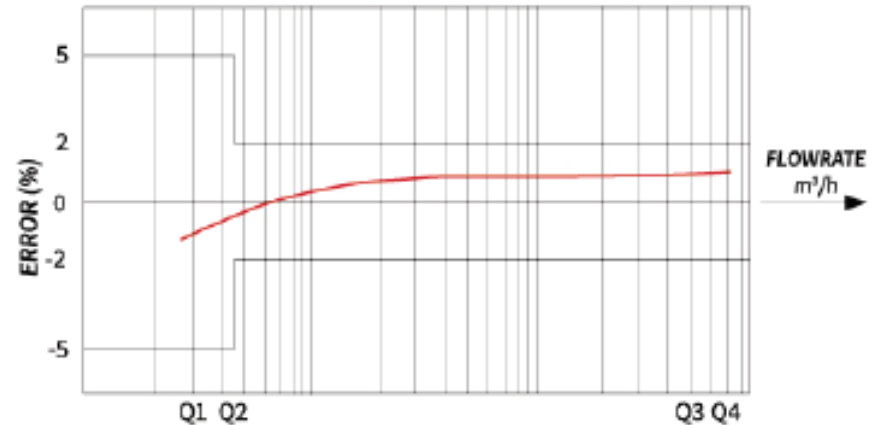
- No se requiere tubería recta

### 4 - Control fácil:

- Comunicación remota Bluetooth



## Curva de precisión permitida para medidores de agua – ISO4064 -2005



Competencia:  
Q1= 1.2 m3/h  
Q2= 3 m3/h

Competencia:  
Q1= 1.8 m3/h  
Q2= 3.2 m3/h

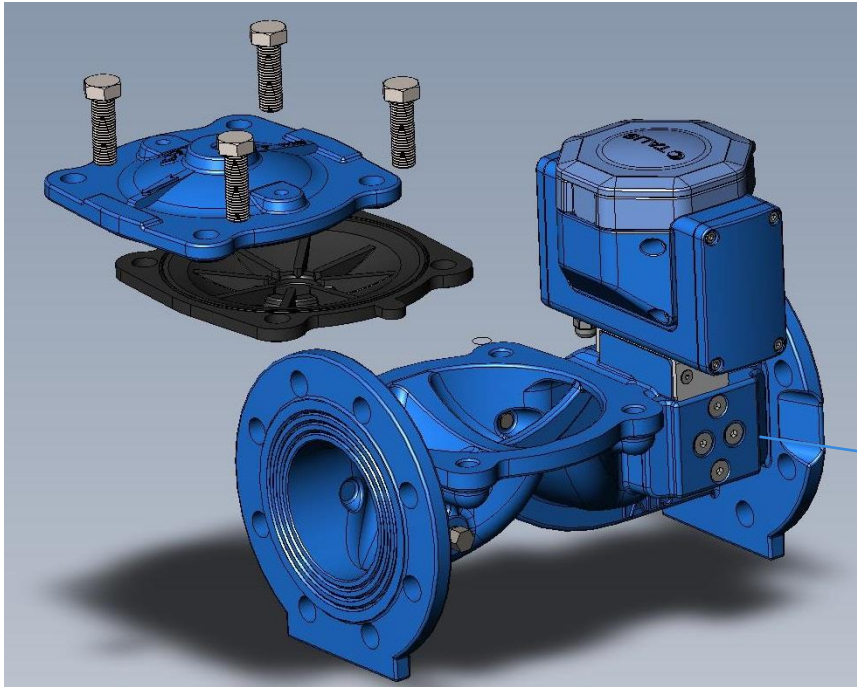
Caudal	2"	3"	4"	6"	8"
Q1(+5%)	0.32	0.5	0.8	2	3.2
Q2 (+2%)	0.51	0.81	1.28	3.2	5.12
Q3 (+2%)	40	63	100	250	400
Q4 (+2%)	50	79	125	313	500
R	125	125	125	125	125



