

ACS.

Vestuarios con 16 duchas

Sistema TCI (Termotanque de calentamiento indirecto), 2 calderas modelo XP60 de 50.000 kCal/h y 2 tanques de 1000 l

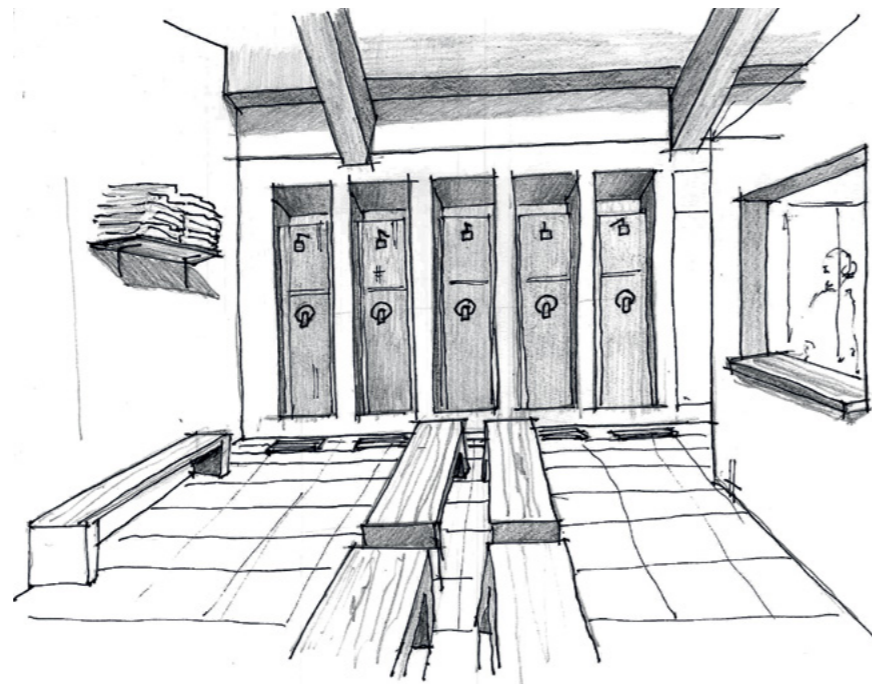
Soluciones PEISA

03 | Caso de éxito

01 | Desafío.

Abastecer de **agua caliente** a las 16 duchas de los vestuarios de un club deportivo. Se considera una repetición continua y simultánea de 4 usos por ducha.

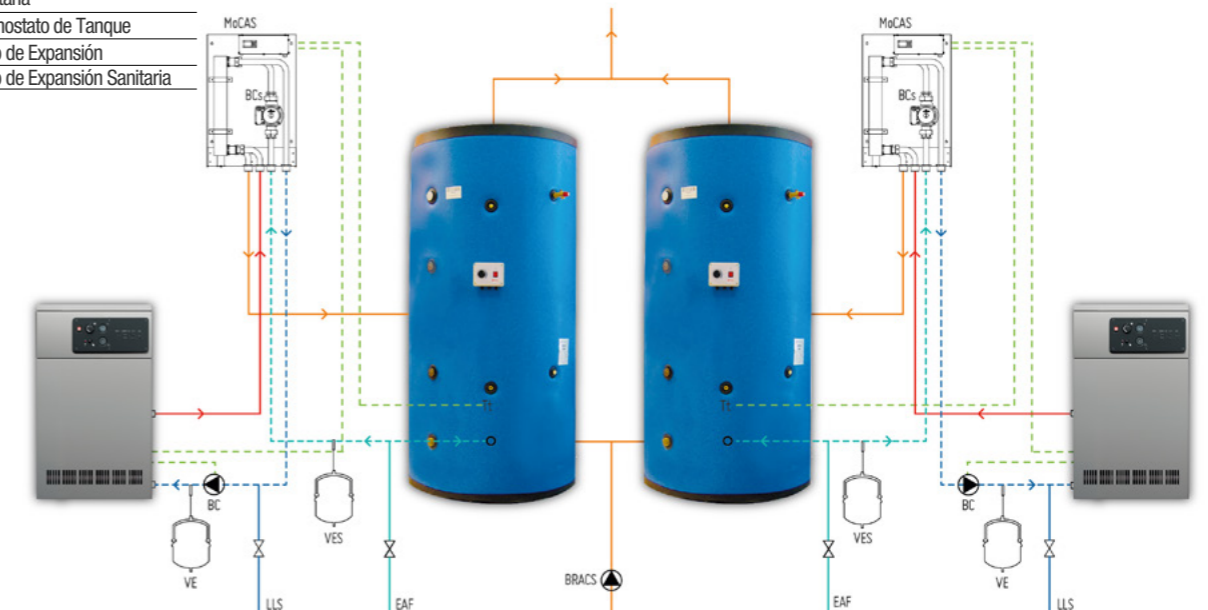
Se debe garantizar una buena **presión de agua** (cada ducha tiene una demanda de 12 l/min). Los tiempos individuales de uso se estiman en 6 minutos con un consumo de 72 l/ducha.



02 | Solución

Se utilizó un **sistema TCI** de gran eficiencia que puede trabajar en dos etapas, logrando modularidad en la potencia para el caso de baja demanda. El sistema se compone de dos **calderas** modelo XP60 de 50.000 kCal/h cada una instaladas en paralelo alimentando a dos **tanques** de 1000 l.

BC	Bomba Circuladora de Caldera	—	Salida Agua Caliente Sanitaria
BCs	Bomba Circuito ACS	—	Mandada Circuito Primario
BRACS	Bomba Recirculación ACS	—	Retorno Circuito Primario
EAF	Entrada Agua Fría	—	Entrada Agua Fría
LLS	Llenado del Sistema	—	Conexión Eléctrica
MoCAS	Módulo Compacto Agua Sanitaria		
Tt	Termostato de Tanque		
VE	Vaso de Expansión		
VES	Vaso de Expansión Sanitaria		



03 | Beneficios

- **Mayor ahorro energético**, debido a la alta eficiencia de los equipos comparado con termotanques tradicionales (90% vs 70%).
- **Mayor versatilidad**, al poder combinar acumulación y potencia según los requerimientos.
- **Menor potencia instalada**, gracias a la alta eficiencia.
- **Mayor vida útil del sistema.** Al no recibir fuego directo, se evita la deposición calcárea en la base del tanque. A su vez, el intercambiador de las calderas es de fundición de hierro, lo que extiende su vida útil.

04 | Detalles

El **termostato** ubicado en el tanque registra la temperatura del agua y avisa al circuito de control del **MoCAS** (Módulo Compacto de Agua Sanitaria) cuando la temperatura es menor al valor parametrizado. Este acciona las **bombas circuladoras** para comenzar con el calentamiento en el **intercambiador** por circulación a contracorriente con el agua caliente proveniente de la **caldera**.

Los **tanques** se encuentran aislados con una manta de espuma de poliuretano flexible, de 100 mm que le confiere a los mismos un aislamiento óptimo, reduciendo las pérdidas por la envolvente.