
Las redes urbanas de climatización en la transición energética de las ciudades

Jueves 7 de mayo, 2ª Sesión.



ADHAC

La "Asociación de Empresas de Redes de Calor y Frío, ADHAC", es una Asociación Patronal, que nace de la voluntad asociativa de empresas líderes en el sector de redes de distribución de calor y frío para su utilización en medios urbanos como sistema de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

Quiénes somos

Socios fundadores



Socio Tecnológico



Socios Colaboradores



Redes urbanas de climatización en España.

Situación actual y papel en la
transición energética de las
ciudades.

Fco. Javier Sigüenza
Secretario General ADHAC



Actuaciones



- Protocolo de Colaboración con IDAE
- Participación en la mesa sobre Comunidades Energéticas Locales



- Participación en la estrategia de Calor y Frío de la UE
- Inscripción Registro de Transparencia
- Participación en el consorcio SIRCLES Horizonte 2020



- Promotor la Norma UNE 216701 de Proveedores de Servicios Energéticos publicada en junio de 2018

Actuaciones



- Colaboración con FEMP



- Colaboración en la trasposición de directivas europeas
- Participación en el subgrupo Sistemas Urbanos de Climatización del MITECO para la revisión del RITE.
- Participación en el proyecto REPLACE Horizonte 2020



- Miembro de la Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética
- Colaboración con el estudio *DH&C Country by Country* de Euroheat & Power

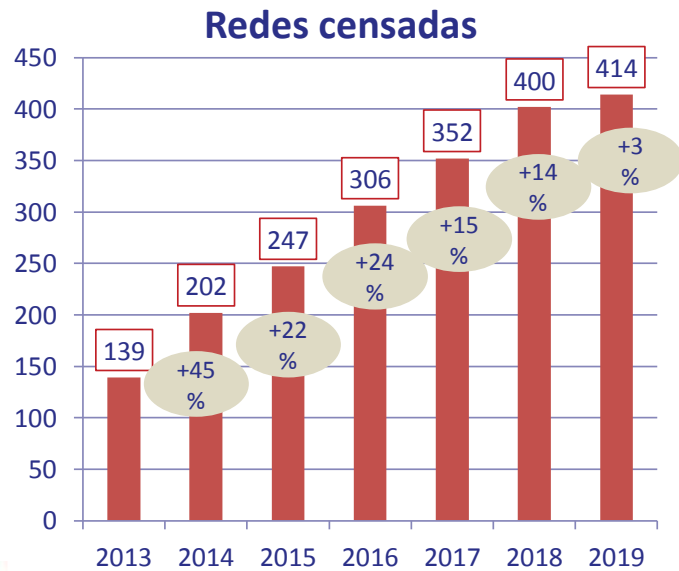
Situación actual

Censo de Redes de Calor y Frío 2019

- Estudio enmarcado en el protocolo de colaboración con el IDAE.
- Incluye datos técnicos, generales y demanda energética de redes y microrredes en España.
- La información procede de datos de socios de ADHAC, datos de gestores de redes e información pública.
- Datos actualizados anualmente.

