

CENSO DE REDES DE CALOR Y FRÍO 2022

Martes, 8 de noviembre de 2022



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.

SOCIOS FUNDADORES



SOCIO NUMERARIO



SOCIOS TECNOLÓGICOS



SOCIOS COLABORADORES





- Rápida **descarbonización** del sector climatización: introducción de EERR 4ª generación de DH
- Importante mejora de la **eficiencia energética** de numerosos **edificios** con una sola actuación
- Vector clave para la **introducción** de **renovables** en proyectos de barrio o ciudad para el suministro de **energía térmica**
- Aprovechamiento de **energías locales gratuitas y residuales**
- **Menor dependencia** energética del exterior
- Creación de **empleo local**
- **Menores costes de mantenimiento futuro**



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



- Participación en estudios de la Comisión Europea
- Inscripción Registro de Transparencia
- Participación y colaboración con proyectos Horizonte 2020: THERMOS, WEDISTRICT, Act!onHeat



- Promotor de la Norma UNE 216701 de Proveedores de Servicios Energéticos



- Colaboración con FEMP



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



- Miembro de la Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética
- Colaboración con el estudio Market Outlook 2023 de Euroheat & Power





Estrategia

- PNIEC: hoja de ruta/estrategia
- Proyectos piloto en edificios de la AGE
- Conexión obligada en caso de ser la opción más eficiente
- Objetivos nacionales de integración DH&C a 2030 y 2050
 - ✓ Potencia instalada de calor y frío
 - ✓ Cuota de redes de climatización en la demanda energética total
 - ✓ Número de hogares conectados



Marco legal

- Regulación DH&C
 - ✓ Ocupación del espacio público
 - ✓ Procedimiento simplificado de autorización por razón de interés público
 - ✓ Reducción de los plazos de licencias
 - ✓ Ordenanza modelo para proyectos de DH&C
- Participación empresas en comunidades energéticas térmicas
- Traslado a los clientes de redes de ventajas e incentivos fiscales (reducción de IVA, ...)



Financiación

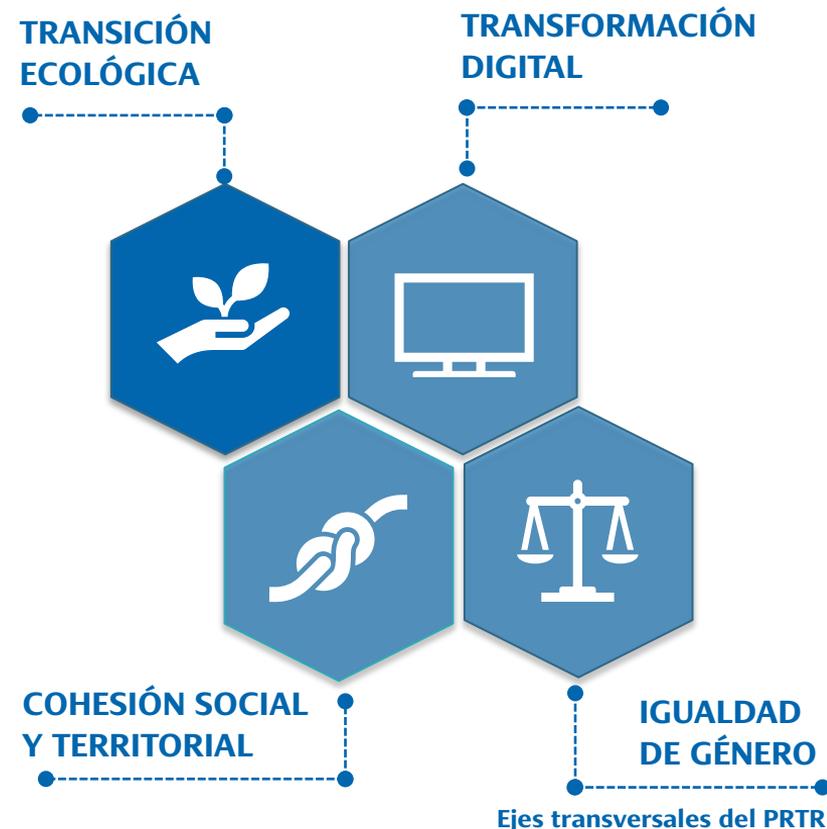
- Las redes de climatización son proyectos elegibles en el PRTR:
 - ✓ Componente 2. Implementación de la Agenda Urbana
 - ✓ Componente 7: Despliegue e integración de las energías renovables
 - ✓ Componente 11: Modernización de las Administraciones públicas
- Líneas de ayudas para estudios de viabilidad y preparación de licitaciones
- Apoyo de las AA. PP., primando los proyectos más sostenibles y eficientes
- Línea de ayudas para redes de climatización del IDAE

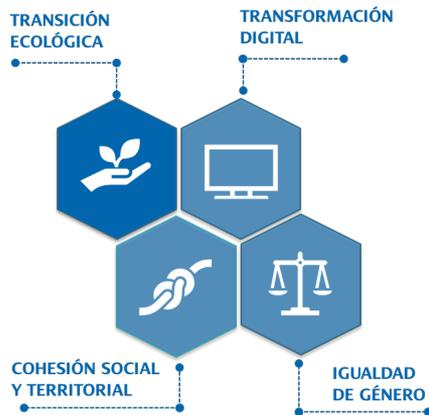
Las redes de calor y frío en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)

- Es una hoja de ruta clara con inversiones y reformas estructurales, para relanzar la economía tras la crisis del COVID-19, basadas en las recomendaciones de la CE.
- España podrá acceder a un máximo de 140.000 M€ entre 2021 y 2027.
 - 72.000 M€ entre 2021 y 2023 en ayudas a fondo perdido.
 - El resto a través de fondos estructurales y PAC entre 2021 y 2027



- Se articula en **10 políticas palanca** agrupadas en **4 ejes transversales** y desarrolladas en **30 componentes**.
- Las redes urbanas de climatización se contemplan en las componentes:
 - 2. Plan de Rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.
 - 7. Despliegue e integración de energías renovables.
 - 11. Modernización de las AA. PP.
- Estas se implementan mediante **programas de inversiones**, último nivel del Plan.





