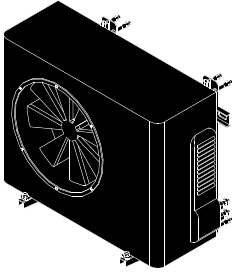




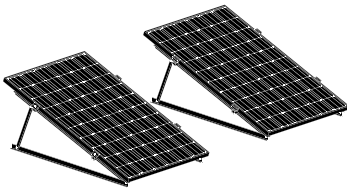
## MEMORIA BIOCLIMÁTICA



### Aeroterminia

Los sistemas aeroterminia son bombas de calor de última generación diseñadas para aportar refrigeración en verano, calefacción en invierno y, si se desea, agua caliente todo el año. Se trata una tecnología limpia que extrae hasta un 77% de la energía del aire.

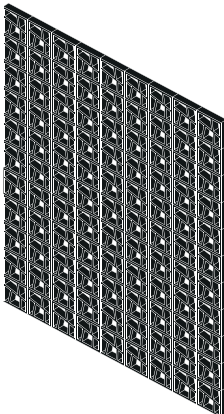
La aeroterminia consume menos energía (kWh) que los sistemas de calefacción tradicionales y eso se aprecia en la factura mensual. Debido a su alta eficiencia el Código Técnico de la Edificación la considera una energía renovable. No requiere casi mantenimiento y no produce combustión. Toda la casa puede funcionar exclusivamente con electricidad, sin necesidad de contratar gas o suministros de combustible. La instalación aeroterminia se pueden combinar sus salidas (radiadores tradicionales, suelo radiante, bombas de calor, etc.) Es la calefacción con menor consumo energético.



### Contribución fotovoltaica

Combinaremos la instalación de aeroterminia con una instalación de autoconsumo con energía solar fotovoltaica que aporte gran parte de la electricidad necesaria para el consumo energético de la vivienda.

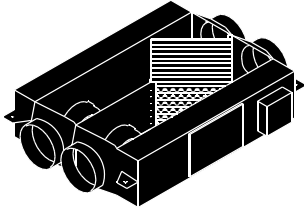
Mediante paneles solares recogemos la radiación de los rayos del sol y la convertimos en electricidad de una forma limpia y sin emisiones de CO<sub>2</sub>. Esta electricidad producida puedes usarla para abastecer los consumos de todos los electrodomésticos de tu vivienda.



### Celosía - protección solar

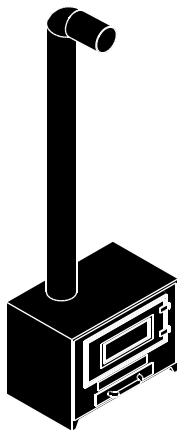
La celosía tiene su origen como elemento arquitectónico decorativo en ventanas y balcones que impedían ser visto pero permitían ver y dejar penetrar la luz y el aire. Es un elemento no estructural que cumple la función de "controlar".

La orientación de la vivienda (sur-oeste) nos obliga al diseño de estrategias de protección solar en huecos. La sombra tamizada proyecciones defragmentadas con diferentes intensidades luminosas, debido a la densidad del objeto sometido a la luz



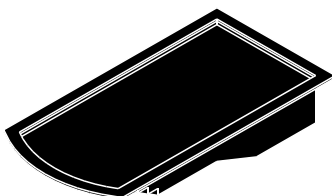
### **Ventilación mecánica mediante recuperador de calor**

La ventilación mecánica es un concepto fundamental para edificios de muy bajo consumo energético. Las personas y los electrodomésticos generan calor, que será reaprovechado por el sistema de ventilación a través de un recuperador de calor. Este recoge el calor que transporta el aire interior y lo transfiere al aire fresco que se recoge del exterior, atemperado y previamente filtrado en perfectas condiciones higiénicas. Las principales ventajas del recuperador de calor en una vivienda, además de una óptima renovación del aire interior, son la mejora del control de la climatización, la disminución de la contaminación acústica y un notable ahorro económico en gasto energético.



### **Calefacción mediante caldera de biomasa**

La instalación de una estufa de pellets en la estancia principal de la vivienda. Se prevee una zona para almacenamiento de los sacos. La instalación estará conectada con el resto de estancias. Las estufas de pellets son una de las opciones más ecológicas y económicas para calentar la vivienda durante el invierno. Su combustible son los pellets, un tipo de biomasa de forma cilíndrica y pequeña elaborados a partir de serrín y virutas prensadas procedentes de restos de actividades agrícolas e industriales. Son altamente densos por lo que tienen un gran poder calorífico y son 100% renovables. La eficiencia energética es mucho mayor que otras fuentes de energía.



### **Piscina como lámina de agua enfriadora**

Existen diferentes sistemas pasivos de enfriamiento en función al mecanismo de transmisión de calor entre distintos sistemas. Si nos centramos en el enfriamiento evaporativo, una lámina de agua próxima a la edificación facilitaría la absorción de calor generando una disminución de las temperaturas y una mayor sensación de confort por incremento de la humedad relativa. La piscina proyectada en la vivienda, además de instalación para el disfrute, potenciará este fenómeno de enfriamiento.