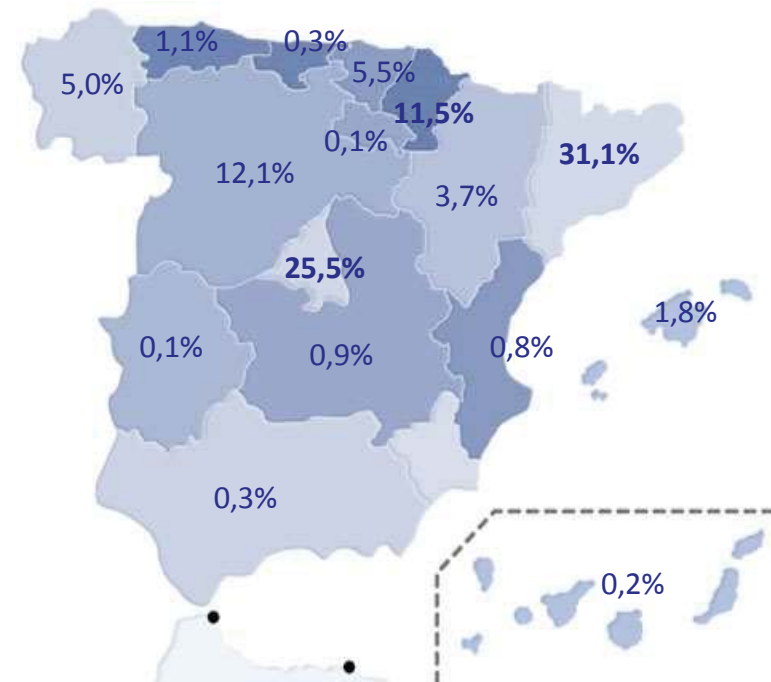
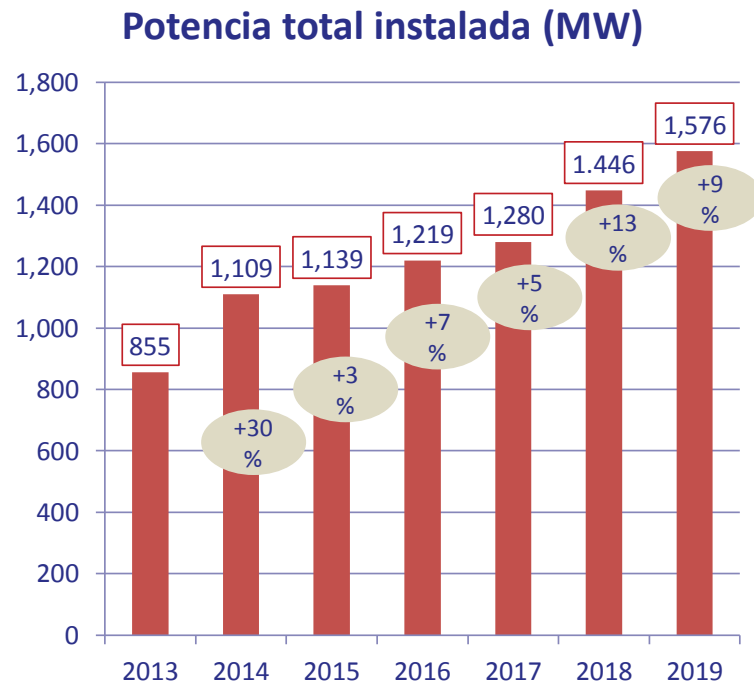
Situación actual. España.

- **414** redes censadas
- Potencia total instalada: **1.576 MW**
- **>740 Km** de redes (aprox.)
- **> 5.340** edificios
- Ahorro de **303.493 Tn de CO₂** al año
- Ahorro medio del **78%** en consumo de combustibles fósiles



Situación actual. España.

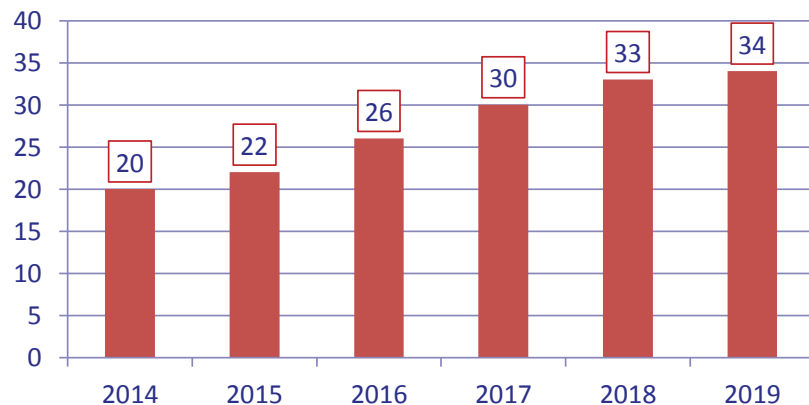
Cataluña, Madrid y Navarra representan el 70% de la potencia total instalada.



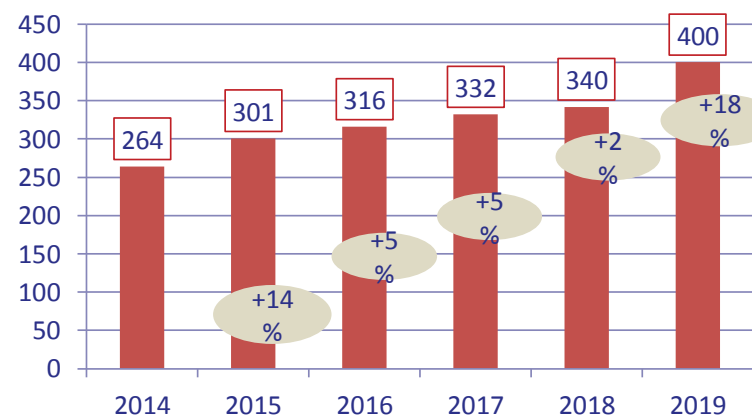
Situación actual. Comunidad de Madrid.

