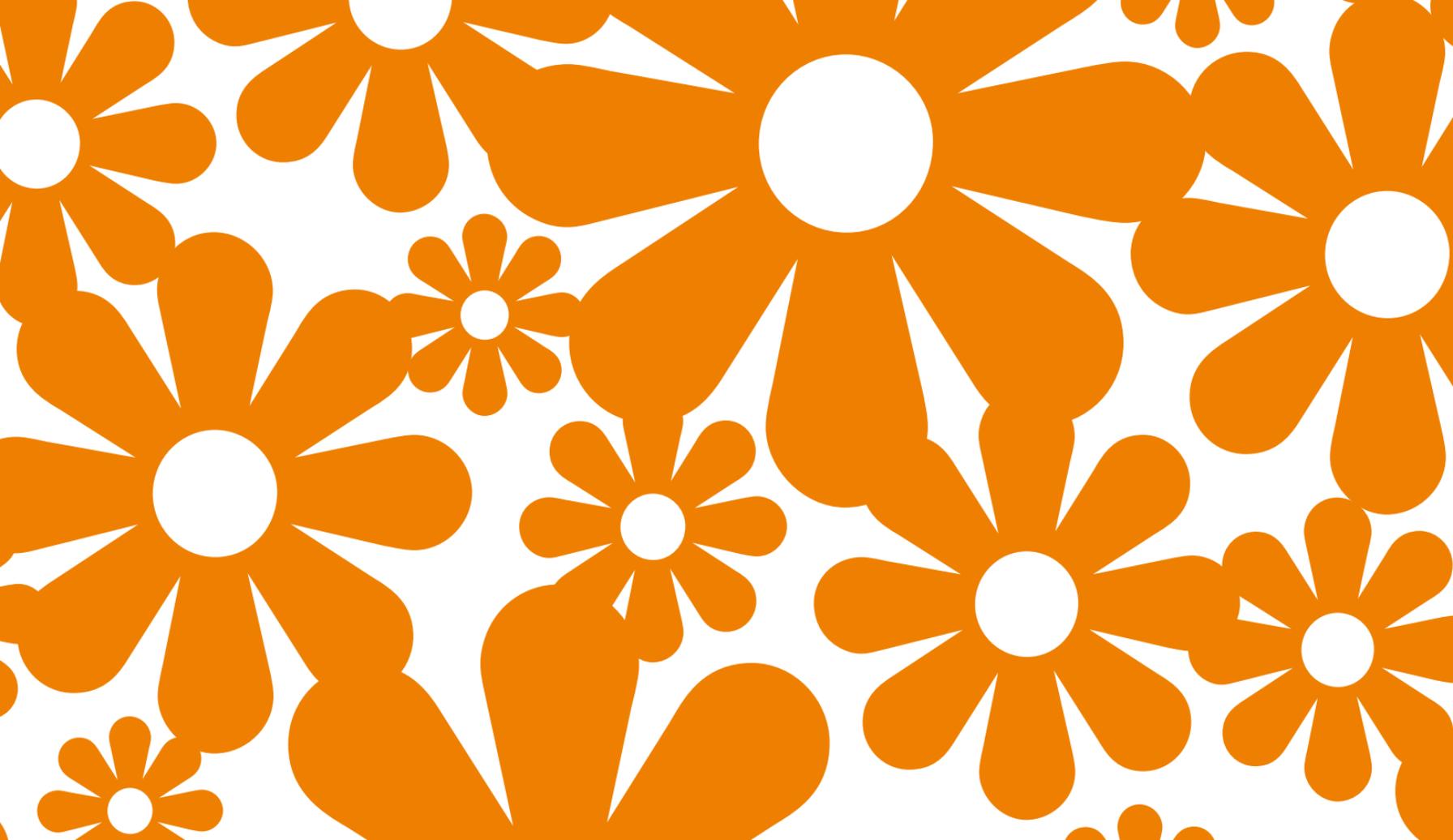


CALEFACCIÓN SIN CALENTAMIENTO GLOBAL?

Preguntas frecuentes
Sobre red de calefacción y frío
por distritos



En la actualidad, Europa gasta una enorme cantidad de energía. Más de la mitad de esta energía se pierde en su camino hacia el cliente.

