

The Uponor logo is displayed in the top right corner in a white, lowercase, sans-serif font. The background of the entire slide is a composite image: the upper portion shows a blurred night city skyline with illuminated skyscrapers, while the lower portion shows a close-up of industrial machinery, including a blue Uponor valve and copper heat exchanger coils.

uponor

Estaciones de Intercambio de Energía

Israel Ortega Cubero
14 de mayo de 2020

Estaciones de intercambio de energía para producción de ACS, calefacción y refrigeración

Es necesario innovar y diseñar nuevas formas de mejorar la eficiencia energética en la edificación para combatir el cambio climático.

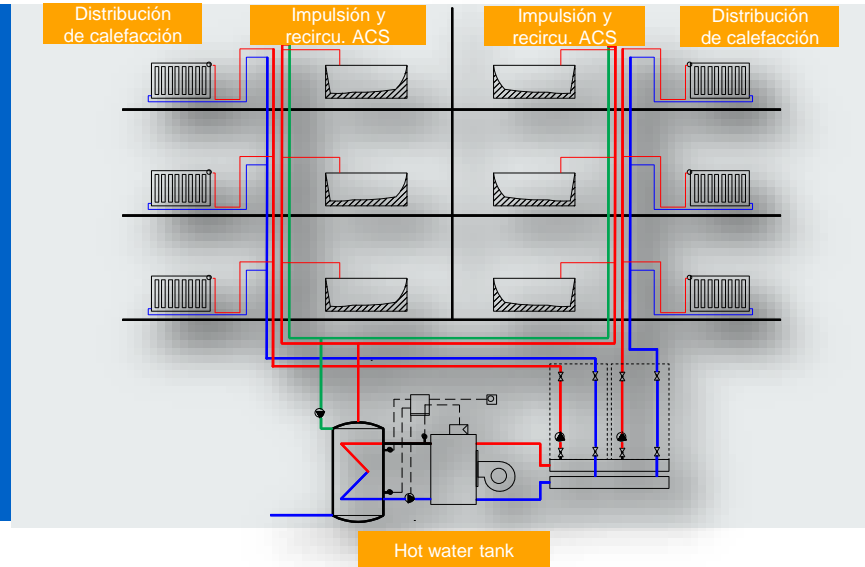
Las estaciones Combi Port y Aqua Port son una solución innovadora y eficiente para el suministro de calefacción/refrigeración y producción higiénica de ACS siempre a demanda del usuario

40%
DE LA ENERGÍA
GLOBAL
CONSUMIDA
EN LOS EDIFICIOS

Una nueva forma de diseñar: desde la centralización tradicional...

Desventajas:

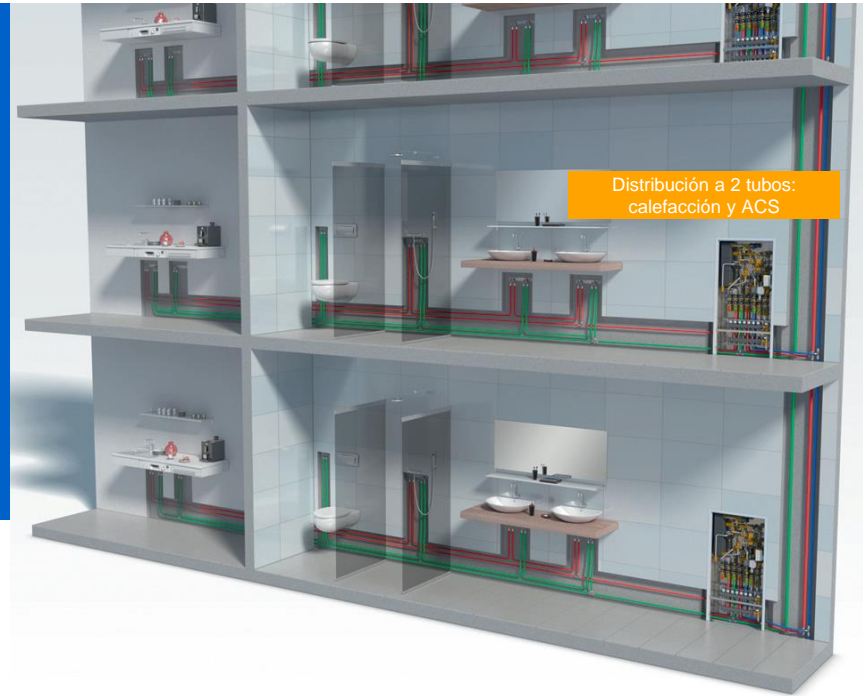
- Mayores pérdidas energéticas
- Calcificación $>60^{\circ}\text{C}$
- Riesgo de proliferación de Legionella
- Recirculación ACS
- Suministro a 4 tubos: calefacción y ACS
- Mayores costes instalación: (grupos de impulsión, equilibrado, mayor complejidad en sala de caldera, sin apoyo solar para calefacción)



... hacia una solución innovadora mediante estaciones de descentralización.