Cada **política palanca** consta de una o más **componentes** que se implementan mediante **distintas inversiones**



I. Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura

1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos
2. **Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana**
3. Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero



Inversiones

- C2.11** Programas de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales que consistirá en operaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana de gran escala, en barrios o zonas delimitadas en función de su nivel de renta y que tendrá especial incidencia en colectivos vulnerables, incluidos en la Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética.
- C2.12** Programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes que tiene por objeto apoyar el desarrollo de un conjunto de medidas desarrolladas por las distintas Administraciones públicas para incrementar sustancialmente la oferta de vivienda en alquiler a precio asequible, contando con la colaboración del sector privado.
- C2.13** Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE) promueve la rehabilitación energética de edificios existentes de viviendas y otros usos, mediante actuaciones de ahorro y eficiencia energética e incorporación energías renovables.
- C2.14** Programa de regeneración y reto demográfico, dirigido a proyectos públicos y privados en municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes para la eficiencia energética de edificios la generación y consumo de energías renovables y asegurar el despliegue de la movilidad eléctrica.
- C2.15** Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP), que persigue la rehabilitación sostenible del parque público institucional, de Comunidades Autónomas y entidades locales para todo tipo de edificios de titularidad pública de uso público. Con una clara vocación ejemplarizante y el carácter integrado que reclama la Agenda Urbana Española y la nueva Bauhaus europea (sostenibilidad, inclusión y estética), sin perder de vista el principal objetivo del ahorro energético.
- C2.16** Programa de ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española para impulsar la aprobación de planes de acción local que, además de permitir la implementación efectiva de la Agenda Urbana Española, ejemplifiquen, a modo de proyectos piloto, la metodología, el proceso seguido y el resultado final para orientar a otras entidades locales a hacer los suyos propios.



- **Plan de Rehabilitación de Viviendas y Regeneración urbana**

- Programa DUS 5000
- Programa PREE 5000
- Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio
- Programas de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel edificio y eficiencia energética en vivienda



- **Despliegue e integración de energías renovables**

- Paquete de ayudas para autoconsumo, baterías y climatización renovable
- Programa de incentivos a proyectos de redes de calor y frío que utilicen fuentes de energía renovable
- Programas de incentivos a proyectos singulares de instalaciones de biogás



- **Plan de transición energética en la Administración General del Estado**



- Componente 2.
- Se establece en el *Artículo 8. Eficiencia energética y rehabilitación de edificios* de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Establece que el Gobierno elaborará un Plan de Rehabilitación de Viviendas y Renovación urbana con el objetivo de mejorar el parque edificado a efectos de cumplimentar los indicadores de eficiencia energética establecidos en el PNIEC.
- Establece que el Plan deberá regirse por los criterios y objetivos recogidos en la estrategia a largo plazo para la rehabilitación energética en el sector de la edificación en España (ERESEE), en la que se dedica un capítulo a las redes de calor y frío.
- Su contenido se desarrolla en otros textos legislativos.



PROGRAMA DUS5000. Plan de ayudas para proyectos singulares de energía limpia en municipios pequeños o en riesgo de despoblación

- Contemplado en la inversión 14. *Programa de regeneración y reto demográfico de la Componente 2. Implementación de la Agenda Urbana.*
- Se regula mediante el Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto.
- Dotación presupuestaria: 75 M€ ampliables.
- Son elegibles los proyectos singulares locales de energía limpia que consigan reducciones de emisiones de CO₂ (Anexo IV):
 - Reducción de la demanda y el consumo energético en edificios e infraestructuras públicas
 - Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo
 - Instalaciones de generación térmica renovable y de redes de calor y/o frío
 - Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC
 - Movilidad Sostenible



PROGRAMA PREE 5000. Programa de rehabilitación energética de edificios en municipios y núcleos con menos de 5.000 habitantes

- Contemplado en la inversión 14. *Programa de regeneración y reto demográfico de la Componente 2. Implementación de la Agenda Urbana.*
- Se regula mediante el Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto.
- Dotación presupuestaria: 50 M€ ampliables
- Son elegibles actuaciones de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (Anexo IV):
 - Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica
 - Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria
 - Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación



PROGRAMA DE AYUDA REHABILITACIÓN A NIVEL DE BARRIO

- Pertenece a la inversión *I1. Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales de la Componente 2. Implementación de la Agenda Urbana.*
- Se regula mediante el Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre.
- Dotación presupuestaria del programa marco: 1.151 M€.
- Dotación presupuestaria de este programa: 345 M€ (importe mínimo).
- Son elegibles actuaciones de rehabilitación en edificios de uso predominante residencial y viviendas en Entornos Residenciales de Rehabilitación Programada (ERRP)
 - Actuaciones de renovación de viviendas, con un ahorro medio de al menos un 30 % de energía primaria.
 - El artículo 8 establece la figura de los agentes y gestores de la rehabilitación, que podrán cobrar las ayudas previa autorización del titular del edificio.



PROGRAMAS DE AYUDA REHABILITACIÓN A NIVEL EDIFICIO Y VIVIENDA

- Pertenece a la inversión *I1. Programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales de la Componente 2. Implementación de la Agenda Urbana.*
- Se regulan mediante el Real Decreto 853/2021, de 5 de octubre.
- Dotación presupuestaria del programa marco: 1.151 M€.
- Dotación presupuestaria de estos programas: A determinar por las CC. AA.
- Son elegibles actuaciones de eficiencia energética en edificios de tipología residencial unifamiliar, plurifamiliar y colectiva
 - Actuaciones de renovación de viviendas, con un ahorro medio de al menos un 30 % de energía primaria



PAQUETE DE AYUDAS PARA AUTOCONSUMO, BATERÍAS Y CLIMATIZACIÓN RENOVABLE

- Se recoge en la *inversión I1. Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos de la Componente 7: Despliegue e integración de las energías renovables.*
- Se regula mediante el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio.
- Dotación presupuestaria: 100 M€.
- Son elegibles actuaciones de realización de instalaciones de energías renovables térmicas que cumplan con los requisitos del Anexo I:
 - Instalaciones de producción de energía térmica con fuentes renovables, destinadas a la climatización o producción de ACS en viviendas.



PROGRAMAS DE INCENTIVOS A PROYECTOS DE REDES DE CALOR Y FRÍO QUE UTILICEN FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE

- Se enmarca en la componente 7 «Despliegue e integración de energías renovables» del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para la ejecución de los fondos Next Generation EU.
- Se regula mediante la Orden TED/707/2022, de 21 de julio.
- Dotación presupuestaria: 100 M€.
- Los proyectos subvencionables serán de tres tipologías:
 - Nueva red de calor y frío, incluyendo una o varias centrales de generación que utilicen exclusivamente energías renovables y una o varias redes de distribución con conexiones de intercambio energético a centros de consumo.
 - Ampliación de una central de generación existente, mediante la incorporación de nuevos equipos de generación que utilicen energías renovables.
 - Ampliación de una red de distribución existente, incluyendo la propia red y nuevas conexiones de intercambio.
- Para más información puede acceder al documento FAQs.



