

BIOMASA Y GEOTERMIA: SOLUCIONES RENOVABLES EFICIENTES PARA LA CLIMATIZACIÓN URBANA

Los usos térmicos serán fundamentales para alcanzar los objetivos de renovables de 2030 y la transición energética en núcleos urbanos. APPA Renovables aplaude la iniciativa de bonificar el IBI para las instalaciones renovables. Es necesario que todas las tecnologías renovables gocen del mismo beneficio para que la elección entre ellas dependa solo de la eficiencia y el recurso disponible. Los sistemas de climatización por biomasa son soluciones renovables avanzadas, eficientes, de bajas emisiones y compatibles con la calidad del aire de las ciudades.



Los sistemas de intercambio geotérmico con bomba de calor cuentan con un rendimiento estacional (SPF) de al menos 4: por cada unidad de energía eléctrica, se obtienen 4 o más unidades de energía térmica

Los ayuntamientos de diversas ciudades, entre ellos el de Madrid, han dado un paso adelante para mejorar el aire de sus habitantes. Desde APPA Renovables se aplaude la iniciativa de introducir medidas fiscales, como la bonificación en el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI), para la climatización renovable y se pide la misma bonificación para todas las tecnologías renovables para que la decisión la tomen proveedores y consumidores de acuerdo con criterios técnico-económicos y para garantizar máxima eficiencia de cada proyecto. Las soluciones de biomasa y geotermia para climatización se integran a la perfección en estas

“Los sistemas de climatización por biomasa son soluciones renovables avanzadas, eficientes, de bajas emisiones y compatibles con la calidad del aire de las ciudades”

políticas al satisfacer las necesidades térmicas con sistemas renovables perfectamente compatibles con la calidad del aire de las ciudades.

El control de los costes energéticos ante la variabilidad del precio de los carburantes y los compromisos medioambientales son poderosas razones para el desarrollo renovable a nivel nacional. Sin embargo, las grandes concentraciones poblacionales tienen un motivo aún más importante para apostar por las tecnologías limpias: la salud de los ciudadanos. Según los últimos informes de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) la contaminación atmosférica provoca cerca de 490.000 muertes en Europa y 31.530 en España.

En nuestro país, alrededor del 80% de la población vive en ciudades que son verdaderos sumideros energéticos, donde la mitad de la energía se consume en el sector residencial. En concreto, más del 20% del consumo energético nacional se destina a la climatización de los edificios, donde se utilizan fundamentalmente combustibles fósiles pues la penetración de renovables térmicas aún resulta testimonial en nuestro país.

Las renovables térmicas, además de ser necesarias para cumplir los objetivos de 2030 (el porcentaje del 32% en energía supera con creces toda la contribución del sistema eléctrico) son una herramienta de los ayuntamientos para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y de avanzar





hacia la transición energética de los núcleos urbanos.

En APPA Renovables se aplauden las iniciativas que buscan una climatización sostenible y renovable, que garantice altos valores de calificación energética y una mejor calidad del aire en las ciudades. En este sentido, es necesario que las medidas de los consistorios engloben a todas las tecnologías renovables para que cada ciudadano, en función de las características técnico-económicas existentes y sus necesidades energéticas, pueda escoger su solución renovable más adecuada. O bien una combinación entre las mismas, pues las renovables térmicas (biomasa, geotermia y solar) son tecnologías hibridables entre sí, consiguiendo de esta forma maximizar la eficiencia energética y económica del sistema de climatización resultante.

Los sistemas de biomasa son de bajas emisiones y perfectamente compatibles con los objetivos de calidad del aire de las ciudades. Estas soluciones pueden cubrir toda la demanda térmica, desde las calderas individuales hasta las grandes redes de calor, que contribuyen con una alta eficiencia a satisfacer las necesidades de calefacción renovable de varios conjuntos de edificios (bloques de viviendas, oficinas, polideportivos, etc.). Por último, los sistemas de intercambio geotérmico con bomba de calor combinan el uso de una energía renovable que está disponible en todo tipo de terreno con la alta eficiencia para generar calefacción,

“se aplauden las iniciativas que buscan una climatización sostenible y renovable, que garantice altos valores de calificación energética y una mejor calidad del aire en las ciudades”

aire acondicionado y agua caliente sanitaria (ACS) en un mismo sistema.

REDES DE CLIMATIZACIÓN: SOLUCIÓN PERFECTA PARA CIUDADES

La alta concentración y enorme difusión de puntos de emisión que ha provocado la instalación progresiva de calderas individuales en las ciudades puede dificultar el control de emisiones de los sistemas. Sin embargo, las redes existentes o planificadas son la punta de lanza de una práctica que debería ser habitual pues aúnan la eficiencia que suponen las grandes instalaciones. Un ejemplo de esto es la red de calor de Móstoles Econergía, que abastece de calefacción y ACS a 2.500 viviendas, aunque está previsto que pueda dar servicio a 4.000 viviendas más. Esta red, que utiliza astilla forestal, reduce un 15% el coste de ACS y calefacción y evita la emisión 9.000 toneladas de CO₂.

RESIDUOS: VALORIZANDO NUESTRA BASURA

Los residuos pueden ser de diversa índole: forestales, agrícolas, ganaderos, industriales y, por supuesto, urbanos. La valorización energética de la fracción orgánica de los residuos municipales nos permite obtener biogás que, tras acondicionarse para ser convertido en biometano, cuenta con unas características prácticamente idénticas al gas natural y puede usarse para satisfacer nuestras demandas de energía térmica, bien a través de la red de gas - inyectándolo, tal y como lo hace en Valdemingómez el Ayuntamiento de Madrid - o bien usándolo directamente.

GEOTERMIA: RENOVABLE Y EFICIENTE 24 HORAS AL DÍA LOS 365 DÍAS DEL AÑO

Existen diversas soluciones que son muy eficientes para satisfacer nuestras necesidades térmicas. Sin embargo, con un objetivo ya acordado por la Unión Europea del 32% de renovables para 2030, es necesario que las renovables térmicas consigan penetrar realmente en las ciudades y pueblos de España. Los sistemas de intercambio geotérmico con bomba de calor podrían contribuir sustancialmente a ello. Sus condiciones de funcionamiento permanecen prácticamente constantes, dado que la temperatura del terreno permanece invariable a partir de una cierta profundidad lo que permite alcanzar elevados rendimientos estacionales (SPF) por encima de 4, que garantizan no solo la excelente eficiencia de estos sistemas de climatización sino el carácter renovable de los mismos. Al contrario que otros sistemas de climatización con bomba de calor, con valores estacionales de eficiencia significativamente menores, lo cual compromete el carácter renovable de los mismos. ●