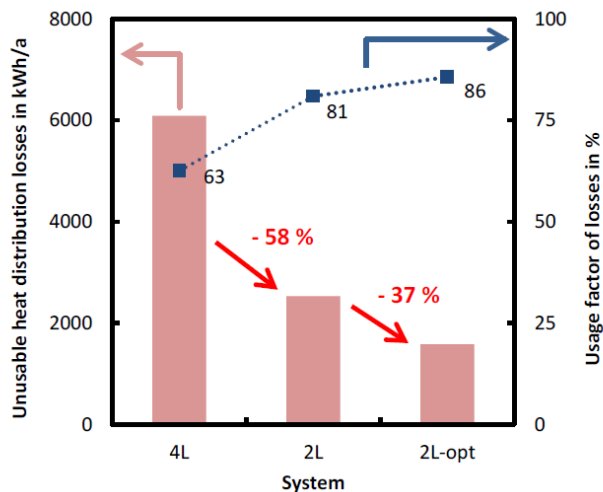
Ventajas:

- ✓ Sin depósitos de ACS
- ✓ Menores pérdidas energéticas
- ✓ Una única red de distribución
- ✓ Suministro de ACS a demanda
- ✓ Confort individual – Eficiencia central
- ✓ Perfecta combinación con energías renovables.
- ✓ Baja temperatura de retorno
- ✓ Menor espacio necesario y ahorro de costos

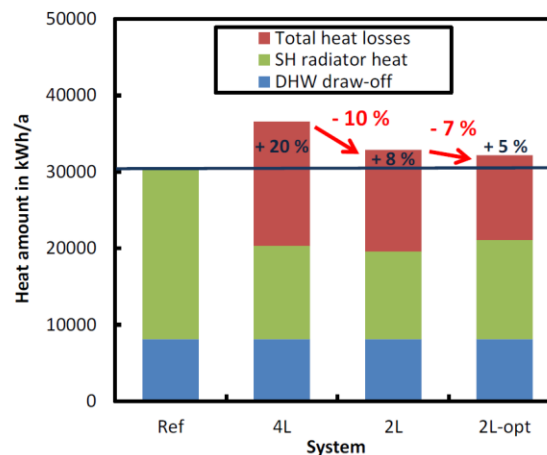


Ahorro energético: resultados del estudio por International Solar Energy Society

58% ahorro energético en distribución



25% de ahorro total frente a sistema tradicional



Más información de los resultados de la inversión en [whitepaper \(English\)](#)

40% Ahorro energético

Una nueva forma de pensar

- 58 % de ahorro de energía en tuberías de distribución a través del sistema de suministro de calor descentralizado.
- Hasta 80 % de ahorro energético en proyectos de renovación con medidas de aislamiento térmico.
- Bajos costes de inversión y ahorro significativo en los costes de operación.
- Optimización de las energías renovables.



100% higiénico

Solución a un problema crítico

- Suministro de ACS instantánea sin acumulación en depósitos
- ACS instantánea suministrada a demanda para en cada vivienda
- Parte integrante de la industria lider:
[Uponor Hygiene Logic](#)



