

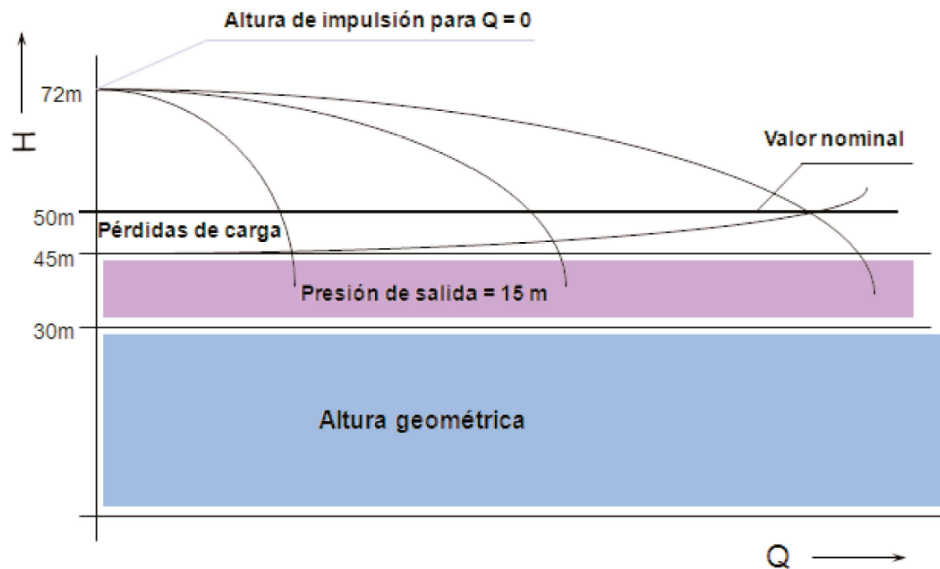


Ahorros energéticos tras optimizar el **abastecimiento de agua potable**

Luis C. Blanco Machón – Servicio Técnico Oficial. WILO IBÉRICA

Sistema de presurización del agua potable para su abastecimiento.

En cualquier edificio, tenga el uso que tenga, asegurar una **correcta presión** del agua potable, así como una **confortable mezcla de temperaturas**, es indispensable para alcanzar la **plena satisfacción** de quienes disfrutamos (...o padecemos) sus instalaciones y equipamientos.



EJEMPLO 1 – Hospital Comarcal del Noroeste– Región de Murcia.

Resumen:

- Chequeo WILO ENERGY SOLUTIONS en cooperación con distribuidor local.
- Se propone cambio en grupo de presión por evidente sobredimensionamiento que provoca sobrecostes de explotación.
- Se realizan mediciones para confirmar la evidencia y ajustar bien la selección.
- Nuevo grupo de presión y puesta en marcha.