PROGRAMAS DE INCENTIVOS A PROYECTOS SINGULARES DE INSTALACIONES DE BIOGÁS

- El programa de incentivos a proyectos singulares de instalaciones de biogás se enmarca en la componente 7 «Despliegue e integración de energías renovables» del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para la ejecución de los fondos Next Generation EU.
- Se regula mediante la Orden TED/706/2022, de 21 de julio.
- Dotación presupuestaria: 150 M€.
- Los proyectos subvencionables serán aquellos proyectos singulares de instalaciones de biogás que contemplen la realización de una o varias de las actuaciones siguientes:
 - Realización de instalaciones de producción de biogás con las materias primas incluidas en cada convocatoria, mediante digestión anaerobia siempre que se produzca un aprovechamiento energético del mismo o se use para la producción de biometano (T1).
 - Realización de instalaciones para que a partir de biogás se lleve a cabo producción de calor/frío, generación de energía eléctrica, cogeneración de alta eficiencia o, a partir de biogás de nueva generación incluyendo por tanto el apartado a), se lleve a cabo su depuración hasta biometano para uso en transporte, inyección a red, usos térmicos distintos del transporte, para su uso en cogeneración eléctrica de alta eficiencia o para su transformación en otros productos con destino energético (T2).
 - Realización de instalaciones para tratamiento del digerido para uso en la agricultura (T3).
- Para más información puede acceder al documento FAQs



- Se recoge en la *inversión I4. Plan de Transición Energética en la Administración General del Estado* de la *Componente 11: Modernización de las Administraciones públicas*.
- Dotación presupuestaria de esta componente: 1.070 M€.
- Objetivo: Promover el ahorro y la eficiencia energética y fomentar la utilización de energías de origen renovable en los edificios e infraestructuras de la AGE, así como impulsar la movilidad sostenible.

PROYECTO CIUDAD



Inversión total: 67 M€

PROYECTO BARRIO 1



Inversión total: 10,5 M€

PROYECTO INDUSTRIAL



Inversión total: 58 M€

PROYECTO BARRIO 2



Inversión total: 2,5 M€

Censo de redes de calor y frío 2022

Estudio enmarcado en el protocolo de colaboración con el IDAE.

Incluye datos técnicos, generales y de 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.

DATOS GENERALES



- Localización
- Tipo de suministro
- Titularidad y gestión de las instalaciones
- Tipología de clientes
- Número de edificios

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



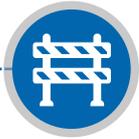
- Longitud
- Fluido portador
- Potencia de frío/calor instalada
- Material
- Fuente de energía

DEMANDA Y AHORRO



- Ahorro de combustibles fósiles
- Emisiones CO₂ evitadas
- Demanda energética frío/calor
- Ahorro energético respecto a instalación convencional

OBSTÁCULOS

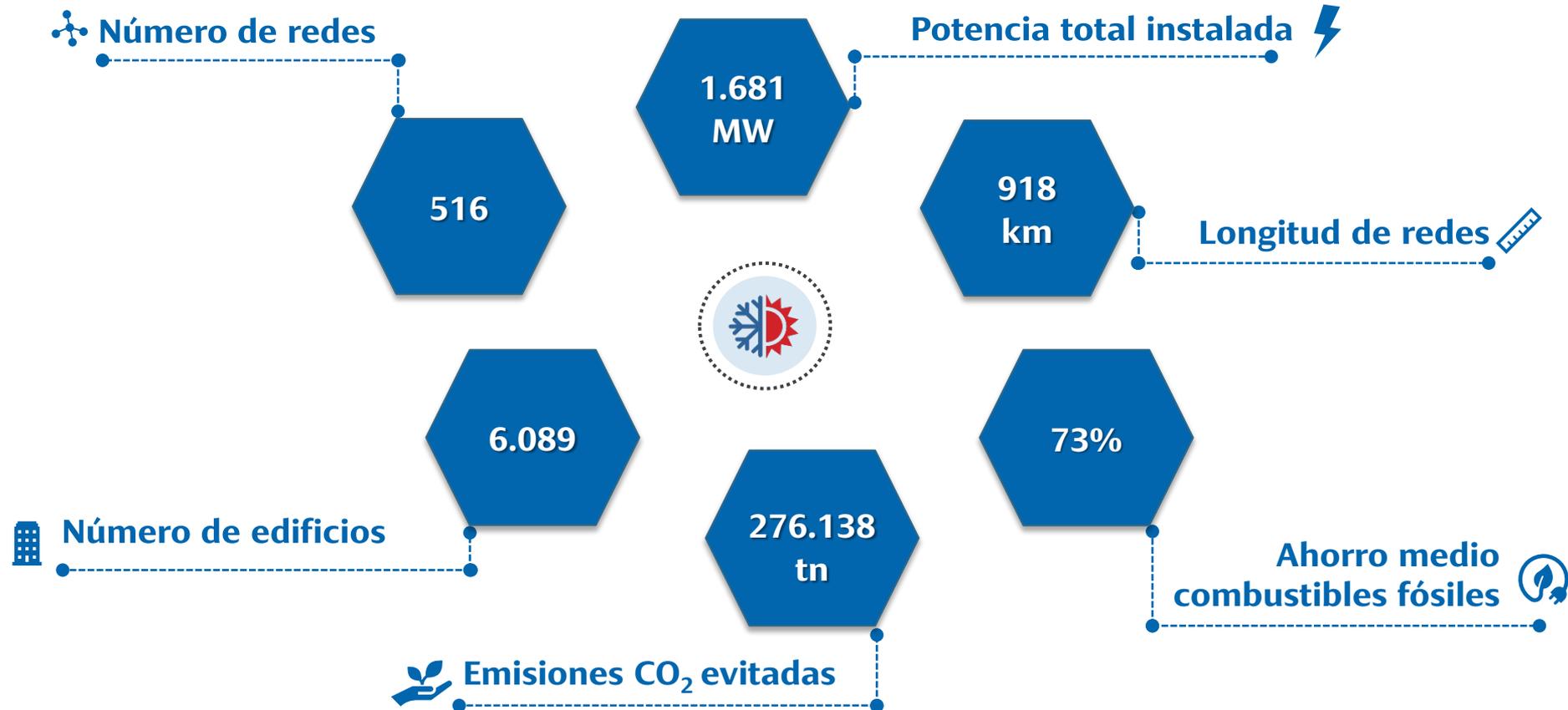


- Falta de información de determinadas AA. PP.
- Opacidad de explotadores
- Negativas explícitas de determinadas empresas