La idea fundamental de las redes de calefacción de distrito es aprovechar el calor que, de otro modo, se perdería, utilizando fuentes de energía renovables para calentar los hogares. En otras palabras: un mercado para el calor verde que reduce el consumo de gas natural y de fuel oil.

Una mayor implantación de estas redes de calefacción por distritos supondría una ayuda para que Europa logre sus objetivos:

- Ser más flexible en su elección de fuentes de energía, que empleará de manera eficiente.
- Dependier menos de las importaciones de energía.
- Aumentar su competitividad y llegar a ser un líder contra el cambio climático.

En esta carpeta se encuentran las respuestas a las 10 preguntas más frecuentes sobre redes de calefacción de distrito, y el nuevo concepto de redes de refrigeración de distrito.

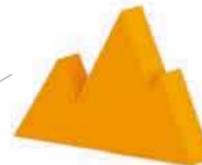


FUENTES QUE SUMINISTRAN A LAS REDES DE CALEFACCIÓN DE DISTRITO

Planta combinada de calor y energía



Energía geotérmica



Área de incineración de residuos municipales

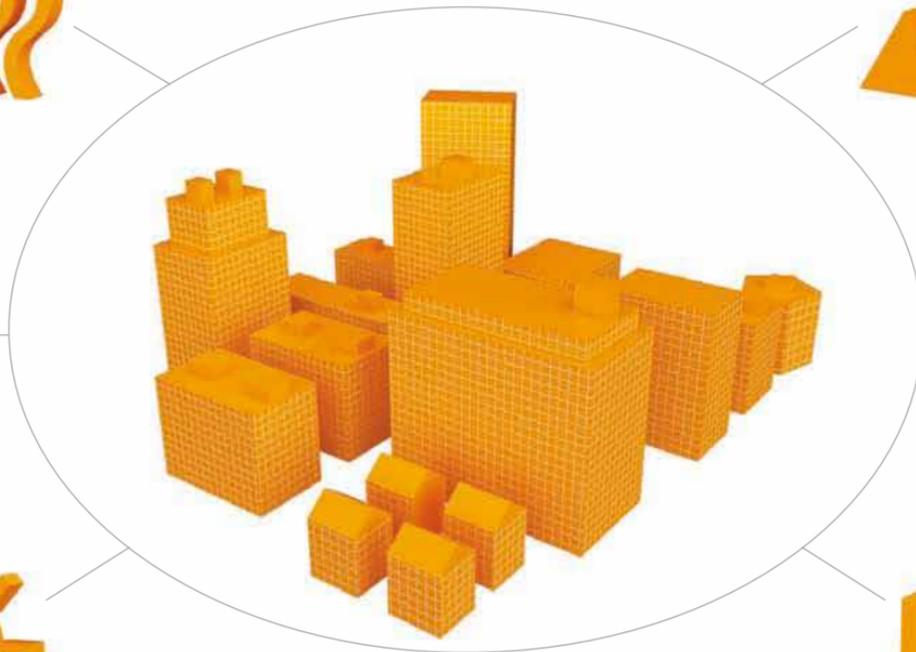


Biomasa

Energía solar – térmica



Excedentes de energía calorífica procedente de la industria y las refinerías de biocombustibles



1. ¿QUÉ ES “DISTRICT HEATING”?

>>> “District heating”, o calefacción de distrito, es una forma cómoda y sostenible de calentar el ambiente de los hogares y el agua caliente sanitaria.

En muchos procesos, por ejemplo cuando se genera electricidad o se incineran residuos urbanos, se libera como excedente una gran parte de energía térmica. La idea fundamental que subyace al concepto de calefacción de distrito es aprovechar este excedente (que, de otro modo, se desperdiciaría) procedente de la producción de energía, del refinado de combustibles fósiles y biocombustibles, y de diferentes procesos industriales. Además, una red de calefacción de distrito puede aprovechar varios tipos de energías renovables (biomasa, energía geotérmica, energía térmica solar).



