



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

Oficina
erde



Las Redes de Calor y Frío en España

23 de mayo de 2024

Francisco Javier Sigüenza Hernández
Secretario General ADHAC

 @AsociacionADHAC

secretaria@adhac.es
www.adhac.es

SOCIOS FUNDADORES



SOCIO NUMERARIO



SOCIOS TECNOLÓGICOS



SOCIOS COLABORADORES



políticas de vivienda

MADRID





- 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

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

 **Número de redes**

533

Potencia total instalada 

**1.632
MW**

**977
km**

Longitud de redes 

 **Número de edificios**

6.260

**307.824
tn**

 **Emisiones CO₂ evitadas**

70%

Ahorro medio combustibles fósiles 



políticas de vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina verde

REDES CENSADAS



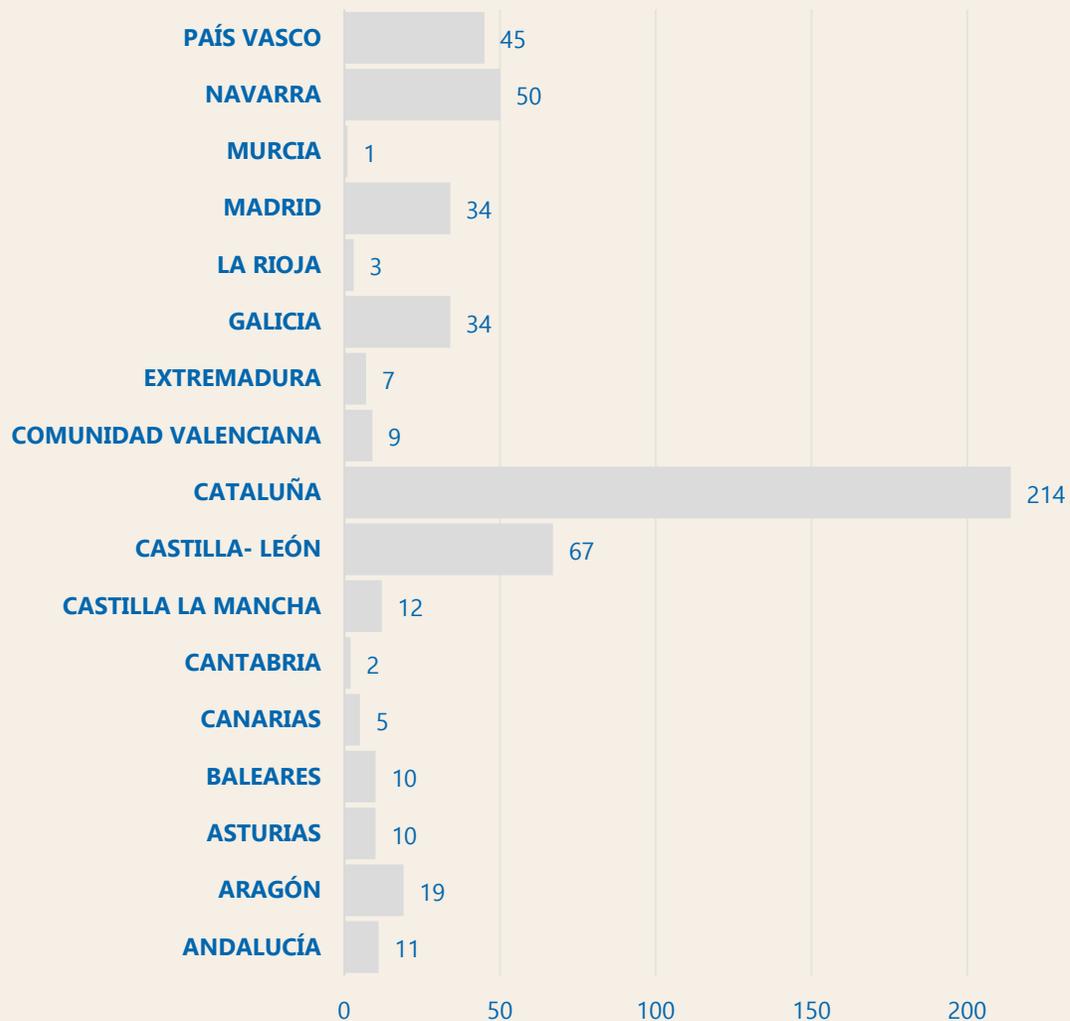
- Se han identificado **17 nuevas redes**.
- El número de redes censadas **crece un 3,3%** respecto al año anterior.