30% más rápido de instalar

Una nueva forma de instalar: Individualmente diseñado y prefabricado

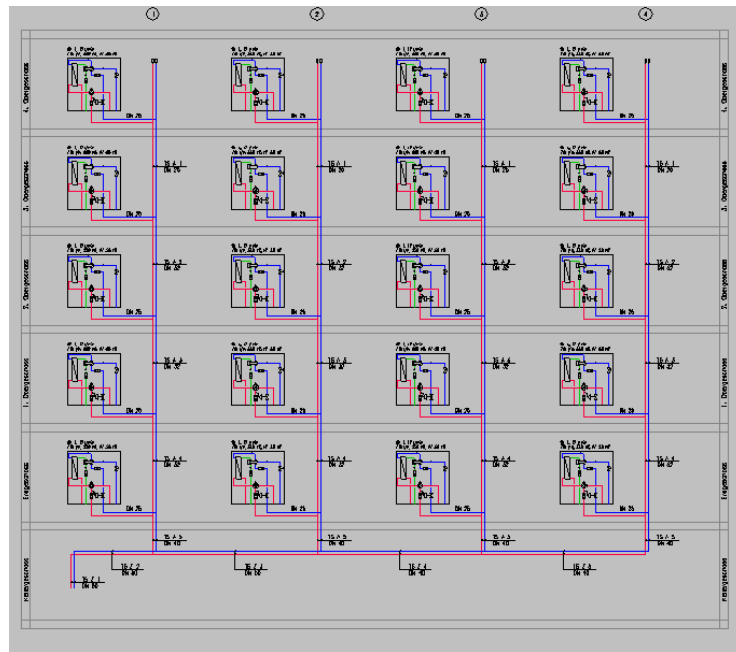
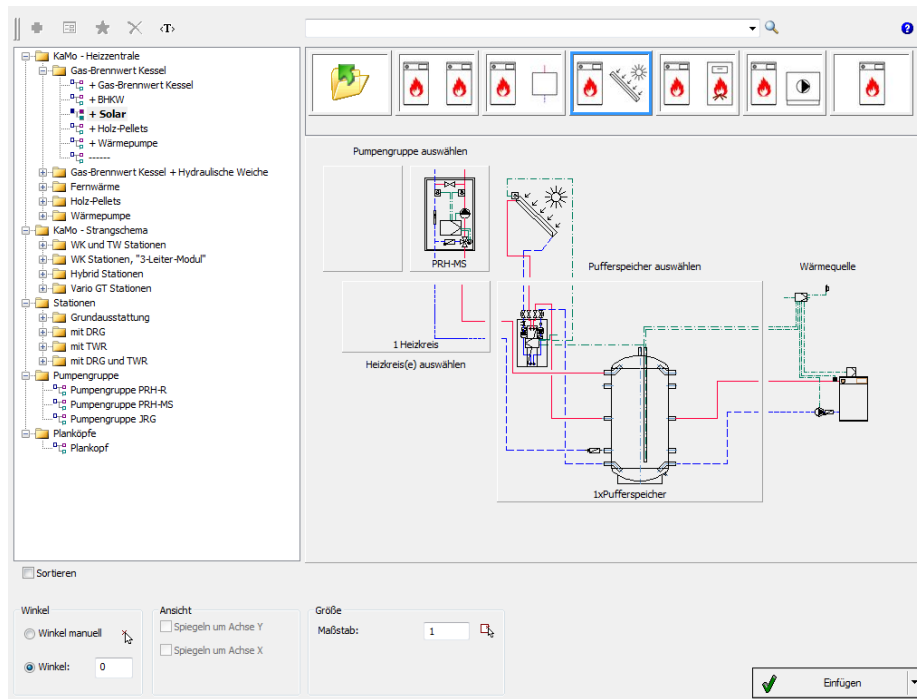
- Configuramos individualmente, calculamos el ahorro energético y desarrollamos la estación para los requisitos particulares de cada proyecto
- El producto se prueba en fábrica y se entrega listo para su instalación. Ahorra tiempo y dinero mediante un instalación sencilla y rápida.



Con un diseño ajustado a los requerimientos del proyecto



Con un diseño ajustado a los requerimientos del proyecto

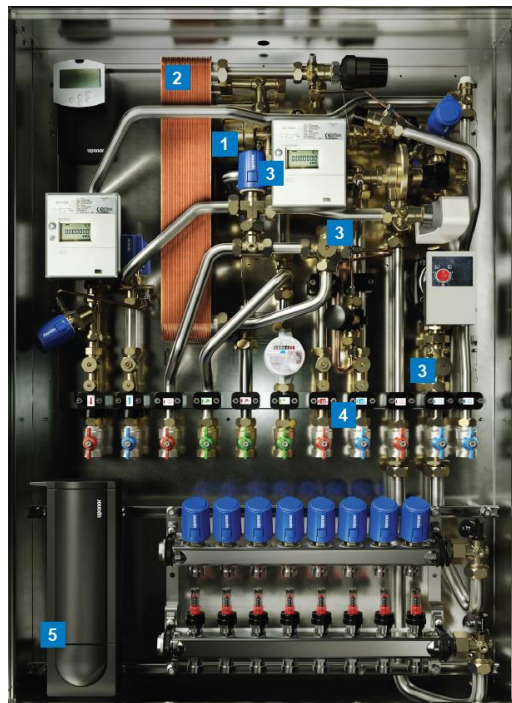


Con un diseño ajustado a los requerimientos de su proyecto

1. 1. Válvula proporcional PM de priorización de ACS. Elevada sensibilidad y protección IPR.

2. ACS a demanda sin necesidad de almacenarla gracias a la alta eficiencia del intercambiador de calor.

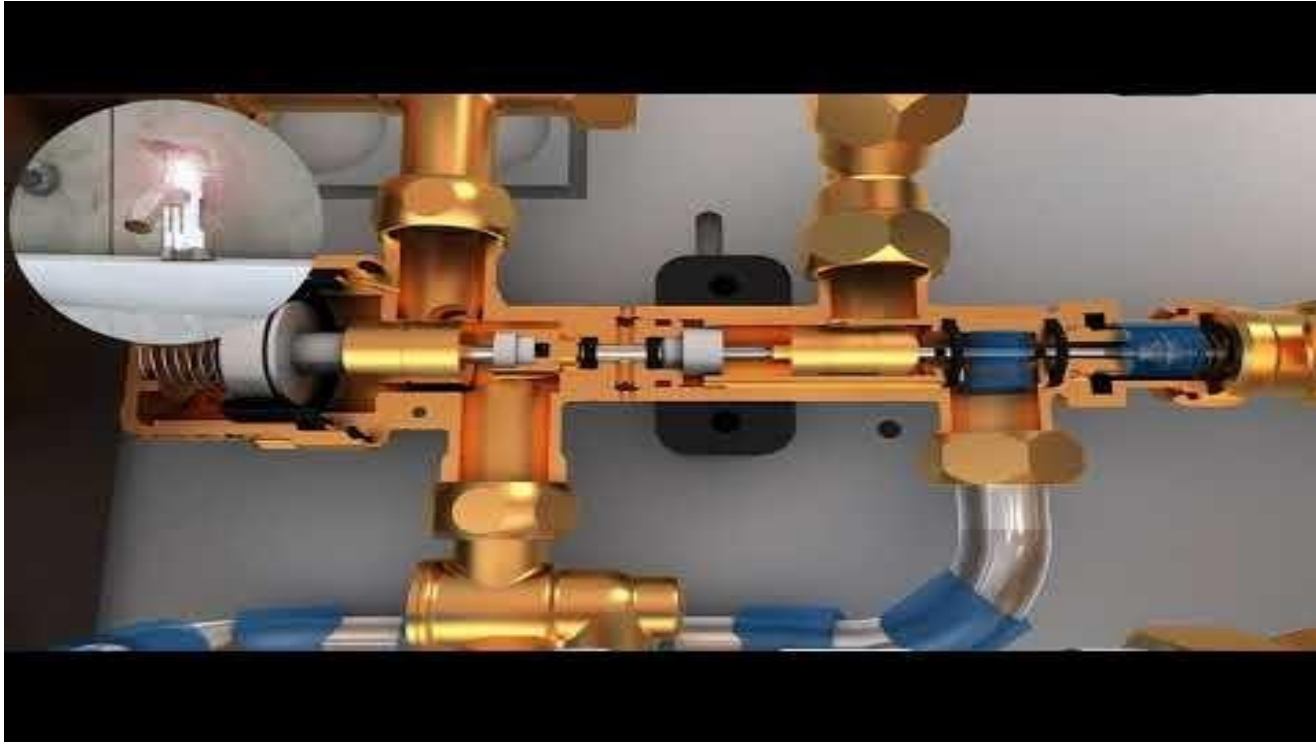
3. Filtro para proteger el sistema de posibles impurezas.



4. Pérdidas de calor reducidas mediante fijaciones descopladas térmicamente y tuberías de distribución de agua caliente aislados.

5. Controles Uponor Smatrix integrados con tecnología de autoequilibrado para mayor confort y eficiencia.

¿Cómo trabajan las estaciones Aqua y Combi Port?



Caso práctico: Hotel Holiday Inn. Sant Cugat

- Hotel de 100 habitaciones
- Rápida amortización al eliminar los depósitos de ACS, reducir los tratamientos contra la legionella
- Sin depósitos de ACS, mínima acumulación.
- Menores pérdidas gracias al Sistema 2 tubos
- Optimización de espacio en sala de calderas, mejora de acceso



Caso práctico: Hotel Holiday Inn. Sant Cugat



- Sin mantenimiento ni tratamientos en los depósitos (circuito cerrado)
- Mínimo riesgo de contagio por Legionella.
- Producción instantánea y a demanda de ACS.
- Mejora del rendimiento de la instalación.
- Mayor aprovechamiento de la energía solar térmica.