BONDADES



- Estudio de interés para el sector
- Apoyo para las Administraciones
- Información internacional



REDES CENSADAS



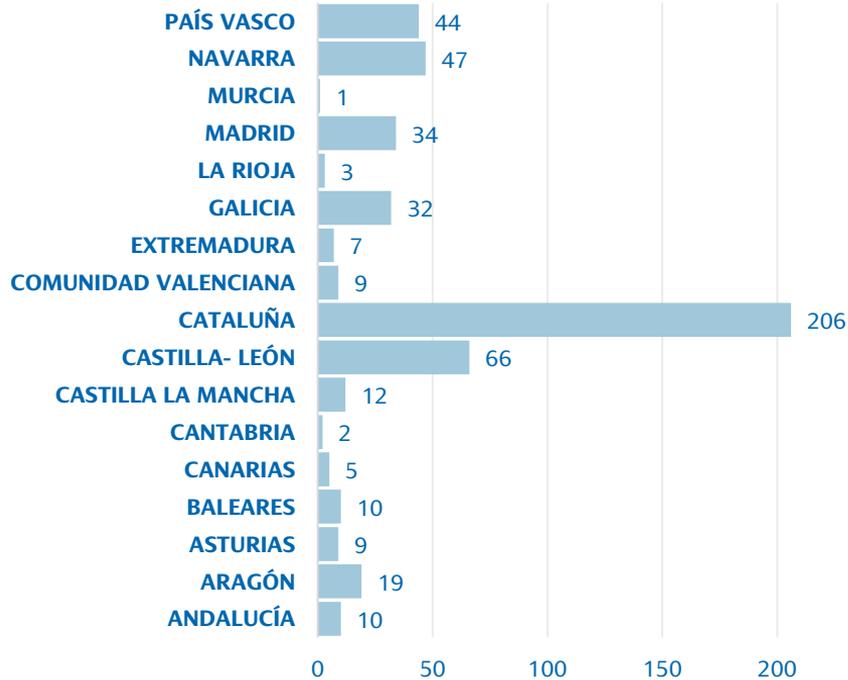
- Se han identificado **22 nuevas redes**.
- El número de redes censadas **crece un 4,5%** respecto al año anterior.

POTENCIA TOTAL INSTALADA (MW)



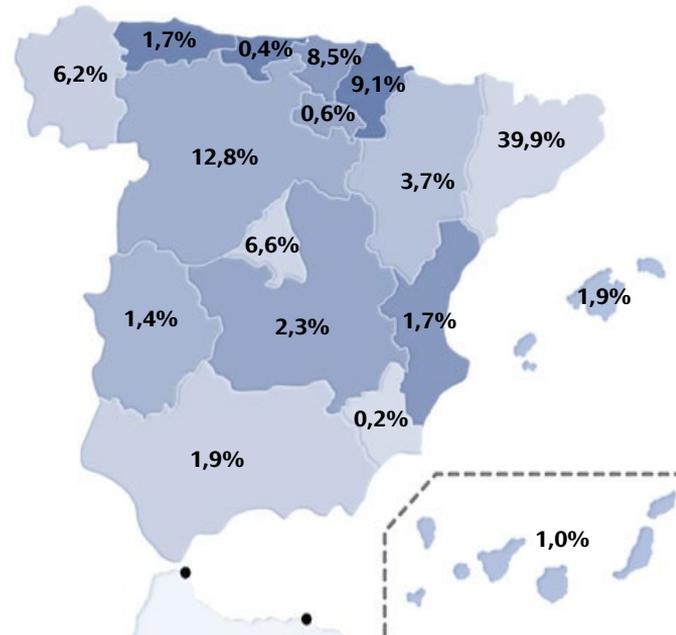
- La potencia instalada se incrementa en **36 MW**.
- El crecimiento es estable, concretamente un **+ 2,2%** con respecto al año anterior.

