

ÍNDICE

1. Diseño de las instalaciones

1.1 Sistemas básicos de distribución de agua fría sanitaria.....	7
1.2 Esquema general de la instalación.....	7
1.3 Componentes de la red de agua fría.....	9
1.4 Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).....	17
1.5 Protección contra retornos.....	18
1.6 Tuberías de distribución	19
1.7 Tratamiento de agua	31

2. Cálculo de las instalaciones

2.1 Caudales de agua y coeficientes de simultaneidad.....	43
2.2 Dimensionado de las redes de distribución	50
2.3 Dimensionado del grupo de presión	61

3. Intercambiadores de calor y depósitos de ACS

3.1 Intercambiadores de calor.....	63
3.2 Depósitos de acumulación de ACS.....	73

4. Producción de agua caliente sanitaria

4.1 Sistemas de producción de agua caliente sanitaria.....	87
4.2 Temperaturas de diseño en sistemas de agua caliente sanitaria.....	87
4.3 Sistemas de producción instantánea de ACS.....	91
4.4 Características del consumo en sistemas con acumulación	95
4.5 Sistemas de producción con acumulación.....	99
4.6 Determinación de consumos en instalaciones colectivas	109

5. Prevención de la legionelosis

5.1 <i>Legionella</i> y legionelosis	115
5.2 Instalaciones de riesgo	116
5.3 Acciones preventivas.....	116

5.4 Acciones en caso de brote de legionelosis	120
5.5 Esquema de instalación de ACS para la prevención de la legionelosis	120

6. Casos prácticos de instalaciones

6.1 Suministro de agua fría en un edificio de viviendas.....	122
6.2 Suministro de agua fría en un edificio de ámbito deportivo	126

Apéndice. Fundamentos físicos

A.1 Masa, fuerza y peso	132
A.2 Presión.....	133
A.3 Temperatura.....	135
A.4 Caudal másico y caudal volumétrico	135
A.5 Energía y potencia	136
A.6 Simbología.....	140