

Discurso de inauguración del acto de presentación oficial de ADHAC

Ponente: D. Bertrand Martín. Presidente de ADHAC

Haciendo referencia a la siguiente constatación: “puesto que la calefacción de un apartamento es (proporcionalmente) más económica que la de una habitación y la de un gran edificio más económica que la de un apartamento, es lógico que el calor de una ciudad entera sea todavía más económica” se lanza en 1877 la red de distribución de vapor de Nova York, primera red de calor urbano del mundo.

Solamente un siglo después, con la crisis del petróleo de 1974 aparecerá el gran desarrollo de redes urbanas en Europa. Estas redes se presentaron como la una “solución milagro”, permitiendo utilizar inteligentemente variadas fuentes de energía, también locales, que las soluciones individuales no permiten, y así como reducir la dependencia de las energías de origen fósil.

Los años posteriores, en que los usuarios disfrutaban de la energía sin sistemas de contaje y de control individual, sirvieron de argumento a los detractores de estos sistemas, que han denunciado la desresponsabilización de los usuarios. Un segundo gran desarrollo tuvo lugar en los años 80-85 a través de la valorización energética de la geotermia y de la recuperación del calor sobre la incineración de residuos urbanos.

En esta misma época, las redes de frío hacen su aparición en Europa y lo hacen con bajo la misma filosofía que lo hicieron las redes de calor 100 años antes: el aprovechamiento de las economías de escala. Si la climatización para un edificio es menos costosa que para un apartamento entonces para un barrio debe ser todavía más eficiente. De ahí el lanzamiento del District Cooling en los Estados Unidos (refrigeración de barrio). El principio consistía en disponer una única central para todo un barrio. Así, campus universitarios, complejos hospitalarios y campos militares dotados de aeropuertos fueron los primeros en abastecerse de este tipo de infraestructuras en EEUU.

Solo un poco más tarde se lanzan las primeras redes de frío en el corazón de las ciudades, en el centro urbano denso, siendo una punta de lanza el caso de la red de frío de Paris que es, a día de hoy, la mayor tamaño en el mundo, con más de 500 edificios conectados y 70 Km de canalizaciones (140Km de tubos) que nutre el corazón de Paris.

Pero la pregunta que hoy nos debemos hacer es dónde estamos y cual es el futuro de las redes de calor y frío...

El calentamiento global, también llamado cambio climático, y las dificultades impuestas por Kyoto asociadas a este fenómeno, así como las nuevas imposiciones Europeas a nivel energético y medioambiental, van a suponer un impacto importante sobre el desarrollo de redes de calor y de frío en los próximos años. Vuelven a poner en primera línea este sistema, que permite el desarrollo de energía renovable y gratuita, de otra forma desaprovechadas.

Las redes de calor y de frío permiten, por una parte, valorizar de manera óptima la biomasa, la geotermia, la energía del sol, el “free-cooling”, la recuperación de frío sobre la regasificación y de calor procedente de procesos industriales o de incineración de residuos. Dan la mejor respuesta a las inquietudes de los colectivos locales y de la Sociedad y permiten una inteligente solución local desde una estrategia global.

Los responsables políticos locales y nacionales deben tomar buena nota de que las redes de calor y frío proporcionan múltiples beneficios territoriales, son catalizadoras de desarrollo local y de creadoras de empleo. Su valor añadido en materia de desarrollo y sostenibilidad es patente.

Por ello, las redes tienen dos efectos:

- Un efecto local, por su adaptación a los recursos locales (energía y empleo), sin afectación negativa ni molestias a los ciudadanos por la puesta en marcha de sistemas altamente eficientes que ponen la industria al servicio del gran terciario y de las comunidades.
- Un efecto global, limitando los impactos medioambientales y disminuyendo el consumo de energía de origen fósil.

Y todo eso a un precio competitivo para los usuarios, generalmente menor al de la factura energética convencional y con una prestaciones en comodidad, seguridad y eficiencia mucho mayores.