NÚMERO DE REDES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

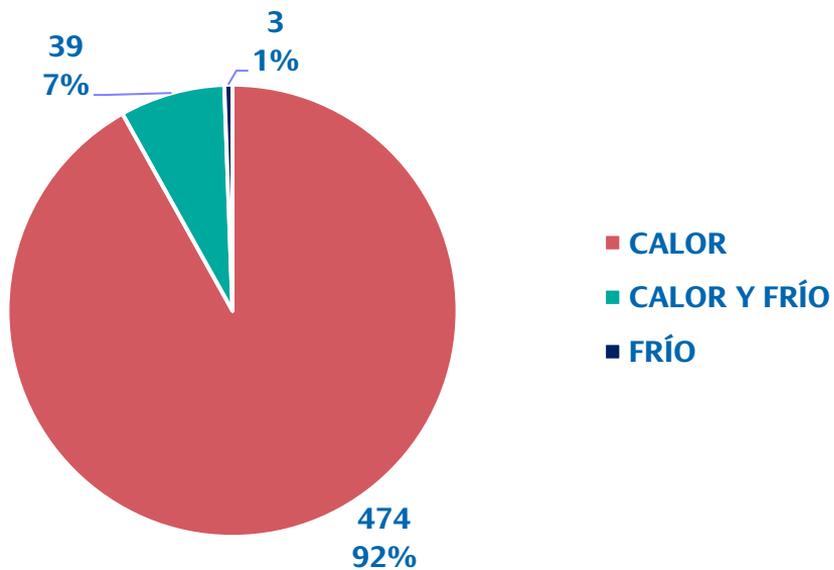


DISTRIBUCIÓN DE REDES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

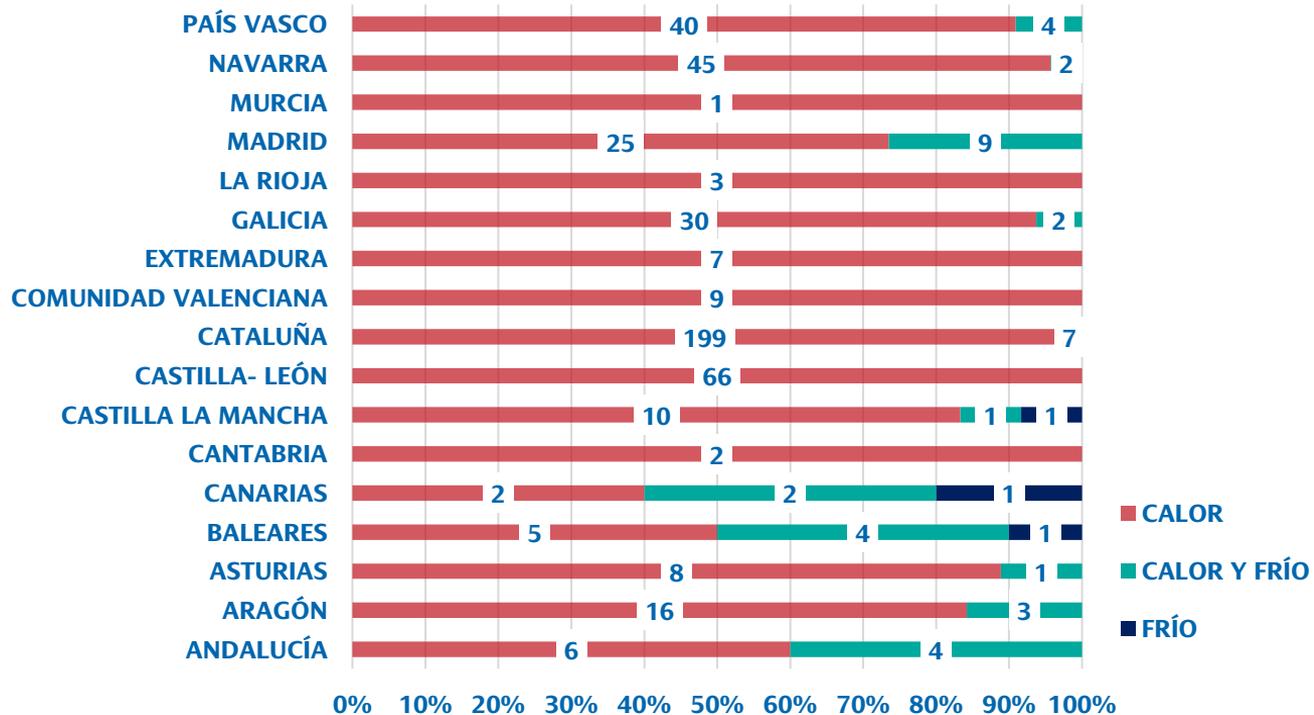
El 40% de las redes censadas está en Cataluña, que cuenta con 15 redes nuevas.



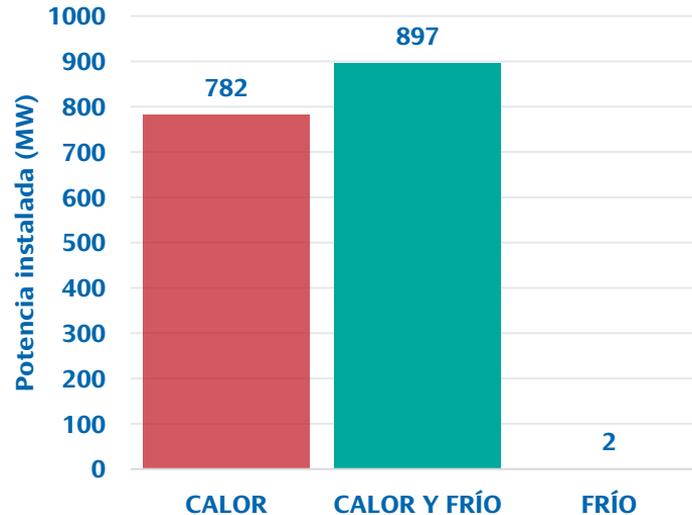
La gran mayoría de las redes censadas suministran sólo calor.



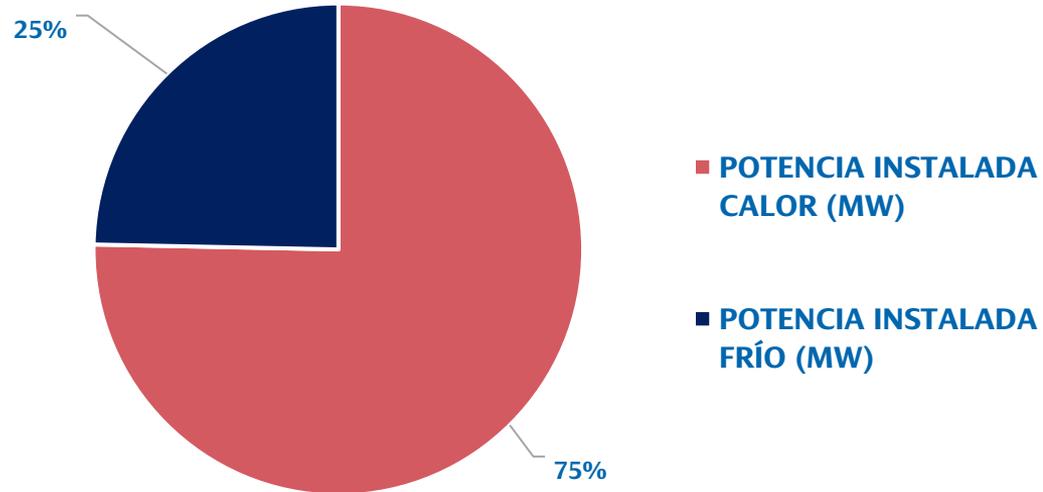
Las redes de calor predominan en casi todas las Comunidades Autónomas.



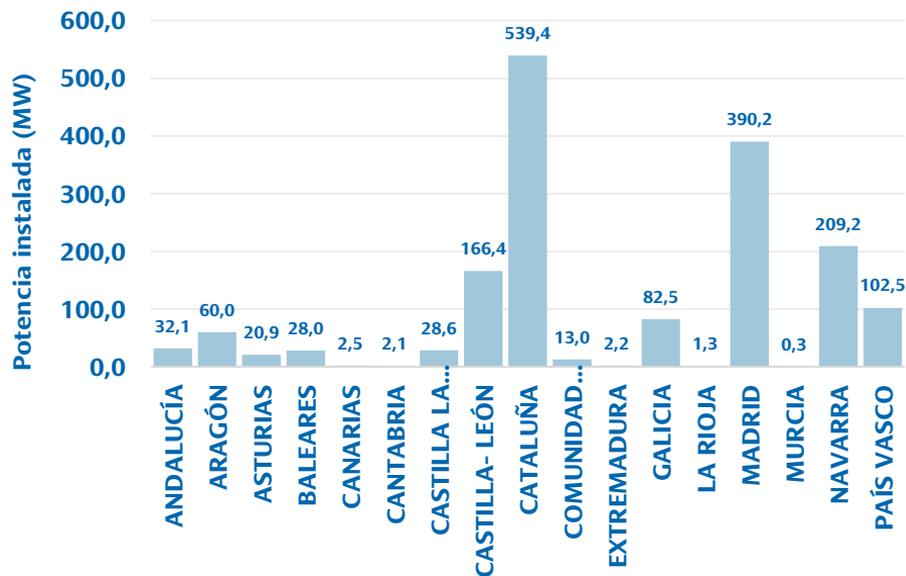
- Algo más de la mitad de la potencia instalada corresponde a redes de calor y frío.
- El 46% restante corresponde prácticamente en su totalidad a redes de calor.
- Las redes de frío presentan un gran potencial de crecimiento.