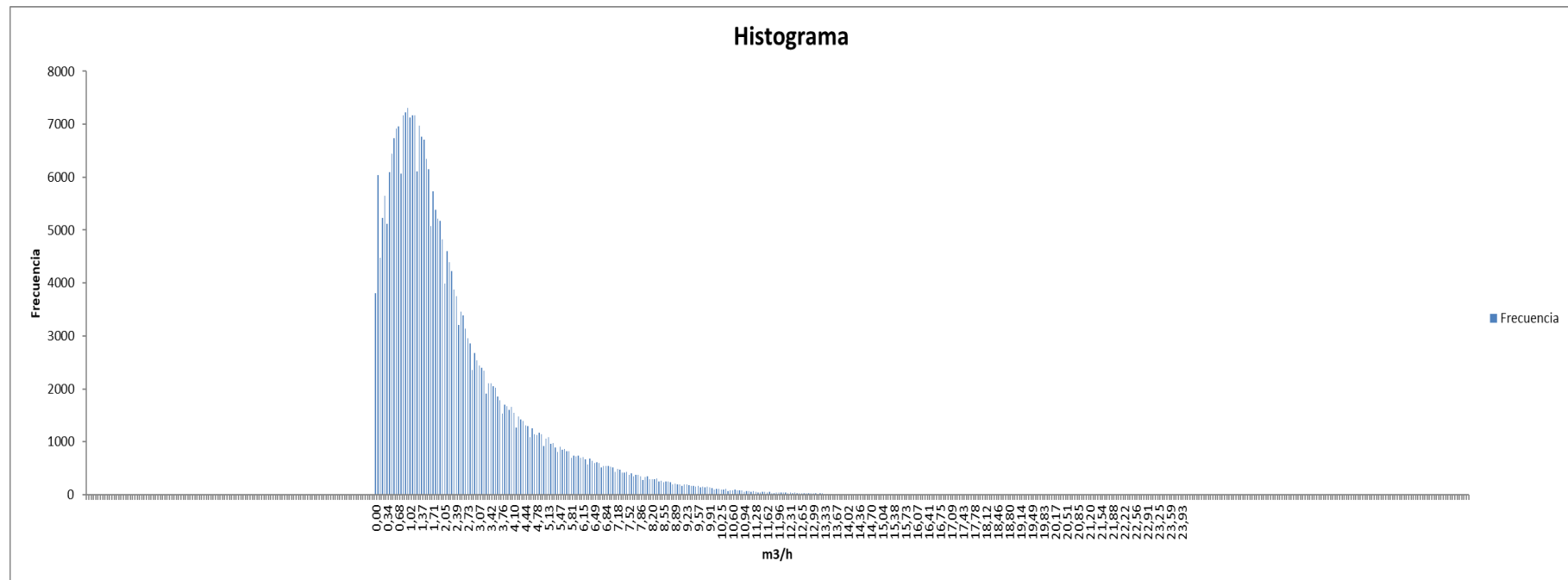
Hospital Comarcal del Noroeste. Región de Murcia. **Mediciones.**

- Adquisición de datos durante un mes con caudalímetro portátil y análisis de red.
- Se obtiene así perfil de carga y punto real de trabajo.
- Se pone de manifiesto que estamos ante un equipo más grande de lo necesario, más caro de mantener, reparar y explotar



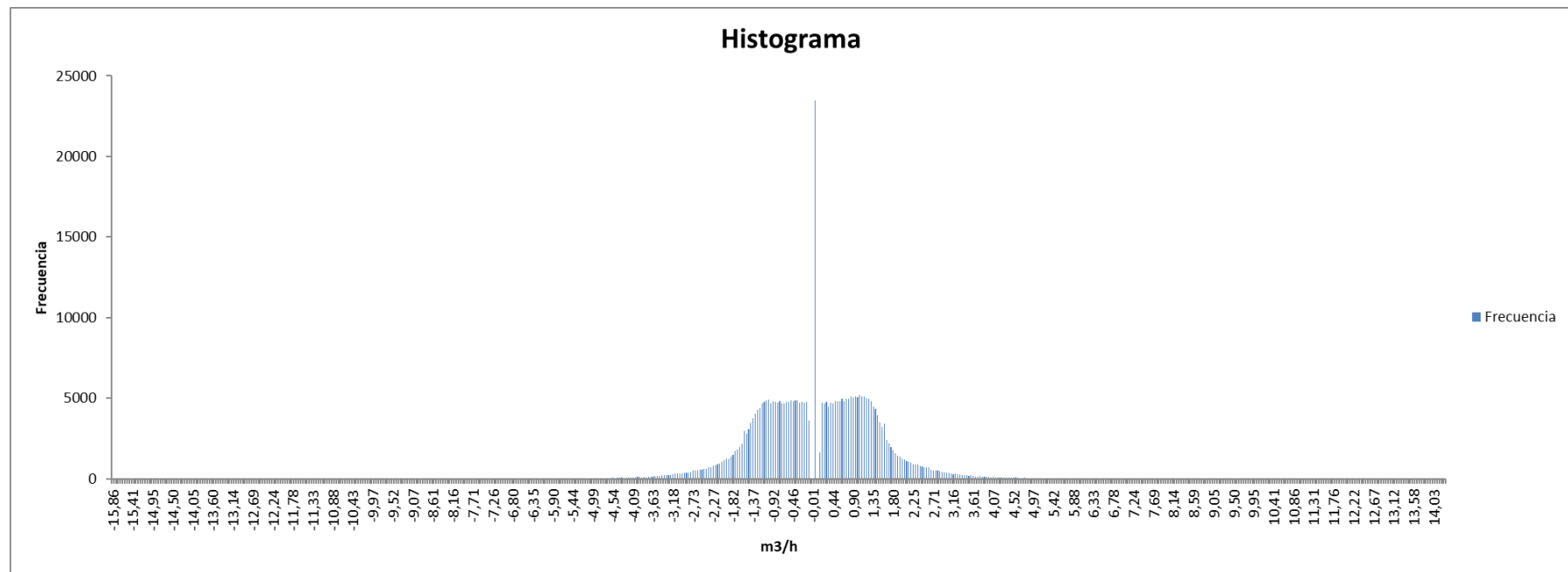
Hospital Comarcal del Noroeste. Región de Murcia.