- Válvula Hidráulica RAF con menos piezas, fácil mantenimiento en campo

- Contador US sin partes móviles: no hay desgaste





- Para limpiar los sensores, basta abrir la tapa

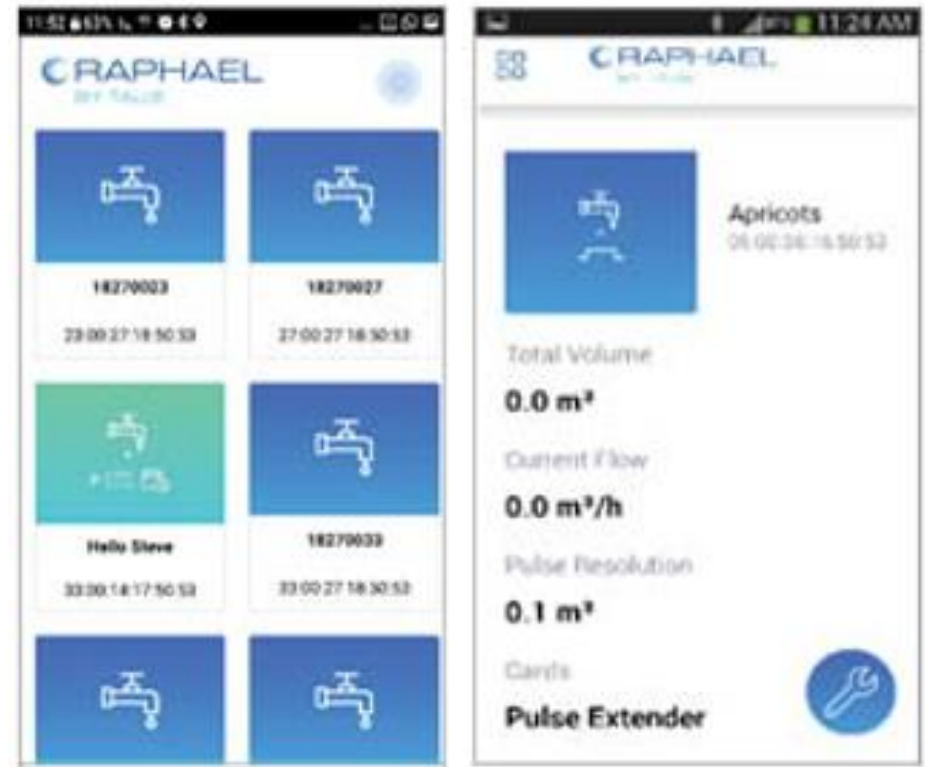
Sensores

- No hay necesidad de “D” antes y después
- Instalación horizontal y vertical



## Bluetooth para monitoreo

1. Monitoreo de agua via Bluetooth
2. Contraseña protegida
3. Android & IOS



## Funciones hidráulicas

Posibles funciones:

- PRV
- PSV
- Limitador de Caudal
- On/Off

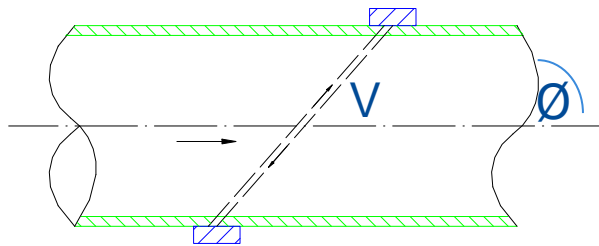






2

# ULTRAF CONCEPTO

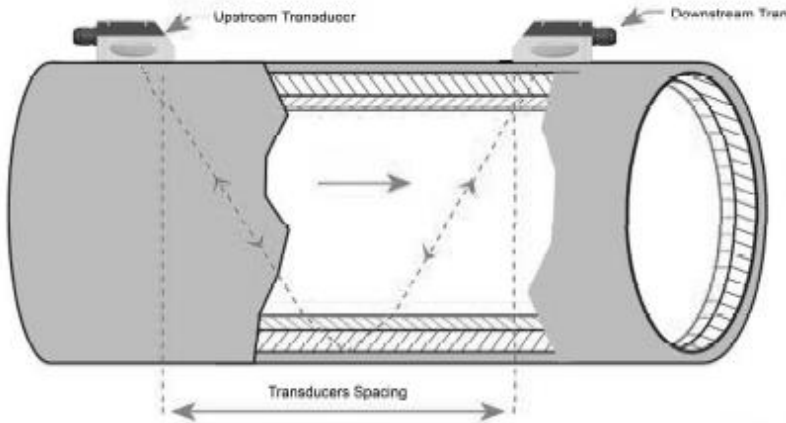


## “Tiempo de Tránsito” – Contador Ultrasónico

$$V = \frac{c^2 \delta t \tan \Phi}{2D}$$

C – Velocidad del sonido en los medios medidos  
Δt – Diferencia de tiempo (con y contra el chorro)  
Φ – Ángulo entre la dirección del flujo y las ondas ultrasónicas  
V – Velocidad lineal del agua