El 75% de la potencia instalada se destina a la generación de calor.

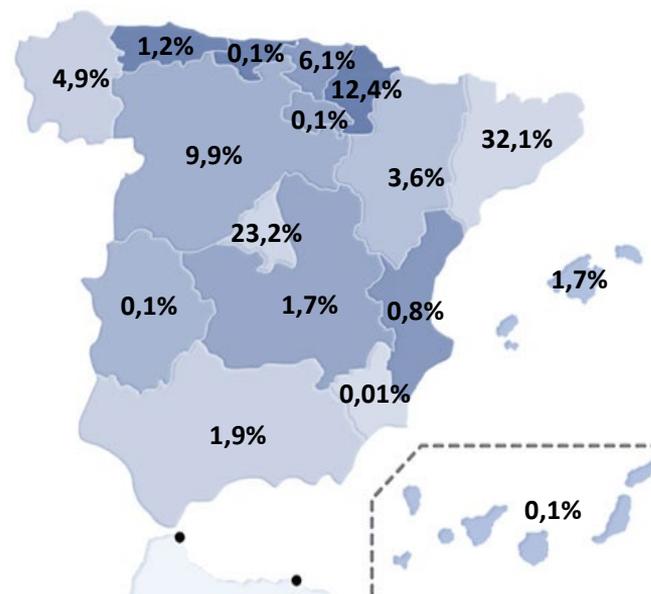


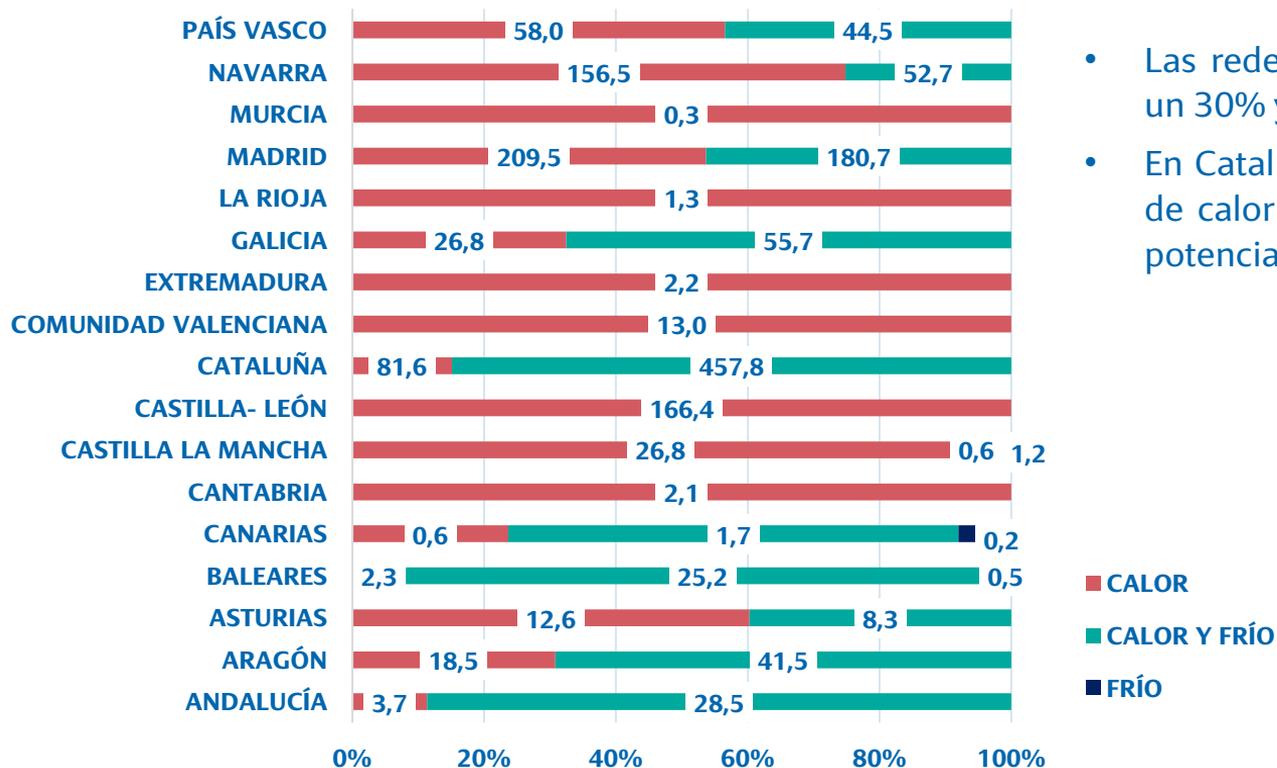
POTENCIA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA



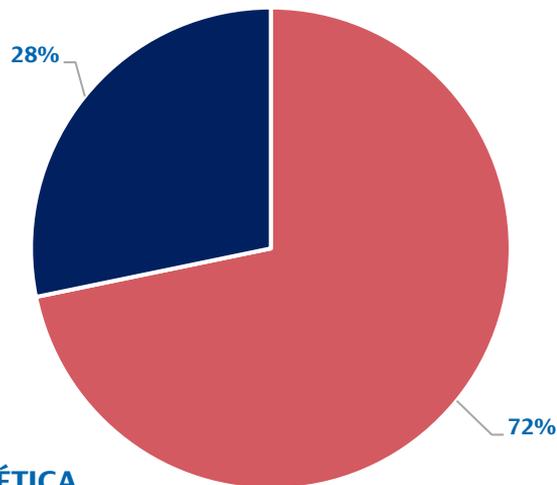
DISTRIBUCIÓN POTENCIA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

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





- Las redes de calor y frío representan entre un 30% y un 90% en la mayoría de CC.AA.
- En Cataluña, Baleares y Andalucía, las redes de calor y frío suponen más del 80% de la potencia instalada.