Frecuencia de los caudales consumidos.



Hospital Comarcal del Noroeste. Región de Murcia.

Frecuencia de los caudales en el vaso de expansión.



Hospital Comarcal del Noroeste. Región de Murcia.

Resultados, manteniendo prestaciones

- Reducción del consumo eléctrico: **5.500 kWh/año**
- Reducción de las emisiones de CO₂: **1.963 Kg/año**
- Reducción de la potencia de los motores: **De 7,5 kW a 2,2 kW**
- Reducción en los coste Eléctricos: **660€/año**
- Amortización: **7 años**
- Reducción en el coste de los repuestos
- Reducción en los costes de las Reparaciones



EJEMPLO 2 – Hotel con 257 habitaciones en Barcelona.

- Primera intervención motivada por **quejas de clientes** de suministro de agua.
 - **Se estudia en detalle la instalación.**
 - Se ejecutan **modificaciones** de manera provisional y se ponen a **prueba** durante varias semanas.
 - El éxito en las pruebas lleva al cliente a hacer **definitivos los cambios realizados.**
-

Hotel con 257 habitaciones en Barcelona.
Modificaciones.

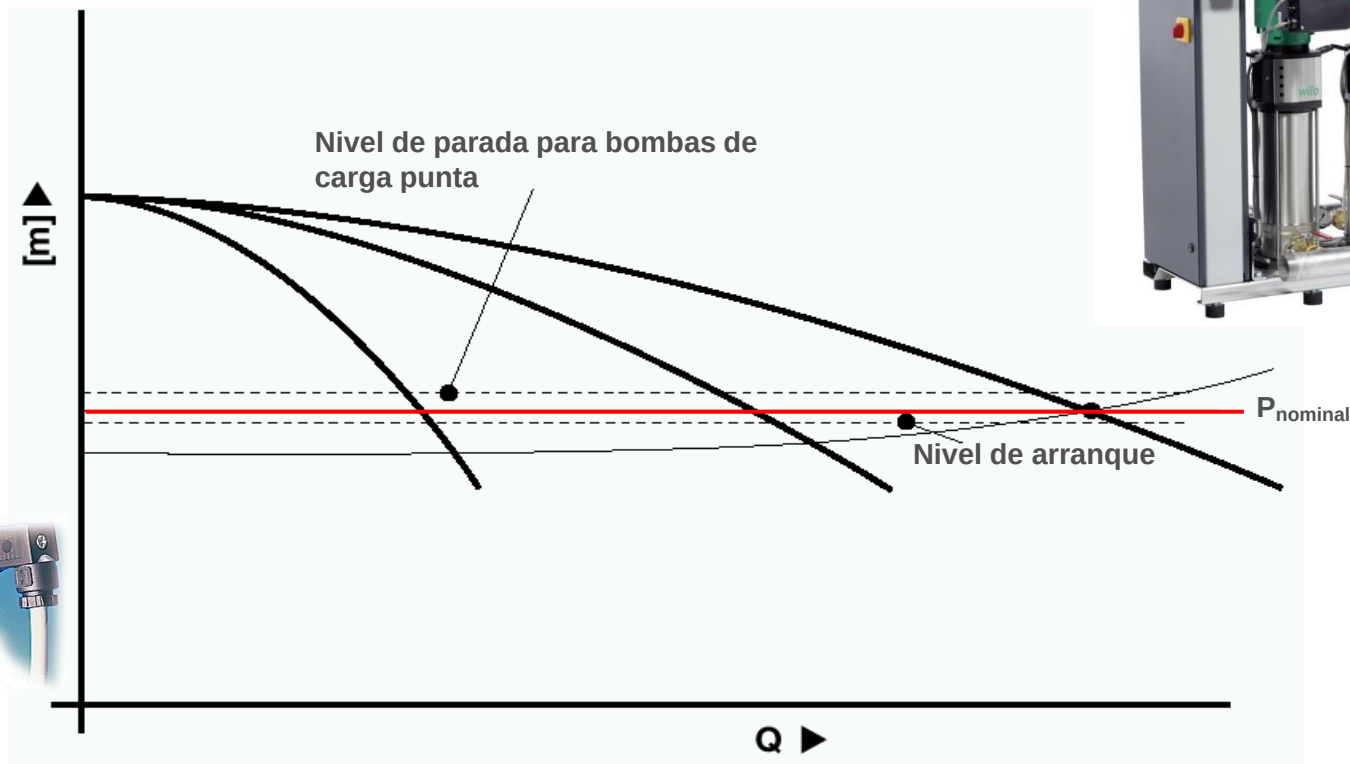


Hotel con 257 habitaciones en Barcelona.

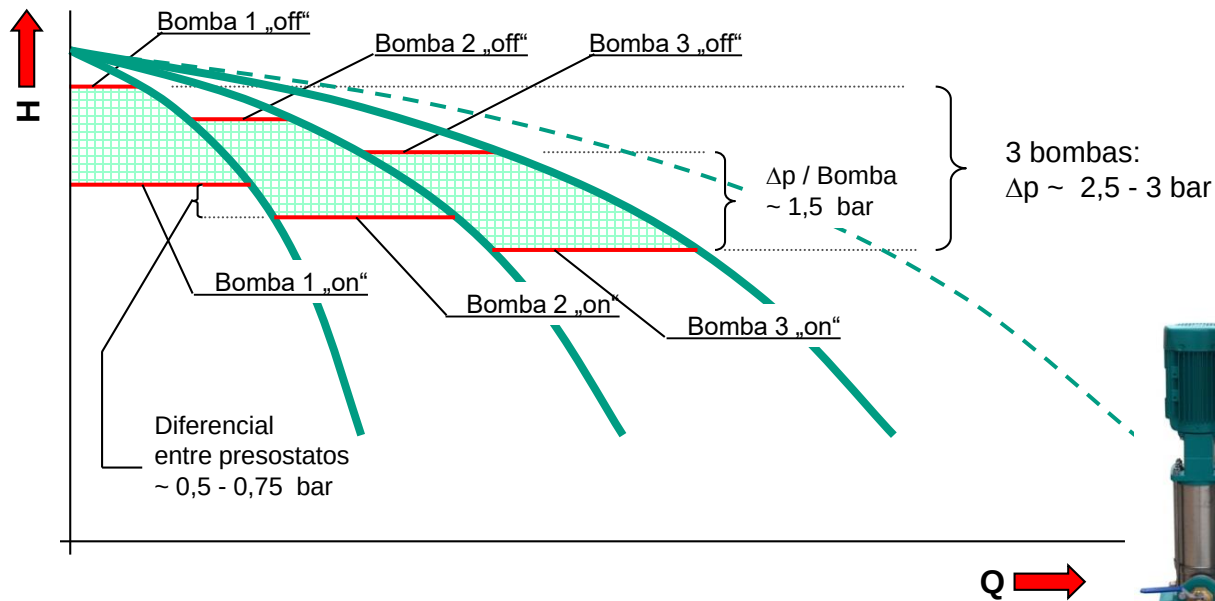
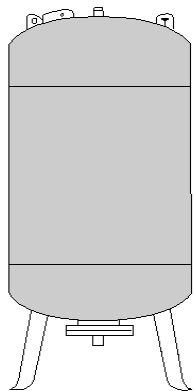
Conclusiones.

