

Tabla de contenido

1. PANORAMA ENERGÉTICO ACTUAL	4
2. OBJETIVO DEL PROYECTO FIN DE CARRERA.....	7
3. DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA	8
3.1 GEOMETRÍA Y ZONIFICACIÓN	9
3.2 COMPOSICIÓN DE LOS CERRAMIENTOS	11
3.3 CARACTERÍSTICAS OCUPACIONES Y FUNCIONALES	14
4. DESCRIPCIÓN Y DIMENSIONADO DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN.....	17
4.1 SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN PROPUESTOS	17
4.2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS. VENTAJAS E INCONVENIENTES	17
4.2.1 Bomba de calor aire/aire.....	17
4.2.2 Acumulador de Calor y Split Solo Frío	20
4.2.3 Bomba de Calor Aire/Agua	23
4.2.4 Caldera de Gas Natural y Planta enfriadora de agua.....	26
4.2.5 Caldera de Biomasa y Planta enfriadora de agua	29
4.3 DIMENSIONADO DE LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN	31
4.3.1 Bomba de calor aire/aire.....	33
4.3.2 Acumuladores de calor y splits solo frío	34
4.3.3 Bomba de calor aire/agua	35
4.3.4 Caldera de gas natural y planta enfriadora	42
4.3.5 Caldera de biomasa y planta enfriadora.....	45
5. DATOS INTRODUCIDOS EN CALENER, RESULTADOS Y CALIFICACIÓN ENERGÉTICA	47
5.1 DATOS INTRODUCIDOS EN CALENER.....	47
5.1.1 Bombas de calor aire/aire	47
5.1.2 Acumuladores de calor y splits solo frío	48
5.1.3 Bomba de calor aire/agua	50
5.1.4 Caldera de gas natural y planta enfriadora	52
5.1.5 Caldera de biomasa y planta enfriadora.....	54
5.2 RESULTADOS Y CALIFICACIÓN ENERGÉTICA.....	56
5.2.1 Bombas de calor aire/aire	56
5.2.2 Acumuladores de calor y splits solo frío	57
5.2.3 Bomba de calor aire/agua	58
5.2.4 Caldera de gas natural y planta enfriadora	58
5.2.5 Caldera de biomasa y planta enfriadora.....	59
5.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	61
6. CONCLUSIONES	71