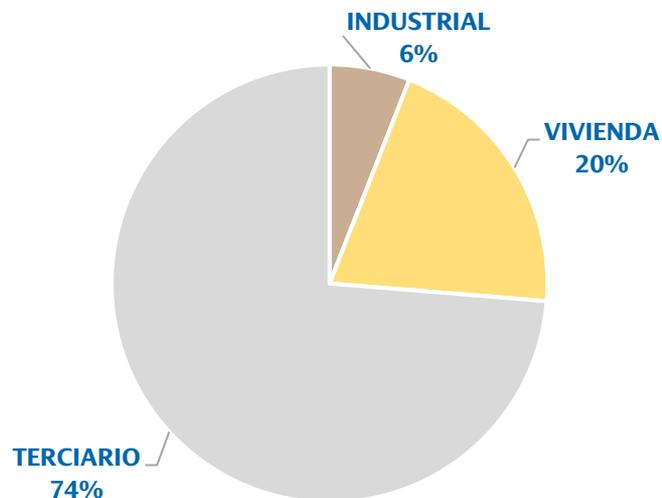
■ DEMANDA ENERGÉTICA
CALOR (MWh/AÑO)

■ DEMANDA ENERGÉTICA
FRÍO (MWh/AÑO)

- La demanda de calor asciende a 1.054.395 MWh al año.
- La demanda de frío asciende a 414.674 MWh al año.

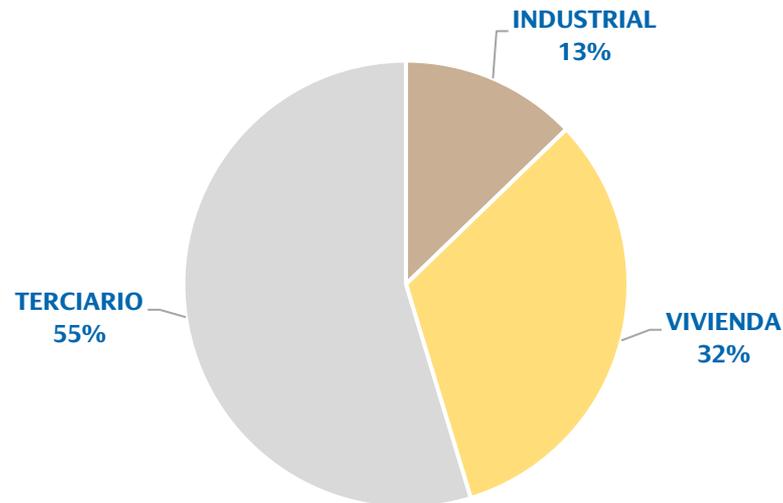
DISTRIBUCIÓN DE REDES POR TIPO DE CLIENTES

El 74% de los clientes pertenece al sector terciario.



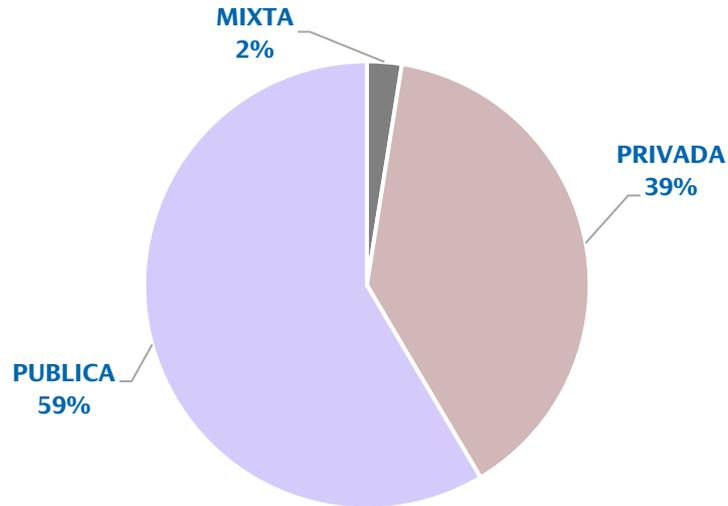
POTENCIA INSTALADA POR TIPO DE CLIENTES

El sector terciario representa más de la mitad de la potencia instalada (55%), seguido por el sector residencial (32%).



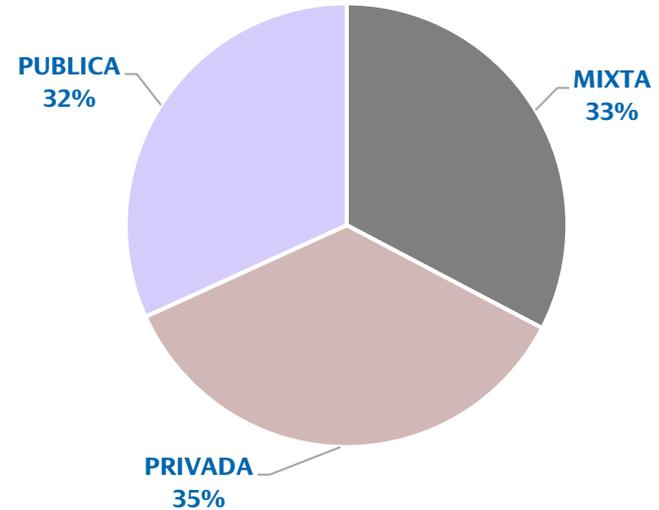
DISTRIBUCIÓN DE REDES POR TITULARIDAD

El 59% de las redes censadas son de titularidad pública.