- De un equipo sobredimensionado y envejecido a uno **ajustado a las necesidades reales**, realizando solo modificaciones en la instalación y en la regulación.
 - Equipo **supervisado regularmente** por personal especializado.
 - **Eliminadas las quejas** por problemas de suministro.
-

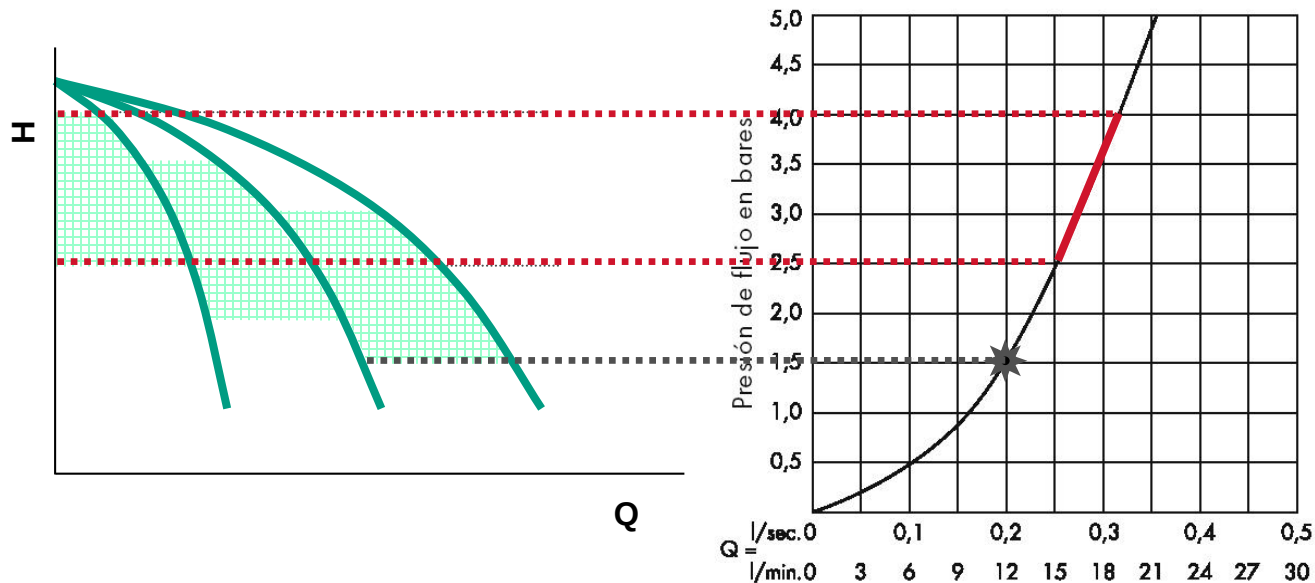
Grupos de presión con variador de frecuencia



Grupo convencional con presostatos



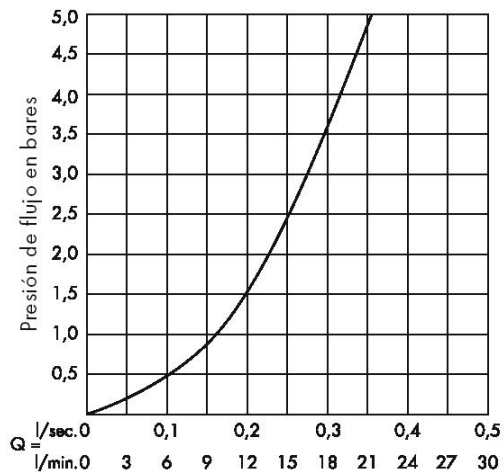
Caudal en una ducha con grupo convencional



¡ Los grupos convencionales pueden provocar un caudal excesivo de ACS en las duchas !



Caudal en función de la presión de salida



Presión <i>bar</i>	Caudal total <i>l/min</i> %		Caudal ACS <i>l/min</i>	Servicio 15l ACS <i>min</i>
1,0	10	83	5	3
1,5	12	100	6	2,5
2,0	13,5	113	6,75	2,22
2,5	15	125	7,5	2
3,0	16,5	138	8,25	1,82
3,5	18	150	9	1,67
4,0	19	158	9,5	1,78
4,5	20	167	10	1,5
5,0	21	175	10,5	1,43

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN