

**Máximo confort.**  
**Menor consumo energético.**

**Uponor**

Estaciones de transferencia de calor Uponor Aqua y Combi Port. Generación de ACS higiénica e instantánea y suministro eficiente de calefacción



# ➤ Centralizar para ahorrar energía

Instalaciones centralizadas a 2 tubos con estaciones Uponor Aqua y Combi Port

**Al considerar el suministro óptimo de ACS y calefacción para edificios residenciales, todo el mundo busca una solución inteligente, eficiente y sostenible, lo que suele suscitar la pregunta: ¿Qué método es el más adecuado? Los conceptos más comunes son el suministro individual para garantizar las exigencias de confort y centralizado para conseguir la mejor eficiencia energética. Con las estaciones de transferencia de calor Aqua y Combi Port para viviendas unifamiliares y plurifamiliares, se consigue la eficiencia energética de un sistema centralizado y un confort individual. Este enfoque proporciona claras ventajas en la fase de diseño, simplifica e industrializa la instalación, mejora el funcionamiento y garantiza el cumplimiento de los más altos estándares de seguridad, confort e higiene.**

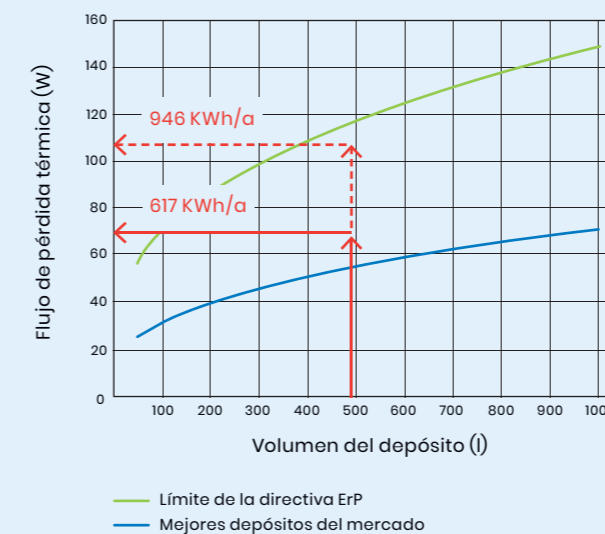
Las estaciones de transferencia se caracterizan por su eficiencia energética y el suministro higiénico. Al generar ACS instantánea solo cuando existe demanda, minimiza los costes energéticos y permite combinarse fácilmente con fuentes de energía renovables.

Las estaciones ofrecen un alto grado de industrialización, lo que se traduce en mayor rapidez y calidad en la instalación de sistemas centralizados a 2 tubos. Esto reduce costes de instalación, requisitos de componentes adicionales y minimiza significativamente los riesgos de errores de instalación al ser un equipo totalmente ensamblado en fábrica. Todos los procesos, desde el diseño, hasta la instalación, se simplifican, reduciendo el impacto de la escasez de mano de obra cualificada.

Al generar el ACS de manera instantánea y eliminar su acumulación en depósitos, se consigue minimizar el riesgo de proliferación de bacterias como la Legionella.

Las estaciones de transferencia de calor Uponor Aqua y Combi Port son la solución ideal para la generación de ACS y el suministro eficiente de calefacción. Gracias a la reducción de las pérdidas energéticas en distribución, se alcanza un gran rendimiento energético.

## Pérdida de calor en un acumulador de 500 litros de ACS



El gráfico muestra la pérdida de calor anual en un tanque de agua potable con aislamiento medio y muy bueno.