Tipo V

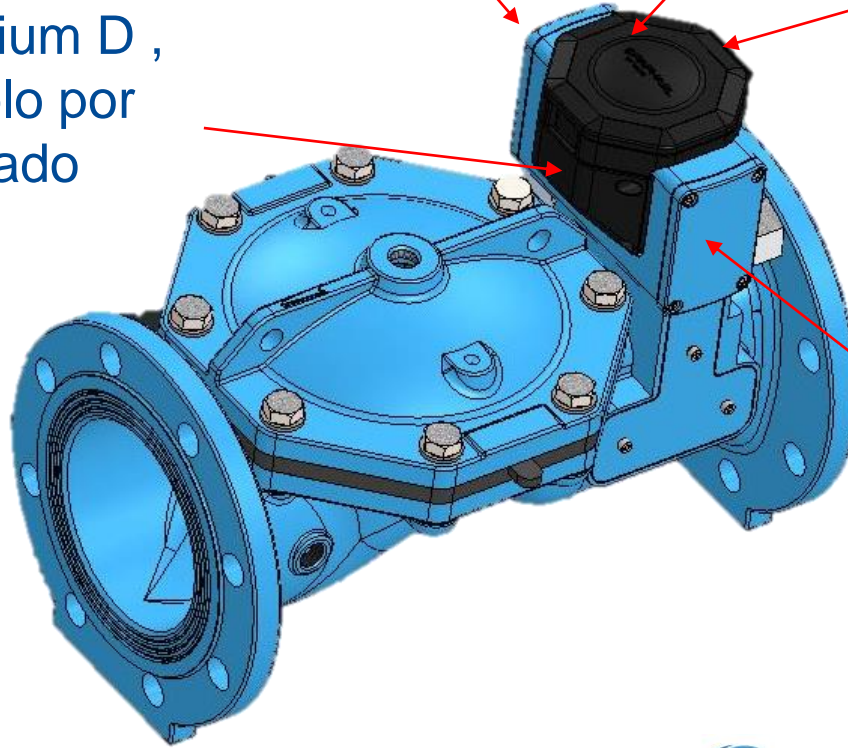


Controlador de fuga (opcional),  
controlador de riego, salidas de pulsos,  
4-20 mA

Pantalla  
(LCD)

Comunicación  
Blue Tooth por  
la Aplicación  
de  
programación  
"Raphael"

Baterias 3.6 Lithium D ,  
reemplazable solo por  
personal autorizado



Bateria  
secundaria  
9VDC,  
reemplazable  
en campo

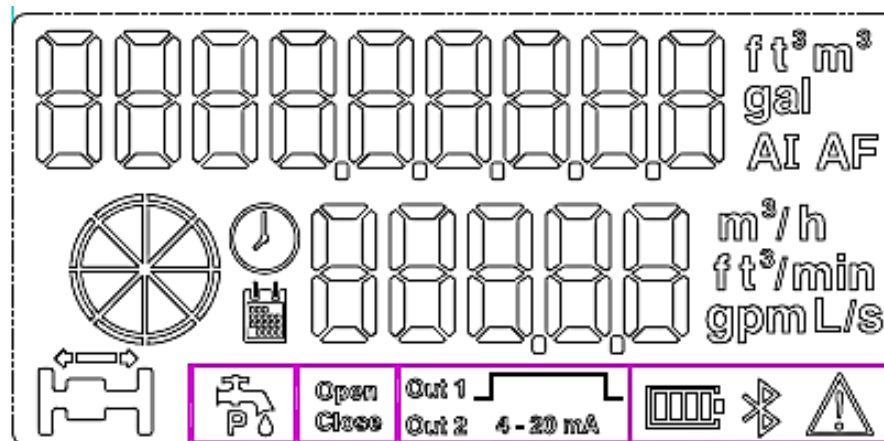


Baterías principales - 10 años

Baterías secundarias - 3-5 years

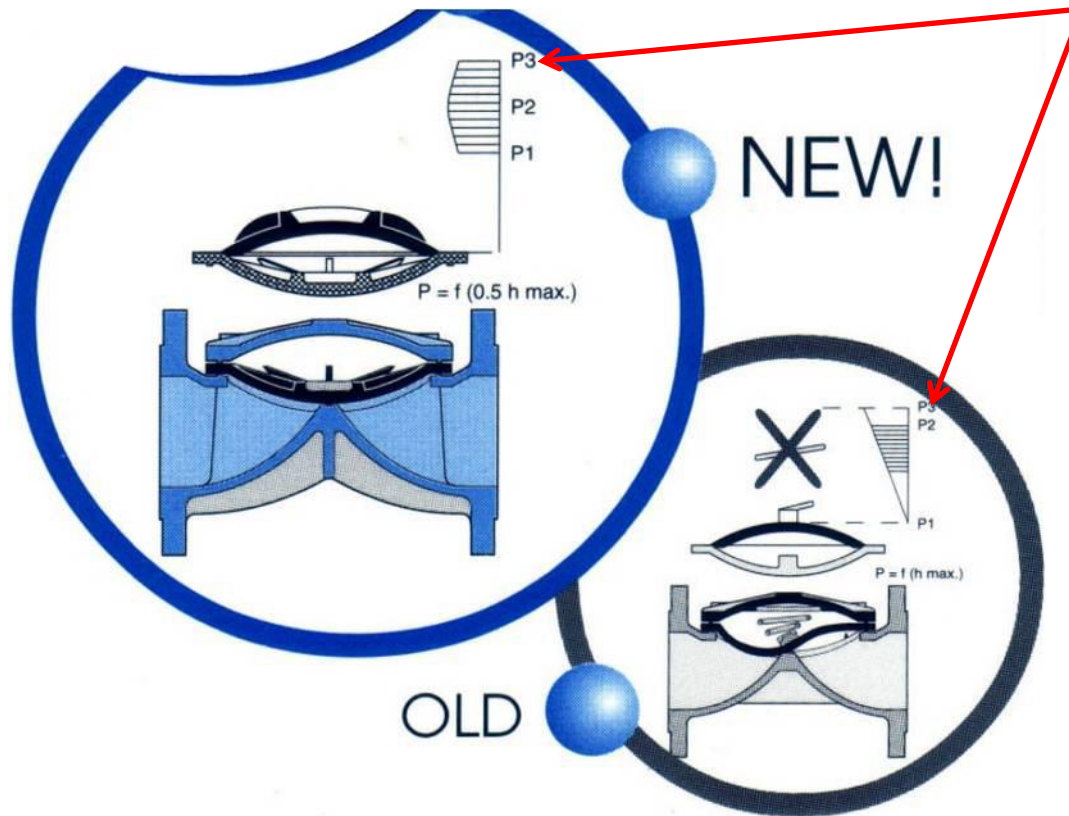
Tarjetas para salidas de pulsos

# Display - Funciones múltiples



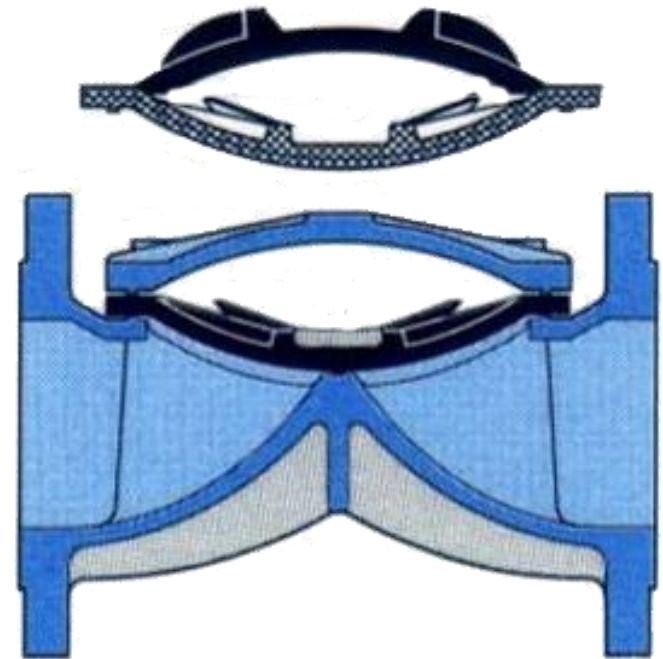
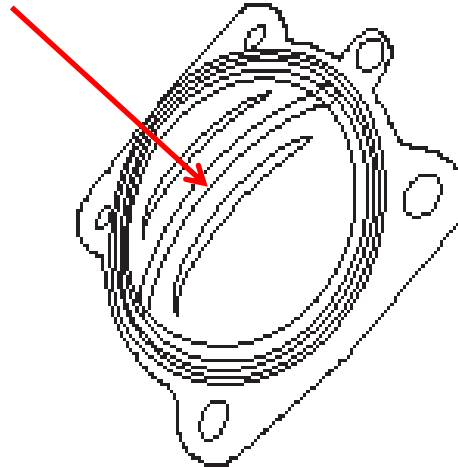
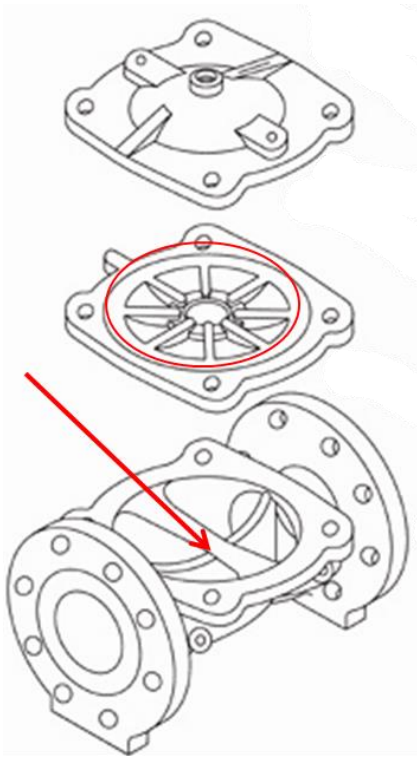
# RAF - Válvula Hidráulica

- Sin resorte de metal, sin daños
- Apertura en baja presión



## RAF - Válvula Hidráulica

Debido a la distribución uniforme de la fuerza utilizando el diseño especial de la costilla de goma, el diafragma puede abrirse desde el centro; formando gradualmente la "puente" para el flujo del agua y actuando como un concepto de válvula de aguja. Esto permite una apertura / cierre suave y gradual (sin golpe de ariete) y una regulación perfecta en cualquier flujo.

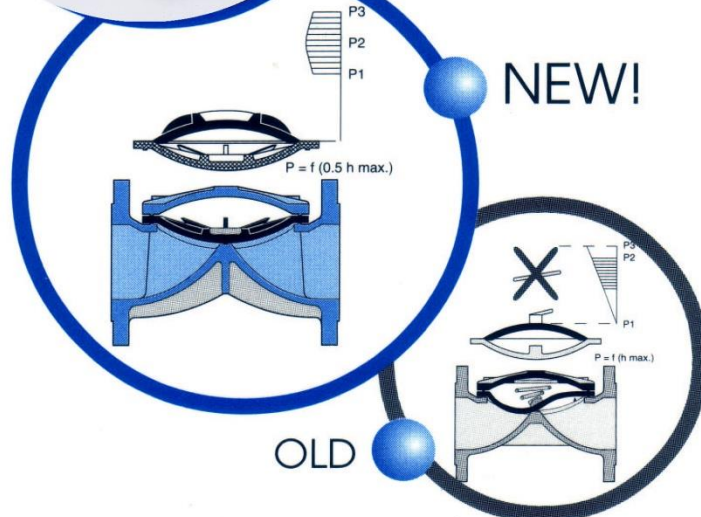




# RAF - Válvula Hidráulica



- Perfecta regulación a bajos caudales
- Válvula de hierro dúctil revestida de epoxi curada en horno
- Facil mantenimiento
- Sin resorte de metal
- Suave apertura / cierre (sin golpe de ariete)





---

3

**USOS**

## Agricultura & Jardinería

Salida de pulsos para Controlador de Riego +  
Controlador Electrico de Presion





## Distribución de Agua, control de fugas

Mayor control de aguas perdidas en redes de distribución!



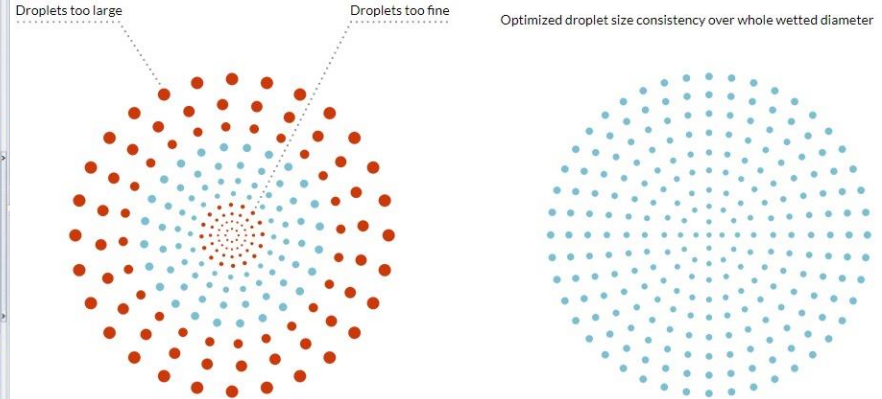
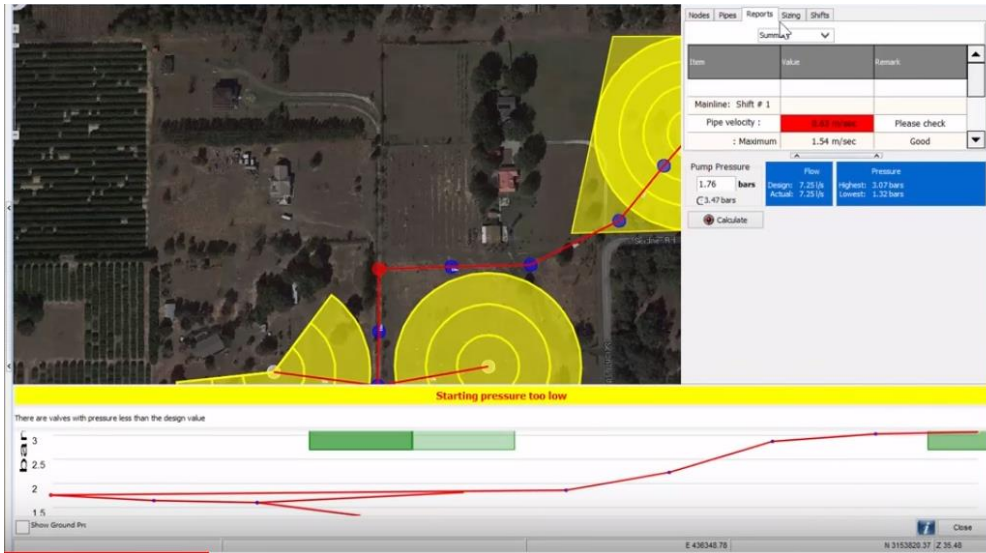


## Pivot Central

- Instalación muy simple
- Instalación vertical manteniendo la precisión
- La regulación precisa de la presión en la entrada del pivote y el monitoreo del flujo constante aseguran un patrón de humectación y uniformidad perfectos para garantizar que no haya estrés en la planta y pérdida de cultivo o escurrimiento excesivo y sellado del suelo.
- No hay riesgo de caída de flujo / caída de presión
- Opción de **limitación de flujo** para asegurar suficiente presión para múltiples usuarios a lo largo de la tubería compartida



# Pivot Central



## Advantages

1. **WATER DISTRIBUTION**
2. **CONSISTENCY OF DROPLET SIZE**
3. **ENERGY EFFICIENCY**
4. **RELIABILITY**
5. **ADAPTABILITY**



## APOLLO GPRS data logger

Ofreciendo a los clientes un conjunto completo de herramientas remotas en una instalación compacta y fácil (monitoreo, control, alertas)

Agricultura inteligente:

- riego preciso
- sensores inteligentes



sensores de suelo



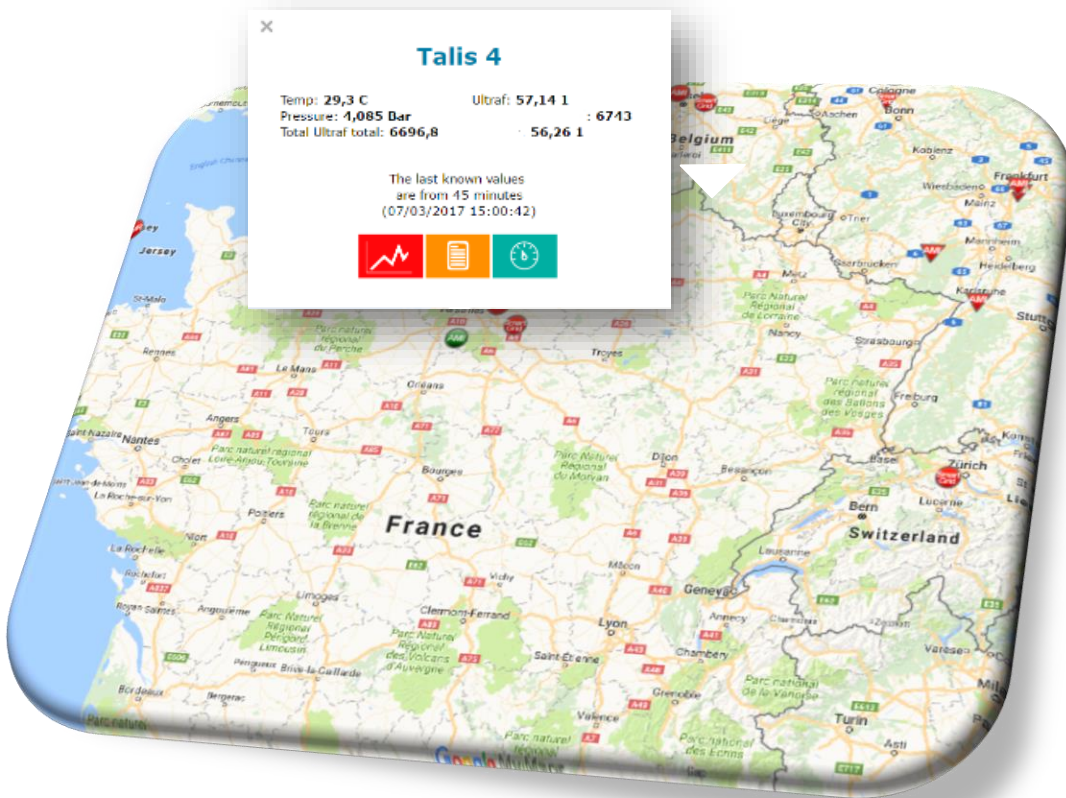
sensores de hoja





# APOLLO , en cualquier lugar

## GIS Mapping





4

# **FUNCIONES EXTRAS**

# Gestión de la presión

## - Gestión de Presión - por caudal

Ajuste de presión según la demanda de flujo real establecida a través de la aplicación de Android y IOS



Orange 13:00

CRAPHAEL  
BY TALIS

Flow Value for Pressure Changeover

0.45 ft<sup>3</sup>/min



LOW PRESSURE



HIGH PRESSURE



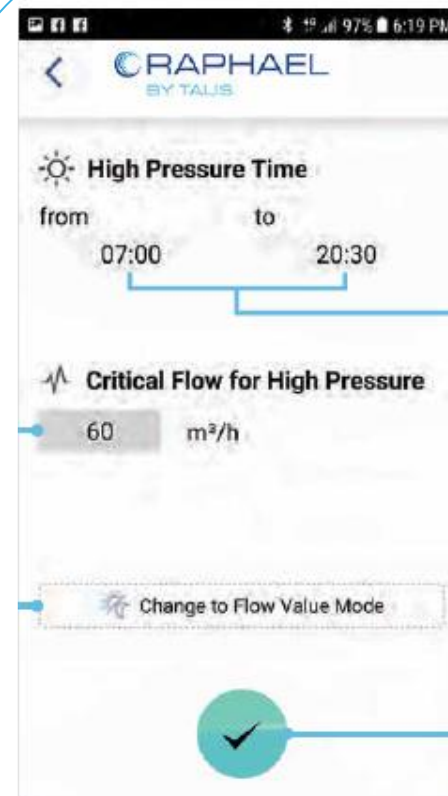
Change to Day/Night Mode



## Gestión de la presión

### - Gestión de Presión - tiempo, noche/día

Ajuste de presión según la demanda de flujo real en un determinado periodo de tiempo establecida a través de la aplicación de Android y IOS