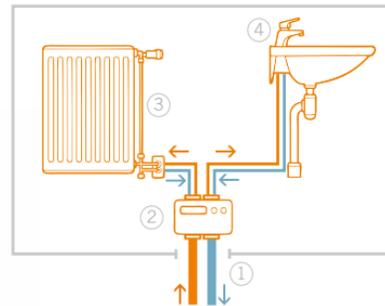


2.

¿CÓMO PUEDE UNA RED DE CALEFACCIÓN DE DISTRITO CALENTAR MI CASA Y EL AGUA CORRIENTE?

>> El calor aprovechado se emplea para calentar el agua del grifo que llega al consumidor a través de una red de tuberías convenientemente aislada. Una red de calefacción de distrito puede abastecer a edificios residenciales, públicos y comerciales y cumplir los requisitos industriales de calor a baja temperatura.

Un intercambiador de calor hace de interfaz entre la red de calefacción por distrito y el sistema de agua caliente y radiadores del edificio. No hay caldera, se evita el riesgo de combustión en la vivienda, y un profesional se encarga del mantenimiento.





3.

¿POR QUÉ DEBERÍA OCUPARSE LA UNIÓN EUROPEA DE UN ASUNTO LOCAL, COMO LAS REDES DE CALEFACCIÓN DE DISTRITO?

»» La Unión Europea ha establecido una serie de objetivos para reducir el consumo de energía en un 20% y las emisiones de CO₂ en al menos otro 20% (si fuera posible, un 30%), para el año 2020.

Aunque se trate de un asunto local, una red de calefacción de distrito puede contribuir enormemente a lograr estos objetivos de la política global. Si doblamos las ventas de redes de calefacción de distrito, para el año 2020 se habrán experimentado las reducciones siguientes:

- suministro de energía básica en un 2,6% o en 50,7 M de toneladas/año
- la dependencia de las importaciones en 105,4 M de toneladas/año
- las emisiones de dióxido de carbono en un 9,3%, o 404 M de toneladas/año

igual al suministro básico de energía de Suecia

igual al suministro básico de energía de Polonia

igual a las emisiones actuales de Francia, procedentes de la combustión de fuel



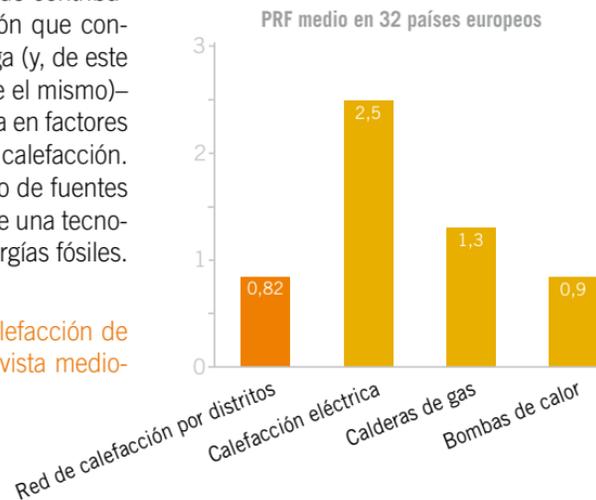


4.

¿ CÓMO PODEMOS COMPARAR LAS REDES DE CALEFACCIÓN DE DISTRITO CON OTRAS OPCIONES DE CALEFACCIÓN?

>> Los sistemas de calefacción pueden compararse en términos de contribución a la reducción del uso de energías fósiles. Sólo una valoración que contemple todo el ciclo energético –desde la conversión hasta la entrega (y, de este modo, incluya el transporte y las pérdidas que se producen durante el mismo)– podrá ofrecer un retrato realista de la situación. Si el enfoque se basa en factores de investigación básicos (PRF) podremos comparar los sistemas de calefacción. Estos factores miden el efecto combinado de la eficacia y el empleo de fuentes de calor renovables y de excedentes. Cuanto más bajo sea el PRF de una tecnología, mayor será su contribución a la reducción del empleo de energías fósiles.

Datos para 32 países de Europa: se confirma que las redes de calefacción de distrito son una de las opciones más sensatas, desde el punto de vista medioambiental.