### Características principales:

- Rapidez y sencillez de instalación
- Generación de ACS higiénica y a demanda
- Sin acumulación de ACS
- Sin riesgo de proliferación de Legionella en los depósitos
- Instalación a 2 tubos frente a las instalaciones centralizadas tradicionales con 4 tubos. Se eliminan las tuberías de suministro y recirculación de ACS
- Garantía de calidad al ser un producto industrializado, ensamblado y testado en fábrica

### Ventajas:

- Menores costes de inversión y explotación en comparación con los sistemas convencionales
- ACS higiénica, instantánea y a demanda en todas las viviendas
- Prevención de la proliferación de Legionella
- 58% de ahorro energético en las tuberías de distribución al simplificar la instalación centralizada a 2 tubos
- Espacio reducido para la instalación

# ➤ Marca la diferencia y benefíciate

A la hora de elegir el mejor sistema de ACS y calefacción, se consideran aspectos como eficiencia energética, higiene y confort de los usuarios, rapidez y sencillez de instalación y sostenibilidad.

Las instalaciones centralizadas a 2 tubos con estaciones Aqua y Combi Port es un sistema alternativo que ofrece ventajas a lo largo de toda la cadena de valor, desde el diseño, a la instalación y el funcionamiento.



## Calidad y rapidez de instalación

Las estaciones están fabricadas y testadas en fábrica, esto reduce los posibles errores durante la ejecución de las instalaciones.

Al reducir a 2 tuberías de distribución, frente a las 4 de una instalación centralizada convencional, se reducen los trabajos a realizar eliminando la instalación de las tuberías de suministro y recirculación de ACS, los materiales a emplear como soportaciones, aislamientos, tubería, valvulería y contadores, el espacio necesario para la distribución y la necesidad de mano de obra cualificada.

El alto grado de industrialización de las estaciones asegura la máxima calidad.

# 30 % más rápido de instalar

# Hasta un 40 % de ahorro energético



## Eficiencia energética

Uponor Aqua y Combi Port para sistemas centralizados a 2 tubos, generan ACS higiénica e instantánea utilizando como fuente de calor la misma red de distribución que el sistema de calefacción. Esto implica eliminar todas las pérdidas de calor por acumulación y distribución de ACS.

Las estaciones Aqua y Combi Port permiten la integración de diversas fuentes de energía renovable, las cuales se usarán tanto para generar ACS como calefacción.

# 100 % higiénico



## Higiene del agua potable

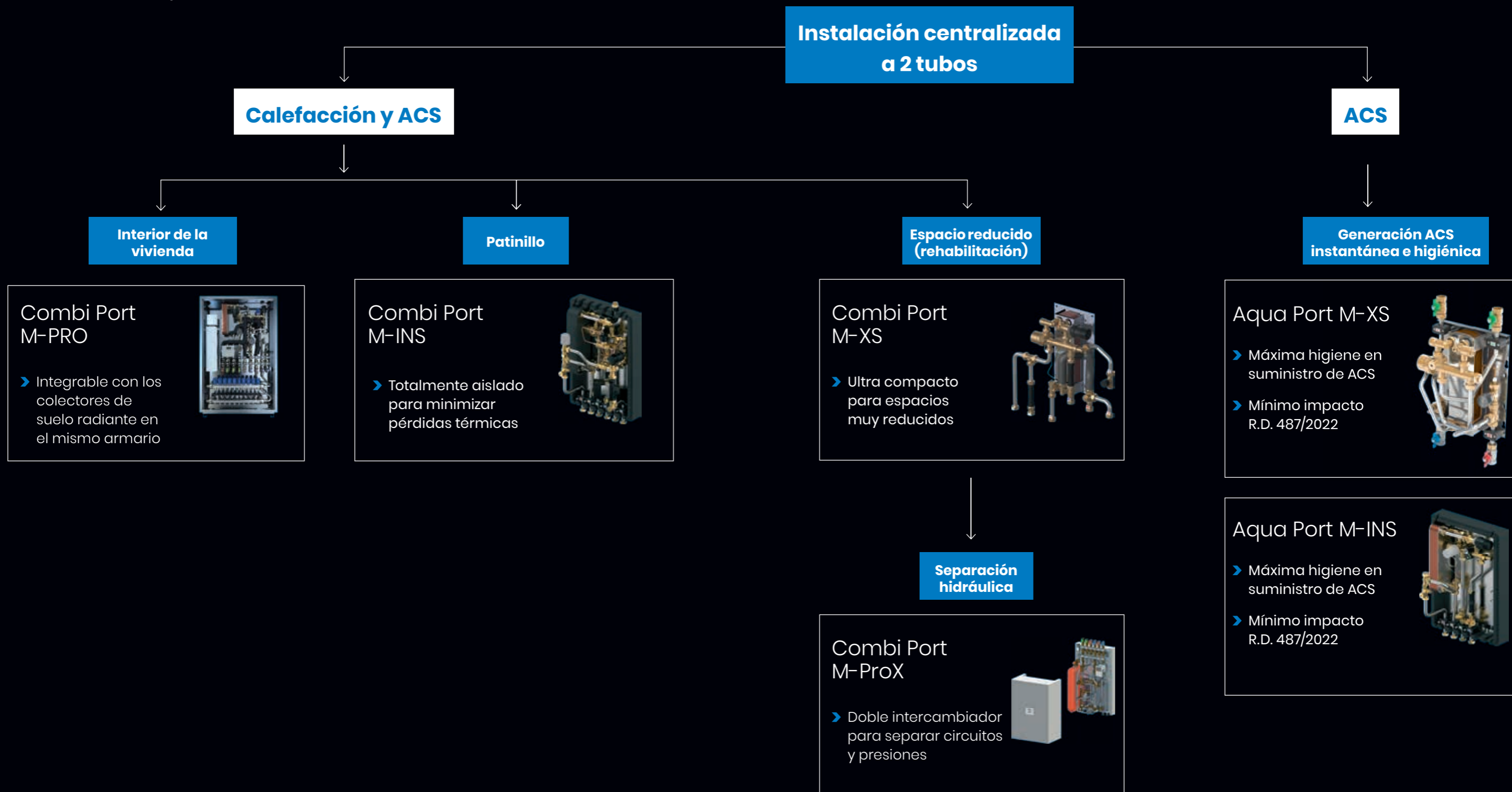
En 2021 se registró la cifra récord de 2,4 casos de Legionella por cada 100.000 viviendas en toda la Unión Europea. El 75 % de estos casos se registraron en España, Italia, Francia y Alemania.

Las estaciones Aqua y Combi Port mejoran significativamente la higiene del agua, al no acumular y estancar el ACS en depósitos, y generarla de manera instantánea cerca del punto de consumo.

Gracias a esto se reduce la posibilidad de que bacterias, como la Legionella, puedan proliferar y ofrecer un suministro de ACS higiénico y constante al usuario final.

# ➤ Gama Aqua y Combi Port

Una solución para cada necesidad



# ➤ Combi Port M

**Las estaciones más versátiles para la generación higiénica e instantánea de ACS y el suministro eficiente de calefacción.**

Diseñadas para ofrecer un elevado confort individual a cada usuario, con las ventajas de ahorro de energía de un sistema centralizado.

Cuentan con todos los componentes necesarios para ofrecer una gran versatilidad y para facilitar el diseño de las instalaciones.

Su válvula PM de priorización proporcional de ACS de accionamiento mecánico, garantiza un gran rendimiento.

Compatibles con cualquier fuente de energía.

## Eficiencia energética

**Solución perfecta para el suministro de ACS y calefacción.**

## Rapidez de instalación

**Equipos premontados y testados en fábrica para ofrecer las máximas garantías de instalación.**

## Máxima higiene

**Sin riesgo de contaminación por Legionella en los depósitos.**

## Productos:

- M-Pro
- M-ProX
- M-INS
- M-XS

## Uponor Combi Port M-Pro

Gama de equipos industrializados para la generación instantánea de ACS y suministro eficiente de calefacción por suelo radiante, radiadores o la combinación de ambos sistemas.