Eso explica la larga vida de éxito de las redes existentes, y también los desarrollos en curso. Desarrollos realizados principalmente en concesión, lo que permite a las comunidades locales disfrutar de estas soluciones sin acometer las inversiones por completo, proporcionando infraestructuras eficientes y duraderas.

Actualmente las redes de calor y frío en el mundo alcanzan varios millones de Km de canalización, representando en los EEUU más del 8% de superficies comerciales climatizadas. Además existen alrededor de 5800 redes de calor, representando el 10% de la energía eléctrica consumida en Europa en aplicaciones de calefacción.

Hay alrededor de 400 redes en Francia y más de 60 en Italia.

Pero no en todos los países del mundo estos sistemas se desarrollan con la misma rapidez. Existen algunos, como España, que registran un retraso importante.

El conjunto de estas reflexiones y, especialmente, el retraso que España acumula en materia de desarrollo de redes de calor y frío es lo nos ha impulsado a crear esta asociación: ADHAC

En este contexto, ha sido creada por el conjunto de empresas presentadas y reconocidas en este sector hoy en España. Son objetivos de ADHAC, entre otros:

- Promover las redes de frío y calor
- Elaborar guías informativas como las que se muestran hoy
- Colaborar con los poderes públicos como interlocutor único y autorizado en el dominio de las redes, y aportar nuestros consejos.
- Poder ser interlocutor para España en otras asociaciones Europeas.
- Impartir formación técnica especializada a colectivos de estudiantes, técnicos,...

Como podéis observar, la tarea no es fácil. Estamos asistiendo en España al comienzo de la historia de las redes.

Partimos de una hoja en blanco, disponemos de cientos de experiencias y referencias y tenemos a nuestro alcance la más avanzada tecnología.

Simplemente, este desarrollo es necesario en España y no podrá hacerse sin una firme voluntad política, y la toma de conciencia de que las redes de frío y de calor son soluciones del siglo XXI, permiten responder a las preocupaciones de hoy, como el empleo local, pero también del mañana, como la disminución del 20% en 2010 de emisiones de CO₂ en Europa.

No se trata de contraponer un sector a otro, por ejemplo la red de calor de las producciones solares, sino de proponer a nivel local las soluciones más adaptadas, y particularmente liberar los entornos urbanos compactos de coacciones de producción de climatización o de calefacción.

Así pues, es necesario, como es el caso en el resto de Europa, crear un marco legislativo favorable al desarrollo de nuevas redes en España.

Los resultados y la calidad de las redes existentes en España son ya suficientemente convincentes como para dudar.

Como conclusión, y si todavía fuera necesario convenceros un poco más sobre el interés de las redes, deseo ilustrar lo que yo he dicho antes a través de algunas cifras:

- Si conectamos a las redes de frío el 15% de los edificios de la Comunidad Europea, economizamos el equivalente de electricidad de un país como Grecia
- Gracias al almacenamiento de la energía térmica y frigorífica, con las redes de calor y frío, es posible limitar de 25% a 50% los picos de demanda de potencia eléctrica en las ciudades compactas.
- Hipótesis: En 2020, con un 25% de cuota de mercado, las redes de frío en Europa representarán 165 TWh_c de la energía frigorífica anualmente producida y permitirán reducir:
 - La demanda de electricidad de 50 a 60 TWh_e
 - Las emisiones de CO₂ de 40 a 60 millones de toneladas por año
- Sabéis que la climatización autónoma en el corazón de Atenas en verano contribuye al recalentamiento de 10 grados Celsius la ciudad!
- La mayor contaminación acústica en el corazón de las ciudades en verano están relacionadas con las instalaciones de climatización individuales.

- Una red de calor como la de Barcelona proporciona 50 empleos directos y 10 veces más empleos indirectos
- La red de Barcelona permite reducir las emisiones de CO₂ de 24.000 toneladas por año

Hoy en Europa, las redes de calor y frío aseguran el confort térmico de 64 millones de usuarios, entonces... ¿Por qué no en España? Sin olvidar que las redes de calor y de frío son uno de los pocos medios en aportar calor o frío en los centros urbanos históricos españoles como Madrid o Barcelona sin alterar la arquitectura.