Comparación del coste de la calefacción: gas natural frente a redes de calefacción por distritos en el año 2003

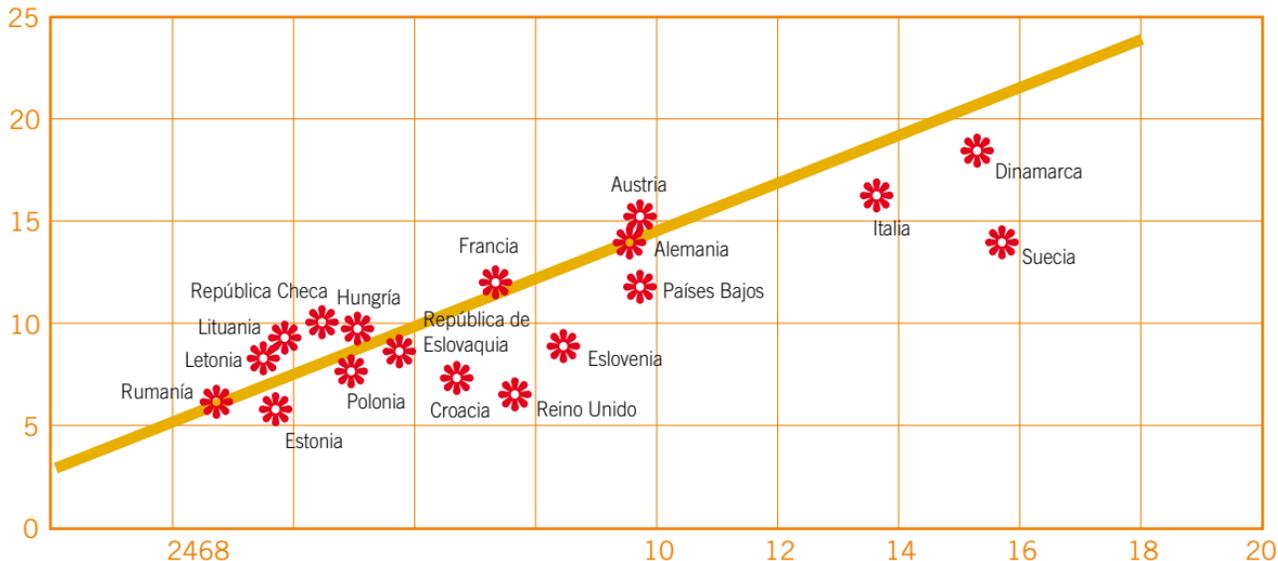
Coste final de la calefacción
EUR/Calor GJ



CALEFACCIÓN POR DISTRITOS



GAS NATURAL: coste para el consumidor



Precio del gas natural,
incl. impuestos, para
hogares. Valor calorífico
EUR/GJ

Para garantizar la recuperación adecuada de una inversión tan importante en capital como la que suponen las infraestructuras de una red de calefacción por distritos, es esencial que la legislación permita una distribución justa del valor económico de los beneficios para todas las partes implicadas, incluidos el inversor y el operador. Estos beneficios (que deberán incluir los costes evitados por inversión alternativa, los costes evitados por importaciones de energías, la estabilidad de precios y el ahorro en materia medioambiental) son verdaderamente importantes para la comunidad local y para la economía nacional en conjunto.

5.

¿CUÁNTO CUESTA?

>> Un estudio internacional ha demostrado que los precios de una red de calefacción de distrito son inferiores a los del gas natural (si tomamos la media nacional). No obstante, los precios varían de un sistema a otro, debido a las circunstancias locales y en relación con los recursos disponibles en cada área.

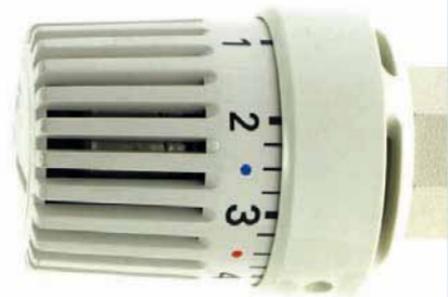




6.