**Su diseño de bajo perfil es perfecto para su instalación empotrada en el interior de las viviendas pudiendo combinarse con los colectores de suelo radiante en un mismo armario.**



### Características principales:

- Diseño de bajo perfil
- Intercambiador de alto rendimiento (l/min)
- Válvula de equilibrado por presión diferencial
- Bypass termostático integrado
- Soporte antivibratorio



### Beneficios:

- Ahorro de costes energéticos
- ACS higiénica e instantánea
- Rápida respuesta en la generación de ACS

## Uponor Combi Port M-ProX

Estación diseñada para una separación hidráulica completa del primario, generación de ACS instantánea y suministro indirecto de calefacción.

Incorpora un segundo intercambiador de calor para el circuito de calefacción junto con un vaso de expansión y una bomba circuladora para crear un circuito secundario totalmente independiente.

Especialmente pensada para edificios de gran altura donde sea necesario separar presiones y para proyectos con una temperatura de primario muy elevada.



### Características principales:

- Diseño compacto
- Intercambiador de alto rendimiento para ACS (l/min)
- Segundo intercambiador de calor para la separación hidráulica del sistema de calefacción
- Regulación termostática del circuito del circuito secundario de calefacción
- Requisitos de seguridad adicionales: manómetro, vaso de expansión y válvula de seguridad
- Bypass termostático interno
- Cobertura metálica



### Beneficios:

- Ahorro de costes energéticos
- ACS higiénica e instantánea
- Separación hidráulica total

## Uponor Combi Port M-INS

Estación compacta y totalmente aislada para la generación de ACS instantánea y suministro de calefacción por suelo radiante o radiadores.

Incorpora válvula de priorización proporcional de ACS para un ajuste perfecto de la demanda.

Opcionalmente incluye una salida para conectar una bomba de recirculación de ACS.

Especialmente diseñada para su instalación en patinillos dentro de edificios de viviendas en altura.



### Características principales:

- Diseño compacto y totalmente aislado
- Intercambiador de alto rendimiento (l/min)
- Equilibrado por presión diferencial
- Mínimas pérdidas de calor



### Beneficios:

- Ahorro de costes energéticos
- ACS higiénica e instantánea
- Máximo confort individual

## Uponor Combi Port M-XS

La estación más pequeña para la generación de ACS instantánea y suministro de calefacción por radiadores.

Ideal para apartamentos y rehabilitaciones de edificios donde aprovechar el espacio sea el principal requisito.



## ➤ Aqua Port M

**Diseñada para el suministro higiénico de agua caliente sanitaria instantánea.**

Gracias a estos equipos, el ACS se puede generar de manera higiénica en el mismo punto de consumo. Gracias a su válvula de priorización proporcional de ACS, usará la energía estrictamente necesaria para la generación instantánea de ACS.

Solución ideal en aquellas instalaciones que se desea cumplir con los máximos estándares de calidad de suministro de ACS.



### Características principales:

- Tamaño ultra compacto
- Alto rendimiento (l/min)



### Beneficios:

- Ahorro energético
- ACS higiénica e instantánea
- Máximo confort

### Eficiencia energética

Solución eficaz para el suministro de ACS.

### Productos:

- M-XS
- M-INS

### Rapidez de instalación

Equipos industrializados para simplificar la instalación.

### Higiene del agua potable

Sin riesgo de proliferación de bacterias como la Legionella.

## Uponor Aqua Port M-XS

Estación diseñada para generar ACS higiénica e instantánea.

Ofrece una excelente funcionalidad combinada con un diseño compacto.

Ideal para edificios de apartamentos y viviendas multifamiliares, hoteles, residencias, etc.

Instalado cerca de los puntos de consumo, el equipo Aqua Port M-XS puede reducir el volumen acumulado en las tuberías por debajo de los 3 litros, lo que minimiza el impacto del nuevo R.D. 487/2022 para la prevención y el control de la legionelosis.



### Características principales:

- Intercambiador de alto rendimiento (l/min)
- Tamaño compacto
- Bypass termostático de primario



### Beneficios:

- Ahorro de costes energéticos
- Máxima higiene en suministro ACS
- Reducción impacto nuevo R.D. 487/2022

## Uponor Aqua Port M-INS

Estación diseñada para generar ACS higiénica e instantánea.