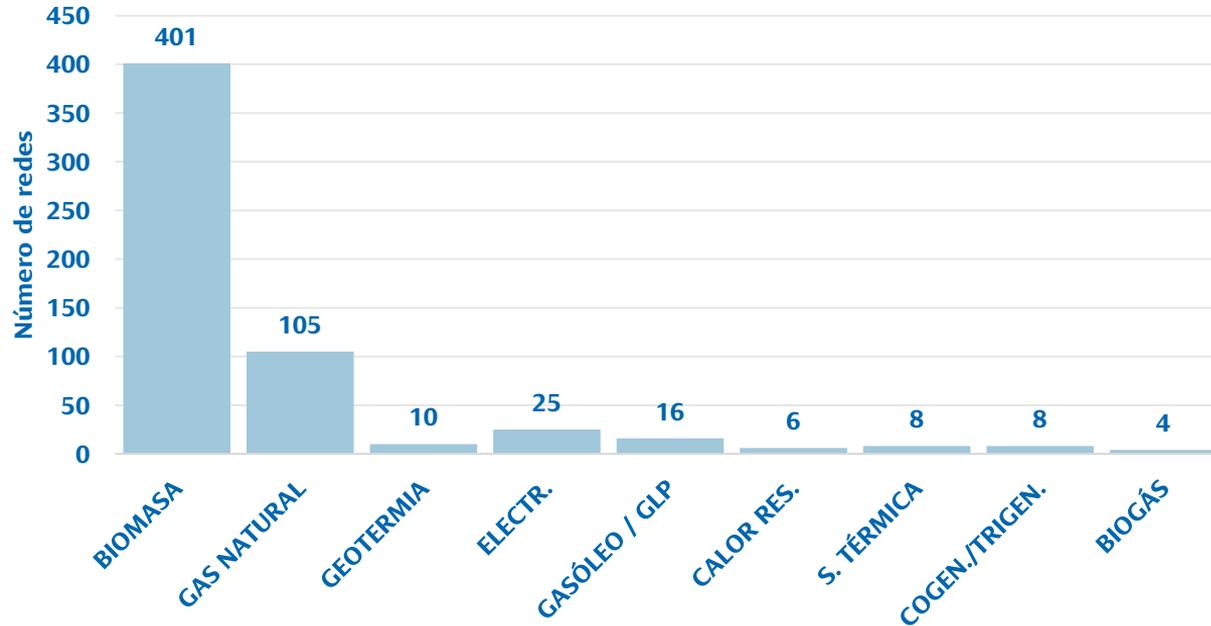


POTENCIA INSTALADA TITULARIDAD

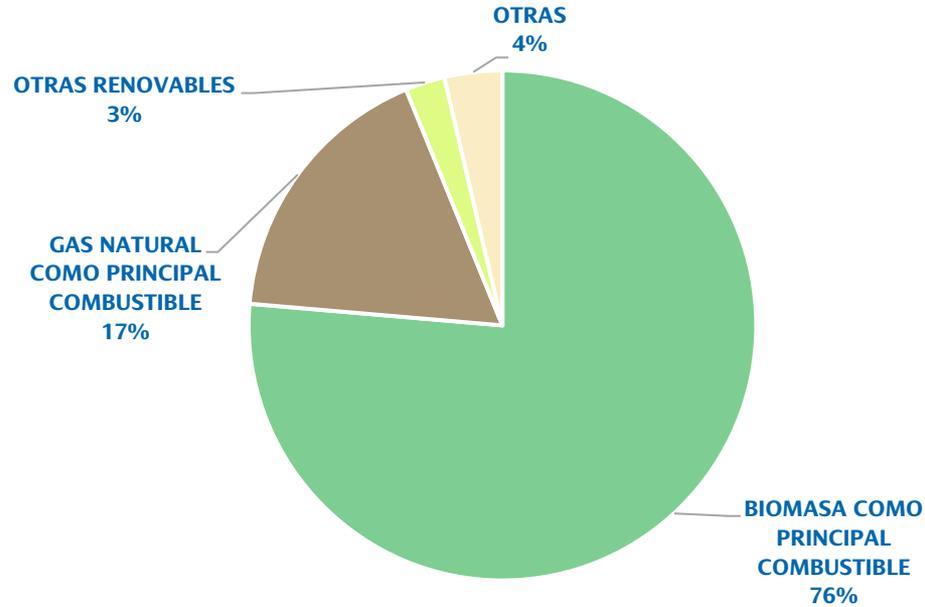
La potencia instalada se distribuye de forma equilibrada entre los tres modelos.



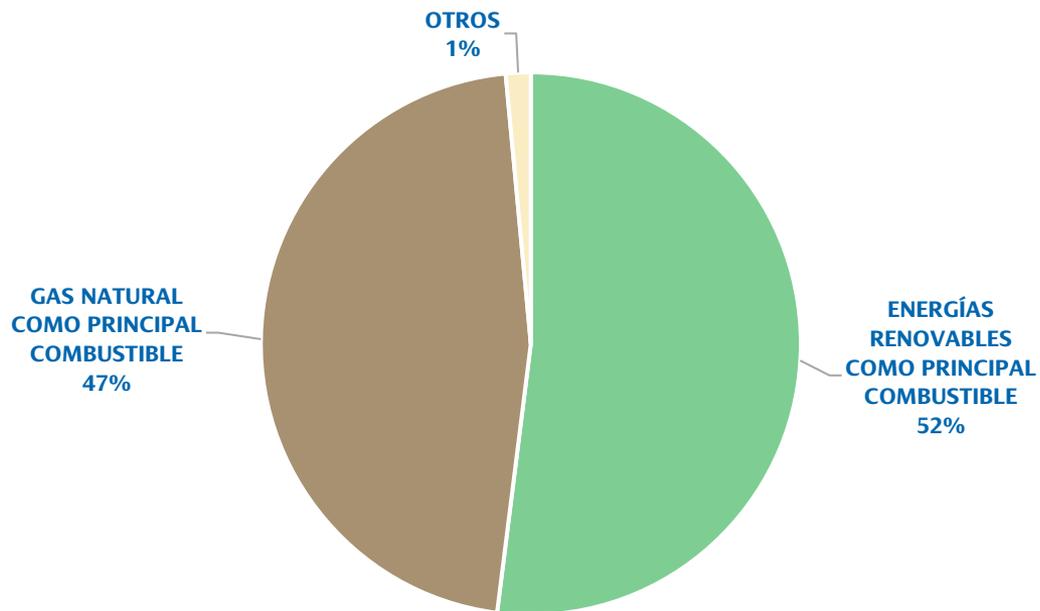
La biomasa está presente en la gran mayoría de las instalaciones.



Casi 8 de cada 10 redes emplean energías renovables como principal fuente de energía.



Las energías renovables son la principal fuente de energía en más de la mitad (52%) de la potencia instalada.





2021

- 494 redes censadas
- > 5.800 edificios
- > 810 km de redes
- Ahorro de 285.000 Tn de CO₂
- MW Calor instalados: 1.233 (75%)
- MW Frío instalados: 406 (25%)
- Redes que emplean renovables en su mix energético: aprox. 80%



2022

- 516 redes censadas
- > 6.000 edificios
- > 900 km de redes
- Ahorro de 276.138 Tn de CO₂
- MW Calor instalados: 1.266 (75%)
- MW Frío instalados: 415 (25%)
- Redes que emplean renovables en su mix energético: aprox. 80%

GRACIAS POR SU ATENCIÓN