- **34** redes censadas
- **56 Km** de redes (aprox.)
- **> 1.100** edificios
- Potencia total instalada: **400MW**
- Ahorro de **72.200 Tn de CO₂** al año

Redes censadas



Potencia total instalada (MW)

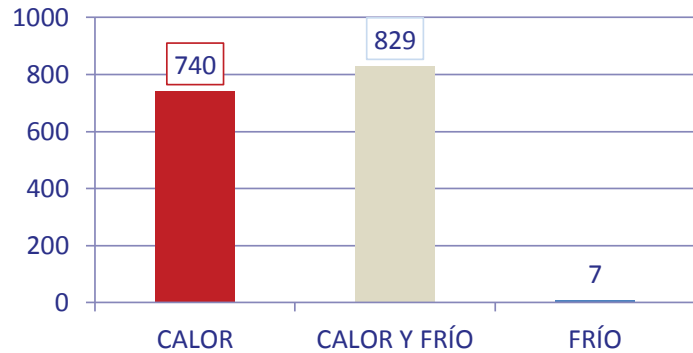


Situación actual. España.

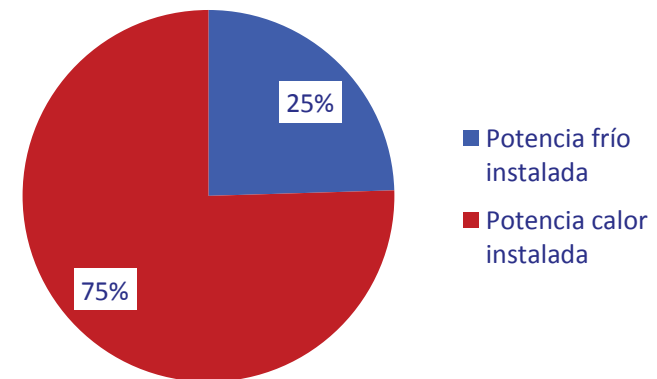
Las redes de calor y frío son las que tienen la mayor potencia instalada.

La potencia instalada tiene como fin mayoritario el suministro de calor.

Potencia instalada por tipo de red (MW)



Potencia instalada por tipo de suministro (MW)

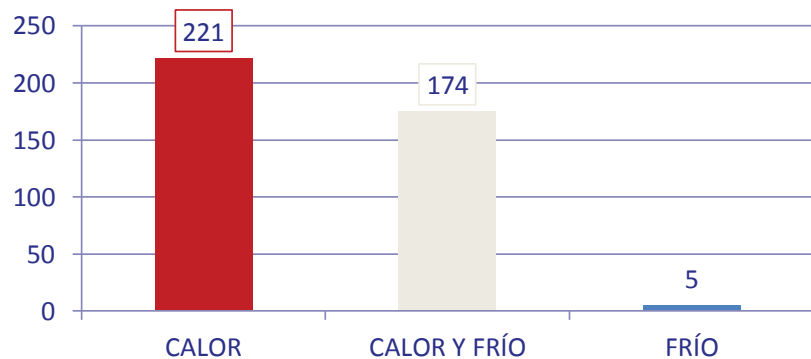


Situación actual. Comunidad de Madrid.

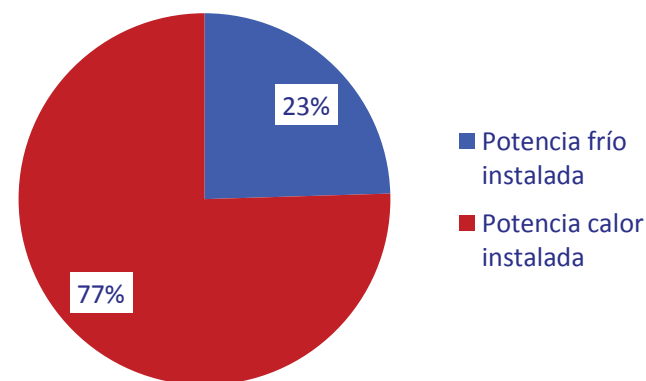
Las redes de calor son las que tienen la mayor potencia instalada.

La potencia instalada tiene como fin mayoritario el suministro de calor.

Potencia instalada por tipo de red (MW)



Potencia instalada por tipo de suministro (MW)



Situación actual. España.

- 7 de cada 10 redes genera energía para el sector terciario.

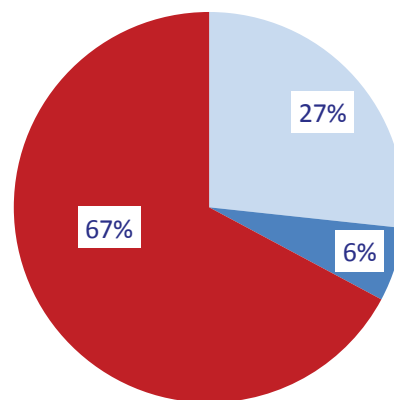
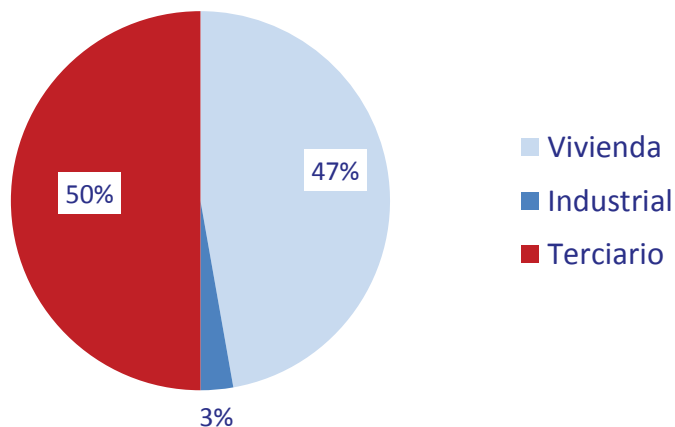
- En términos de potencia, el sector terciario es el de mayor peso seguido por el sector residencial.



Situación actual. Comunidad de Madrid.

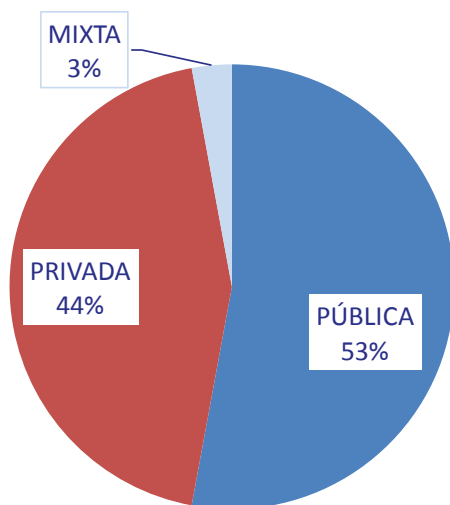
- Prácticamente la totalidad de las redes de la Comunidad de Madrid generan energía para los sectores residencial y terciario

- En términos de potencia, el sector terciario es el de mayor peso seguido por el sector residencial.

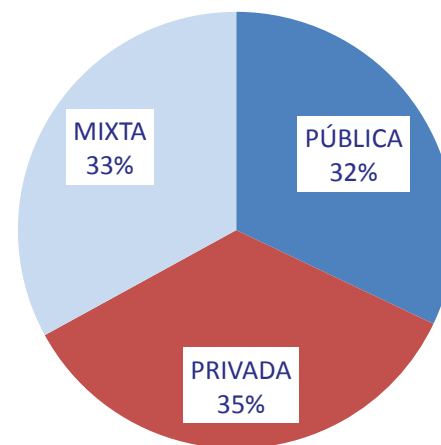


Situación actual. España

- Más de la mitad de las redes censadas son de titularidad pública.



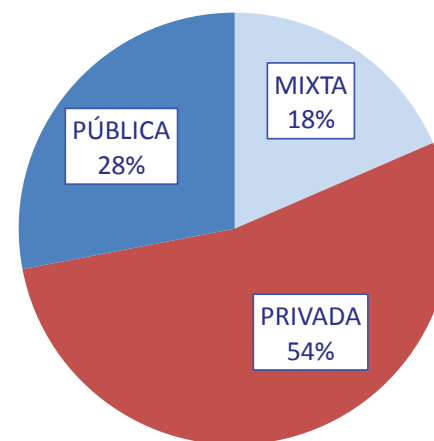
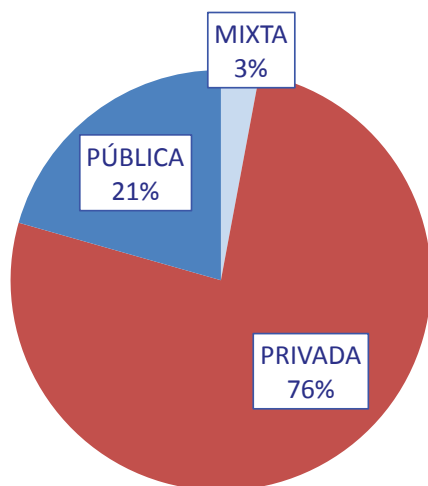
- En términos de potencia instalada, existe una distribución equilibrada entre los tres modelos.



Situación actual. Comunidad de Madrid.

- 3 de cada 4 redes en la Comunidad de Madrid son de titularidad privada.

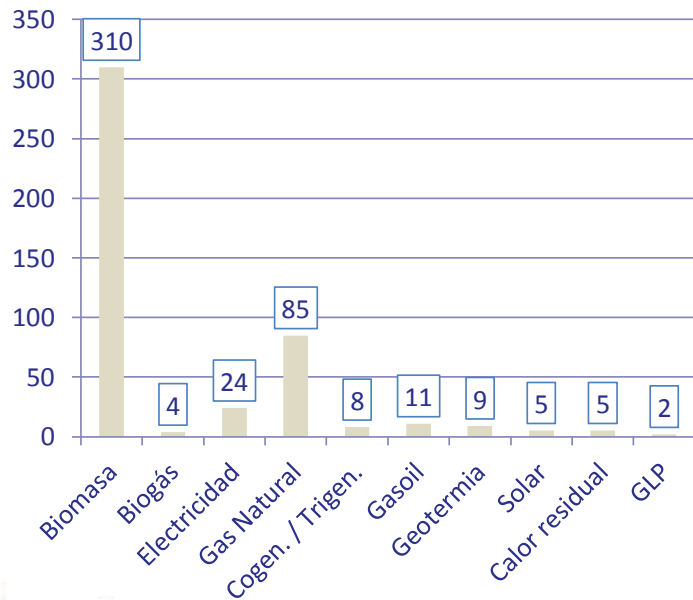
- En términos de potencia instalada, la titularidad privada representa más de la mitad.



Situación actual. España.

3 de cada 4 redes emplean biomasa como combustible de forma exclusiva o en combinación con otros.

El 80% de las redes incluye energías renovables en su mix energético.

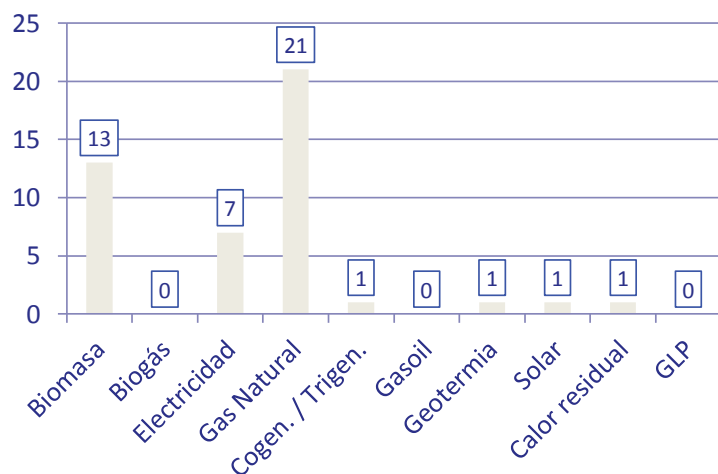


Las emisiones totales de CO₂ evitadas por las redes respecto a instalaciones convencionales equivalen a las absorbidas por 160.400 Ha de bosque templado continental en un año.

Situación actual. Comunidad de Madrid.

1 de cada 3 redes emplean biomasa como combustible de forma exclusiva o en combinación con otros.

La mayoría emplea gas natural.



La mitad de las redes incluye energías renovables en su mix energético.



Las emisiones totales de CO₂ evitadas por las redes respecto a instalaciones convencionales equivalen a las absorbidas por 38.150 Ha de bosque templado continental en un año.

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

La UE exige a cada Estado miembro la elaboración de un **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030** (PNIEC) para cumplir los objetivos del Acuerdo de París.

- En 2019 el MITECO envió un primer borrador a la CE.
- En junio de 2019 la CE evaluó positivamente el PNIEC español por su ambición.
- En enero de este año se envió el borrador final a la CE.

BORRADOR ACTUALIZADO DEL PLAN NACIONAL
INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA 2021-2030

Es el principal eje de acción política en materia energética.

Sienta las bases para alcanzar la neutralidad climática de España en 2050.

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

Las redes de climatización urbana son una de las herramientas contenidas en las medidas de descarbonización y eficiencia energética del PNIEC.



La *Medida 1.6. Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas* recoge los “Mecanismos relativos a la promoción de redes de calor y frío.”

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

Descarbonización

Medida 1.6. Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas

En 2017, la cuota de redes de calor y frío sobre el total de consumo en el sector de calefacción y refrigeración, fue del 0,15%, mientras que el objetivo recogido en el artículo 24.10(a) de la Directiva 2018/2001 de renovables es del 2%.

Esta medida fomenta el desarrollo de redes de DH&C a través de los siguientes puntos:

- Evaluación del potencial de uso de energías renovables y calor y frío residual en redes de calor y frío y otros usos antes del 31 de diciembre de 2020.
- Líneas de apoyo a redes de calor y frío.
- Recabar anualmente la información necesaria para cumplir con las obligaciones estadísticas de redes de calor y frío.
- Evaluación del potencial de redes de distrito en nuevos desarrollos urbanísticos.
- Garantizar la realización de análisis coste/beneficio en cada nuevo desarrollo.

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

Descarbonización

Medida 1.6. Marco para el desarrollo de las energías renovables térmicas (Comunidades Energéticas Locales)

La revisión de la Directiva de energías renovables establece que los Estados miembros deberán tomar las medidas necesarias para aumentar la cuota de energías renovables en el consumo de calor y frío en 1,3% anual a partir del valor alcanzado en el año 2020.

- Según el PNIEC, las Comunidades Energéticas Renovables pueden desempeñar un papel muy relevante en la consecución de este objetivo, principalmente en todo lo relacionado con el desarrollo de redes de calor y frío.
- La Directiva (UE) 2018/2001 las define en su artículo 2.16 como “una entidad jurídica
 - a) que, con arreglo al Derecho nacional aplicable, se base en la participación abierta y voluntaria, sea autónoma y esté efectivamente controlada por socios o miembros que están situados en las proximidades de los proyectos de energías renovables que sean propiedad de dicha entidad jurídica y que esta haya desarrollado;
 - b) cuyos socios o miembros sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los municipios;
 - c) cuya finalidad primordial sea proporcionar beneficios medioambientales, económicos o sociales a sus socios o miembros o a las zonas locales donde opera, en lugar de ganancias financieras.”

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

Eficiencia Energética

Medida 2.6. Eficiencia energética en edificios existentes del sector residencial

El PNIEC considera que la certificación de la eficiencia energética de los edificios (RD 253/2013, de 5 de abril) constituye una herramienta muy valiosa para el fomento de nuevas inversiones en edificios existentes, sea cual sea su uso.

- La mejora de la calificación energética del edificio podrá obtenerse mediante actuaciones sobre la envolvente térmica de los mismos o sobre las instalaciones térmicas de calefacción y/o climatización y de agua caliente sanitaria (ACS).
- Se actuará sobre las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, producción de agua caliente sanitaria y ventilación, reguladas por el RITE.
- Esta medida prevé la renovación de las instalaciones térmicas en más de 300.000 viviendas/año hasta 2030.
- Entre las actuaciones elegibles se incluyen nuevas instalaciones de sistemas centralizados de calefacción y refrigeración urbana o de distrito o que den servicio a varios edificios, así como la reforma y ampliación de las existentes.

Papel del DH&C en la transición energética de las ciudades

Las redes urbanas de climatización están presentes en otros documentos de trabajo oficiales.

- Guía para el desarrollo de instrumentos de fomento de Comunidades Energéticas Locales
- ERESEE 2020
- Revisión del RITE



ADHAC colabora con el MITECO con propuestas sobre el papel de las redes en la transición energética en distintos foros.

Gracias por su atención.