Ofrece una excelente funcionalidad combinada con un diseño compacto y totalmente aislado.

Ideal para edificios de apartamentos y viviendas multifamiliares, hoteles, residencias, etc.

Instalado cerca de los puntos de consumo, el equipo Aqua Port M-INS puede reducir el volumen acumulado en las tuberías por debajo de los 3 litros, lo que minimiza el impacto del nuevo R.D. 487/2022 para la prevención y el control de la legionelosis.



### Características principales:

- Intercambiador de alto rendimiento (l/min)
- Tamaño compacto
- Integrada en set de aislamiento



### Beneficios:

- Ahorro de costes energéticos
- Máxima higiene en suministro ACS
- Reducción impacto nuevo R.D. 487/2022



## Uponor Oficina Técnica

Servicio de asesoramiento y diseño de instalaciones



El departamento de Oficina Técnica de Uponor le ayuda a realizar sus proyectos colaborando en el diseño de las instalaciones.

Ofrecemos un servicio de cálculo y diseño que contempla diferentes opciones como: el cálculo de las cargas térmicas para el dimensionado de instalaciones de calefacción y/o refrigeración por suelo radiante, redes de distribución o estaciones de transferencia de energía HIUs.

## Atención profesional

Estamos aquí para ayudarte



### Servicio de Atención al Cliente

#### Ofrecemos el mejor asesoramiento

➤ Nuestros expertos estarán encantados de atenderte y ayudarte con tus consultas.

➤ T +34 91 685 36 00

➤ E [servicioalcliente@uponor.com](mailto:servicioalcliente@uponor.com)



Visita [www.uponor.com/es-es](http://www.uponor.com/es-es) y descubre todo lo que Uponor puede ofrecerte.



DISEÑO, CÁLCULO Y DIMENSIONADO DE PROYECTOS



EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO



SERVICIOS DIGITALES

## Uponor Field Service

Ponemos a tu disposición nuestro conocimiento y experiencia para darte soporte técnico a través de nuestros ingenieros de Field Service



### Formación técnica

➤ Formarán sobre las principales áreas a considerar en la instalación, calibración y puesta en marcha de soluciones Uponor

### Servicio de replanteo y seguimiento en obra

➤ Servicio de asesoramiento técnico, formación y revisión, durante el proceso de replanteo y ejecución de las soluciones Uponor en un proyecto

### Servicio de puesta en marcha

➤ Asesoramiento en el proceso de puesta en marcha, para la calibración y optimización de la estaciones Uponor HIU

### Servicio de mantenimiento

➤ Servicio de mantenimiento preventivo anual de las estaciones HIU, para la optimización del confort térmico y la eficiencia energética del sistema durante su funcionamiento

## Uponor Online

Uponor ofrece un amplio soporte digital



### Pliego de condiciones



Los textos de licitación de Uponor están disponibles para que pueda incluirlos en las mediciones de sus proyectos.

### Documentación



Documentos técnicos, instrucciones de instalación y funcionamiento, y mucho más recopilado en un solo portal.

### Vídeos prácticos



Nuestro equipo de Field Service le muestra los mejores consejos de utilización y funcionamiento.

### Formación



Servicio de formación presencial y on-line en todas las soluciones Uponor. Pongase en contacto con nosotros para obtener más información.

# Sistemas Uponor

1

## Tuberías Uponor

Dos sistemas de tuberías fabricadas con los más altos estándares de calidad e higiene.

**Aqua Pipe:** Tuberías de polietileno reticulado clase A (PEX-a) con un grado de reticulación >80%. Flexibles y resistentes.

**Uni Pipe Plus:** Única tubería multicapa sin soldadura en la capa de aluminio. Elevada flexibilidad y estabilidad.

Ambas tuberías se pueden instalar en instalaciones en bucle para permitir que el agua siempre fluya y no haya ningún ramal con agua estancada. Máxima higiene y salubridad en fontanería.