5


# BENEFICIOS FINANCIEROS



## Alta precision - Rápido ROI



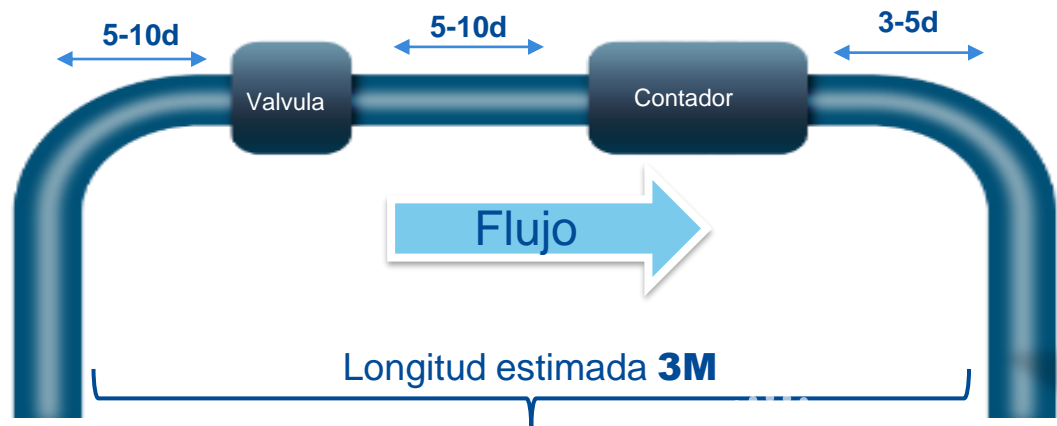
### Caso real:

	Hydrometro Mecanico	
Desviación	5%-10%	2%
La cantidad de agua vendida al cliente (según un ejemplo de 100.000 m3)	93,000	98,000
La cantidad de agua no cobrada al consumidor (en m3)	7,000 m3	2,000 m3
Costo de m3 (en ILS)	1.1	
El valor de la perdida del agua total (en ILS)	7,700	2,200
<b>Ahorro anual para la Autoridad en un año utilizando ULTRAF</b>	<b>5,500 ILS (1300€)</b>	



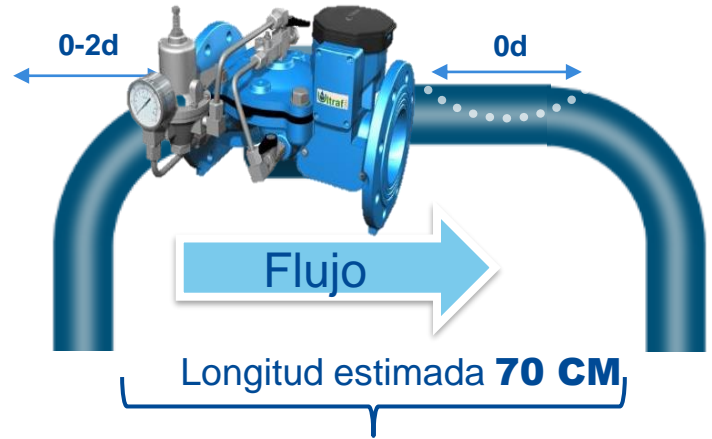
# Reducción de las restricciones de instalación

## Instalación mecánica estándar



Instalación tradicional

## Instalación ULTRAF



Instalación SMART

Reducción de  
costo con  
ULTRAF

# 50%

- Unidad de medición de flujo y válvula hidráulica en una unidad
- Contador US sin partes móviles: no hay desgaste, siempre la misma precisión
- Rango de caudales más amplios que los medidores convencionales. Precisión según ISO 4064 (2005) R125 o superior
- No se necesita tubería recta ni aguas arriba ni aguas abajo
- Batería principal para 12 años (reemplazable)
- Bajo costo de mantenimiento
- Salida de volumen separada, protegiendo el procesador principal del daño accidental de alto voltaje
- Las tarjetas de extensión para salida de volumen 4-20 mA; control de presión independiente, basado en flujo o tiempo, válvula reductora de presión o controlador de irrigación volumétrica.
- Comunicación Blue Tooth® con APP Raphael (Android y iOS) para la selección de preferencia de unidades de medida y la configuración del controlador.