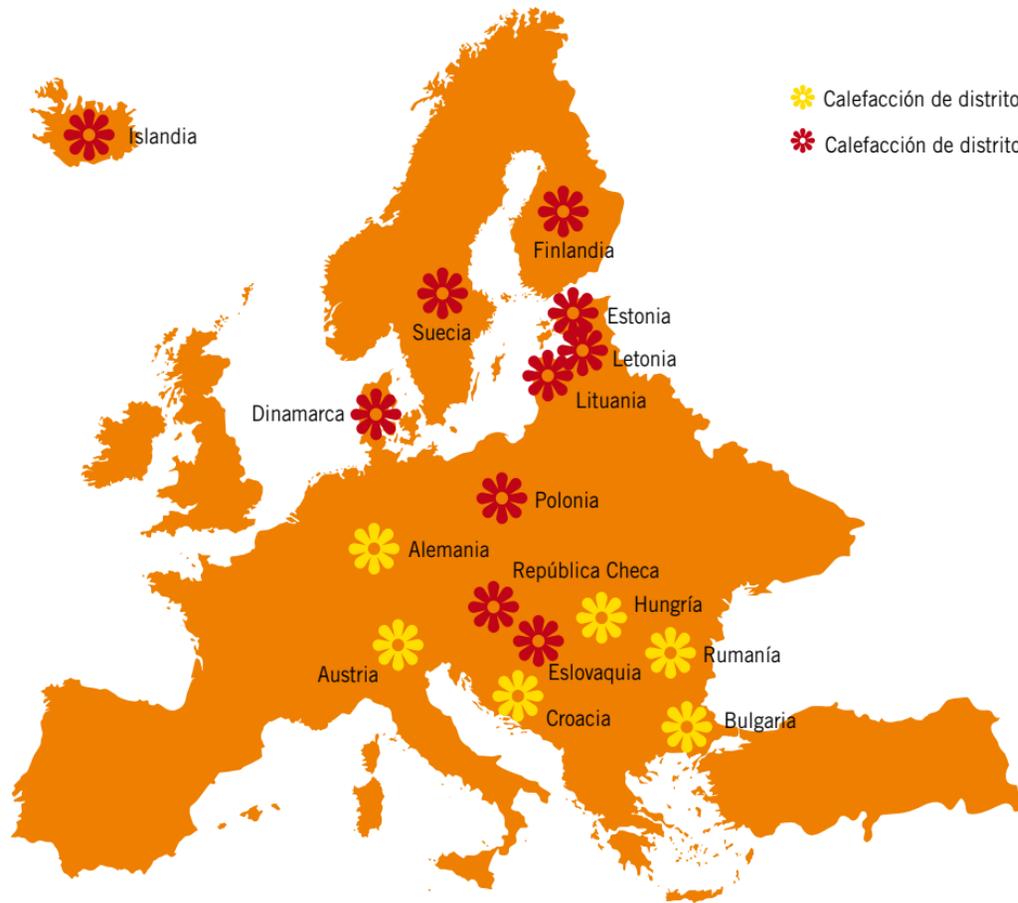
¿PUEDE EL CONSUMIDOR CONTROLAR, DE MANERA EFICAZ, LA TEMPERATURA INTERIOR DE SU CASA?

>> Desde luego, de la misma forma que con cualquier otro sistema. En los actuales sistemas de calefacción de distrito existen varias posibilidades para regular la temperatura de cada habitación, por ejemplo con las válvulas termostáticas de los radiadores. Por otra parte, los contadores modernos, garantizan que el usuario paga sólo lo que consume.









🌻 Calefacción de distrito: cuota de mercado entre el 10 y el 40%

🌺 Calefacción de distrito: cuota de mercado superior al 40%

Como una de las herramientas más eficaces para reducir el consumo de energía fósil en Europa, la calefacción de distrito debería desempeñar un papel prominente en la toma de decisiones políticas a escala local, nacional y europea.

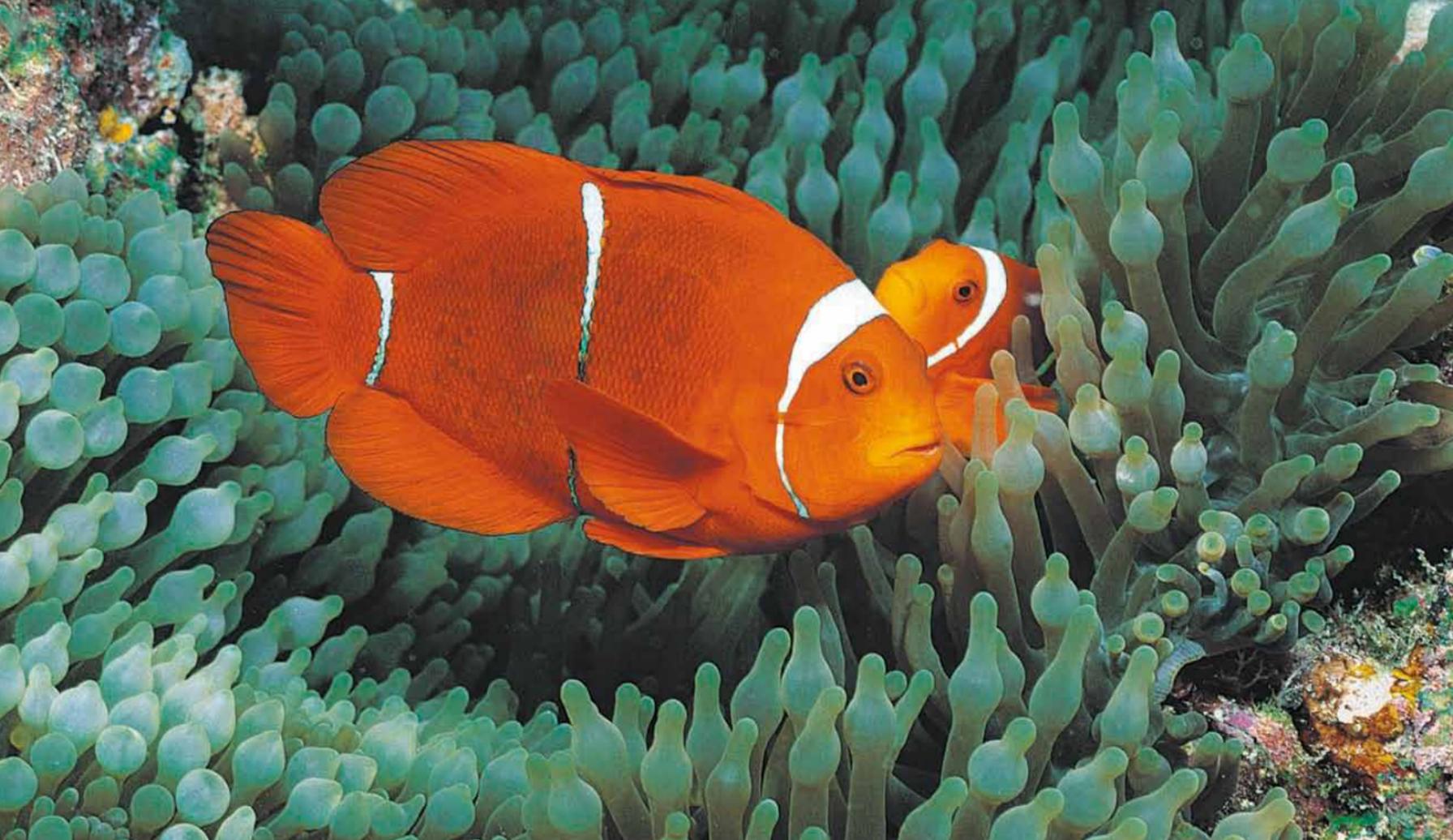
7.

SI EL SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE DISTRITO TIENE TANTAS VENTAJAS, ¿POR QUÉ NO ESTÁ MÁS EXTENDIDO?

>> Los mercados liberalizados de hoy en día, se basan en la recuperación del capital a corto plazo. Por lo tanto, los inversores no siempre consideran los compromisos a largo plazo –como la calefacción de distrito– como opciones atractivas. Los responsables sólo tomarán una decisión estratégica y tecnológica adecuada cuando la sociedad envíe señales claras.

La planificación de la infraestructura energética debe abordarse teniendo como objetivo de la protección climática. Por otra parte, para garantizar una recuperación adecuada de la inversión en infraestructuras para sistemas de calefacción por distrito, la legislación deberá ofrecer una distribución equitativa del valor económico de los beneficios entre todas las partes, incluidos el inversor y el operador. Estos beneficios –que incluyen las importaciones de energía que se evitan, la estabilidad de los precios y el ahorro en el plano medioambiental– son importantes, sin duda alguna, para la comunidad local y para la economía nacional en su conjunto.

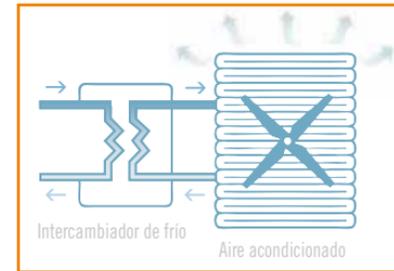




8. ¿QUÉ ES LA REFRIGERACIÓN DE DISTRITO?

>> La refrigeración de distrito es una alternativa sostenible a los sistemas convencionales de aire acondicionado, que emplean energía eléctrica o gas. Como sucede con la calefacción de distrito, la idea fundamental es utilizar recursos locales que, de otro modo, se desaprovecharían o serían difíciles de utilizar. Los recursos estratégicos son:

- frío natural procedente de mares, de ríos y lagos
- conversión del calor excedente procedente de la industria, Energía Combinada Calor/Frío e incineración de residuos.





9.

¿CUÁL ES LA CONTRIBUCIÓN DE LAS REDES DE REFRIGERACIÓN DE DISTRITO PARA UN FUTURO CON ENERGÍAS SOSTENIBLES?

>> Gracias al empleo de recursos que, de otro modo no se aprovecharían o serían difíciles de utilizar, la eficacia de los sistemas de refrigeración de distrito es al menos 3 o 4 veces superior a la de los equipos tradicionales, que funcionan con electricidad. Pueden contribuir en gran medida a evitar los picos y sobrecargas de electricidad que se están produciendo cada vez con mayor frecuencia, en épocas veraniegas, a causa de la demanda de refrigeración que tiene lugar en todas las regiones de Europa, especialmente en el sur. Por tanto, la utilización de una red urbana de frío supone una reducción significativa tanto de la inversión necesaria en producción y distribución de energía, como de las emisiones de CO₂.

Los mejores efectos colaterales de este sistema son los siguientes: se evita el uso de refrigerantes nocivos, se mejora la estética y se reduce el riesgo de legionella y el ruido en áreas urbanas.





10. ¿A DÓNDE VAMOS AHORA?

>> Las generaciones futuras dependen de nuestra capacidad para no agotar los recursos y crear una base tecnológica que cubra sus demandas de comodidad sin provocar el calentamiento global.

La experiencia vivida en más de 5.000 ciudades europeas demuestra que esto no es una utopía. Podemos hacer que ocurra. Si extendemos el uso de la climatización de distrito (DH&C) contribuiremos a ahorrar una gran cantidad de energía y a reducir las emisiones. Esto debe llegar a todos los rincones de la política energética actual, porque es limpio, es cómodo y es fiable. Tiene suficiente madurez y tiene futuro. En otras palabras: es una cuestión de sentido común.

Digamos sí al uso de la climatización por distrito (DH&C).





ADHAC

La “Asociación de Empresas de Redes de Calor y Frío ADHAC”, es una Asociación Patronal, de ámbito nacional que nace de la voluntad asociativa de empresas líderes en el sector de redes de distribución de calor y frío. Promocionamos las ventajas de la climatización (calor y frío) por distritos mediante la creación, mantenimiento y desarrollo de una red activa de intercambio de información y el patrocinio, promoción y colaboración en proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el sector.

ADHAC es miembro de la Junta Directiva de Euroheat & Power (www.euroheat.org).

Para más información contacte con:

ADHAC

C/ Guzmán el Bueno, 21 - 4º dcha. 28015, Madrid

Tel.: +34 91 277 52 38 • Fax: +34 91 550 03 72 • secretaria@adahc.es • www.adhac.es



adhoc Asociación de Empresas
de Redes de Calor y Frío
Miembro de Euroheat&Power