2

1

2

## Accesorios Uponor

**Sistema Uponor Q&E:** El concepto de unión se basa en las características elásticas de las tuberías Uponor Aqua Pipe, que las hacen únicas, y al anillo Uponor Q&E Evolution, para conseguir una unión rápida, segura y duradera sin necesidad de juntas tóricas.

**Uponor S-Press PLUS:** Diseñado para utilizarse con las tuberías Uni Pipe PLUS, cuenta con un diseño perfeccionado del casquillo, garantizando una apriete perfecto para una unión totalmente segura. Cuenta con identificador de color por diámetro y test de prensado.

3

## Uponor Motion

La estación inteligente Uponor Motion garantiza la renovación automática en instalaciones de agua potable.

En instalaciones en línea y en anillo, la innovadora estación reduce el riesgo de contaminación y proliferación de bacterias por estancamiento de agua gracias a la renovación del sistema de fontanería. Además, Uponor Motion garantiza un funcionamiento conforme a la directriz VDI 6023.

4

## Uponor HIU

La gama completa Aqua & Combi Port permite la generación de ACS higiénica e instantánea y el suministro eficiente de calefacción, desde una instalación centralizada a 2 tubos.

Elimina la necesidad de acumular ACS en depósitos y reduce las pérdidas térmicas totales del edificio al simplificar la instalación centralizada.

5

## Uponor Riser

Gama de accesorios fáciles de manejar y de combinar. Su diseño modular permite una combinación perfecta de sus componentes individuales con todas las posibilidades imaginables a la hora de proyectar la instalación.