Caso práctico: Hotel Holiday Inn. Sant Cugat



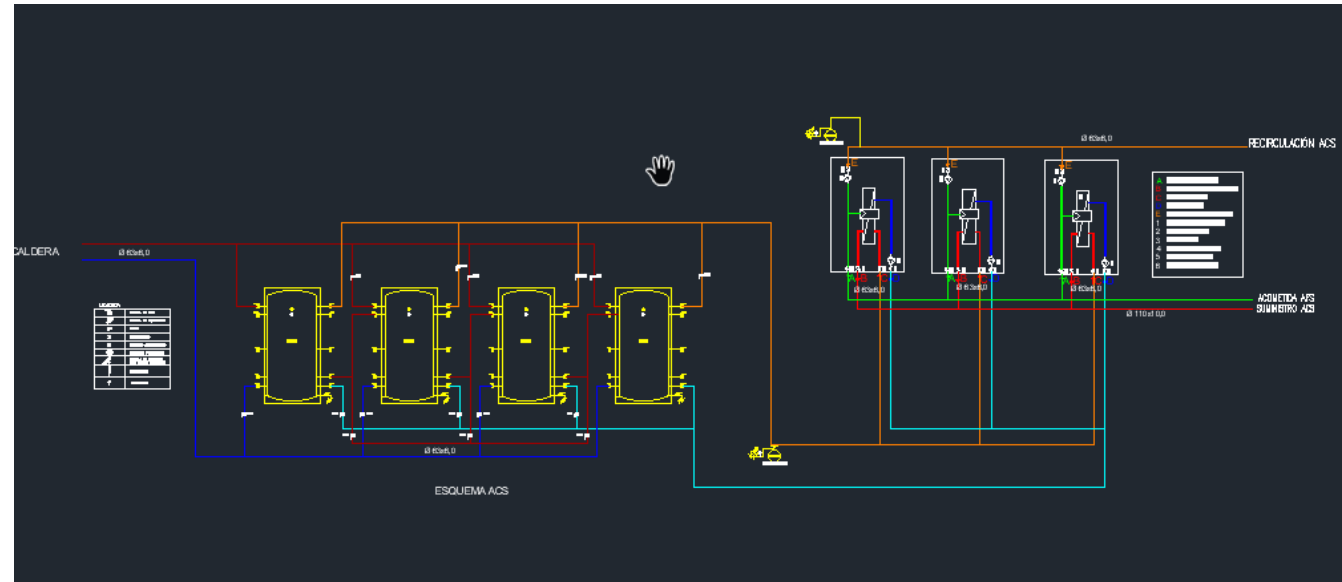
Situación inicial:
4 depósitos de 2000
litros de ACS

Apoyo energía solar
térmica

Segundo cambio de
depósitos en 10
años por deterioro

Riesgo de
Legionella en
depósitos

Caso práctico: Hotel Holiday Inn. Sant Cugat



Nuevo planteamiento:

- 4000 litros de inercia en circuito cerrado
- Energía combinada para calefacción y ACS
- Producción ACS instantánea mediante equipos Aqua Port 500 de alto rendimiento
- Mínimo riesgo de Legionella.

Caso práctico: Hotel Holiday Inn. Sant Cugat



Caso práctico: Hospital de Vic



Caso de éxito: Residencial Can Domenge. Palma de Mallorca. Uponor Combi Port

- Estaciones de transferencia diseñadas para 32 (232) viviendas centralizadas.
- Máximo ahorro energético. Intercambiador potente que reduce la temperatura de primario.
- Rápida amortización al eliminar los depósitos de ACS, reducir los tratamientos contra la legionella, y aprovechar al 100% la energía solar térmica.
- Unidades suministradas listas para instalar, totalmente pre-montadas y comprobadas.



Caso práctico: Sainz de Baranda

- Estaciones de transferencia diseñadas para 22 viviendas centralizadas.
- Reducir espacio sala de calderas.
- Rápida amortización al eliminar los depósitos de ACS, reducir los tratamientos contra la legionella, y aprovechar al 100% la energía solar térmica.
- Sin depósitos de ACS, mínima acumulación.





uponor

Muchas gracias

israel.ortega@uponor.com

Follow us