6

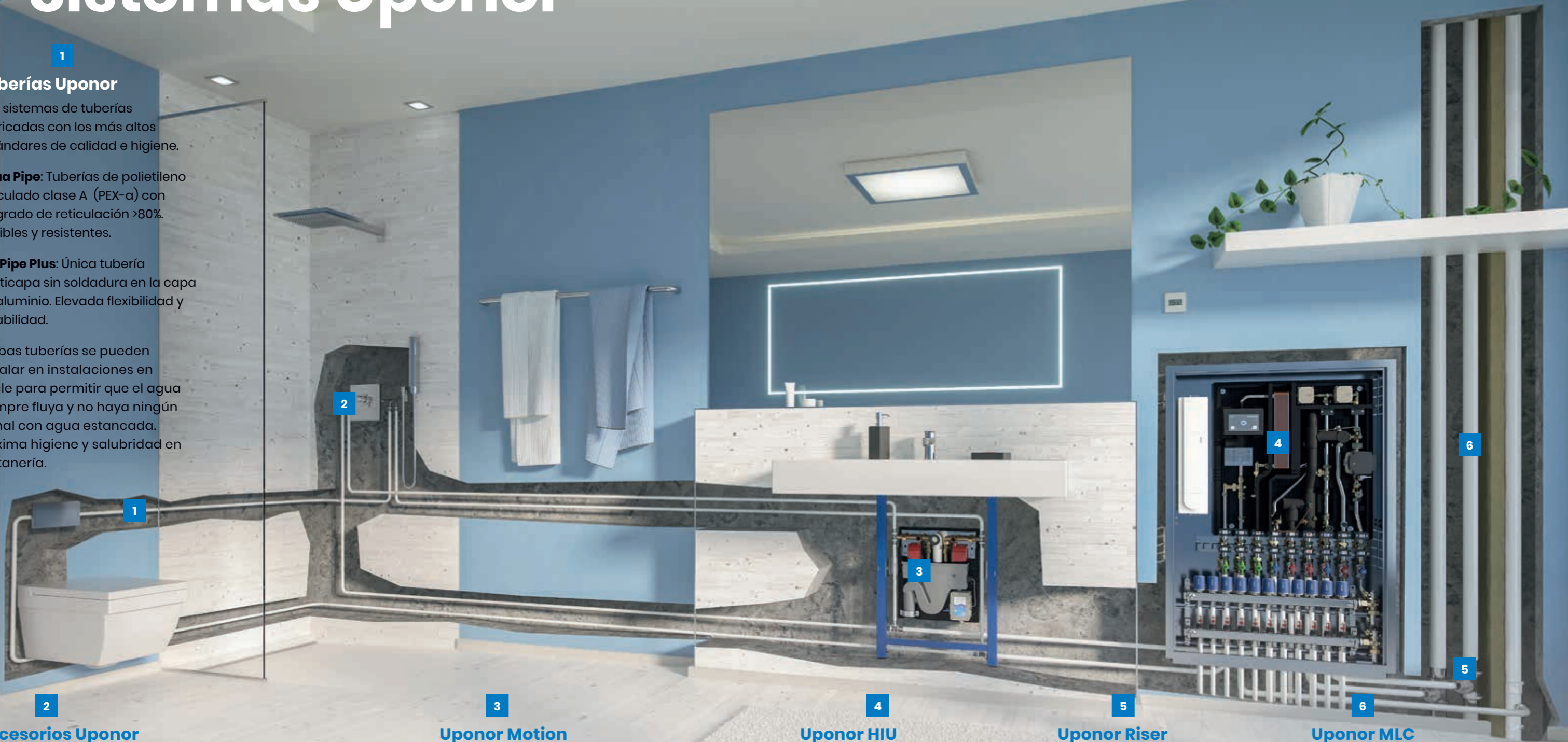
## Uponor MLC

Uponor fue el primero en introducir tubos MLC con tecnología de soldadura a solape en combinación con los primeros accesorios de prensado radial en 1990.

Menor radio de curvatura (40%) frente a los tubos multicapa convencionales, permite reducir el número de accesorios y el tiempo de instalación. Gama hasta 110mm.

5

6



# ➤ Aqua y Combi Port en acción



**Localización:** Madrid

**Tipo de proyecto:** Obra nueva. Viviendas en altura

**Nombre del proyecto:** hi! Cañaveral

**Soluciones Uponor:** Combi Port M-INS, Climatización Invisible por suelo radiante y fontanería Quick&Easy

**Número de viviendas:** 816

## Elevando el estándar de bienestar y eficiencia energética en el barrio de El Cañaveral

hi! Cañaveral es una promoción de viviendas en una urbanización privada con materiales constructivos de primera calidad. Está compuesta por 816 viviendas distribuidas en cuatro fases de 204 cada una.

La promoción cuenta con un sistema de generación térmica centralizada, mediante caldera de gas de condensación con apoyo de solar térmica. La energía térmica generada se distribuye a través de un circuito cerrado a 2 tubos hasta las estaciones Combi Port M-INS para generar ACS y suministrar calefacción a cada vivienda.



## Edificio La Luz

El edificio La Luz Residencial Toscana, se trata de un complejo edificado en manzana completa, diseñado por D. José Manuel Méndez, arquitecto y director de MBG Ingeniería y Arquitectura.

Este complejo residencial cuenta con 206 viviendas de calificación energética A, altas calidades en acabados e instalaciones.

Cuenta con un sistema mixto de producción de energía mediante calderas de gas y aerotermia, distribuyendo a 2 tubos hasta las estaciones Uponor Combi Port M-INS.



**Localización:** Burgos

**Tipo de proyecto:** Obra nueva. Viviendas en altura

**Nombre del proyecto:** Edificio La Luz

**Soluciones Uponor:** Combi Port M-INS, Climatización Invisible por suelo radiante y fontanería Quick&Easy

**Número de viviendas:** 206



# 206

viviendas fueron instaladas con Uponor

# + de 7500

viviendas instaladas en España con estaciones Combi Port

# Moving > Water

**Uponor Hispania, SAU**

Avda. Leonardo da Vinci 15-17-19  
Parque Empresarial La Carpetania  
28906 Getafe - Madrid  
España

**T** +34 91 685 36 00

**E** [servicioalcliente@uponor.com](mailto:servicioalcliente@uponor.com)

**W** [www.uponor.es](http://www.uponor.es)

Cód. 1144212