POTENCIA TOTAL INSTALADA (MW)



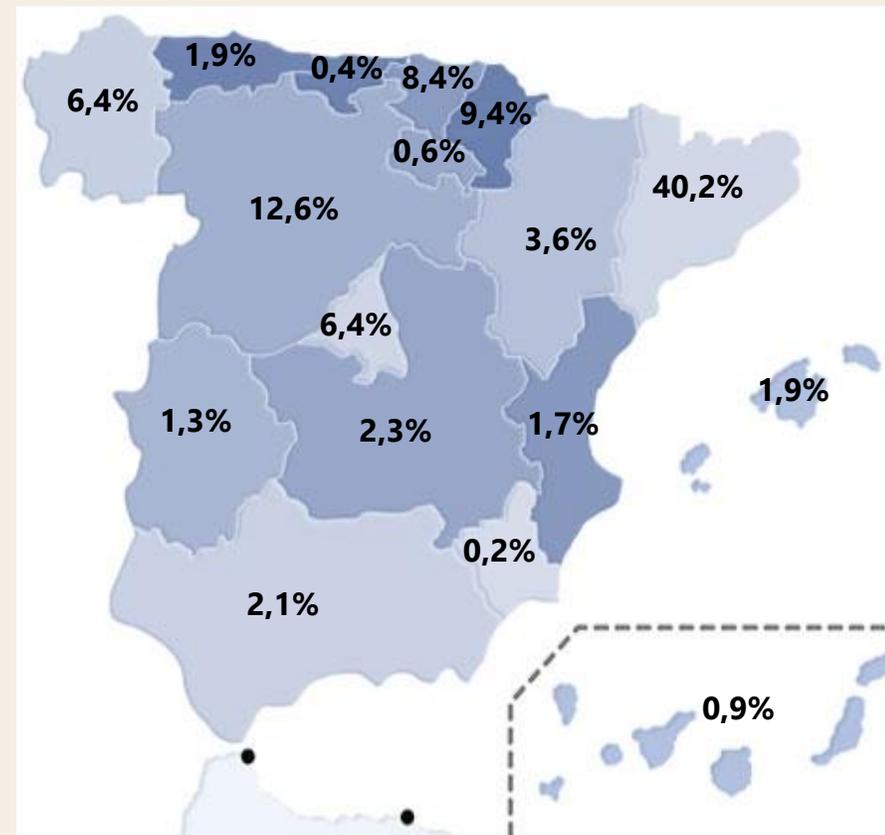
- La potencia instalada se reduce en **49 MW**.
- Se registra una disminución en la potencia total instalada del **2,9%** debido a una corrección de los datos.
- Sin dicha corrección, el incremento sería del **2,7%** (46 MW).

NÚMERO DE REDES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

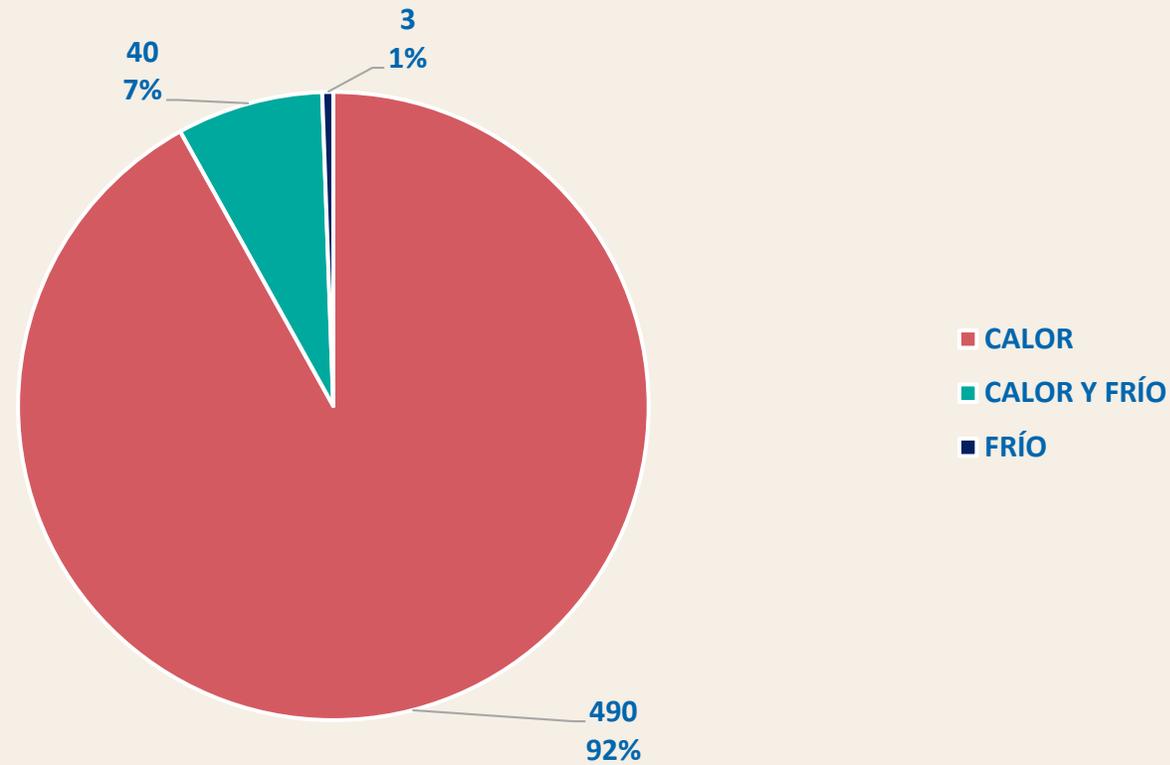


DISTRIBUCIÓN DE REDES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

El 40% de las redes censadas está en Cataluña, que cuenta con 8 redes nuevas.

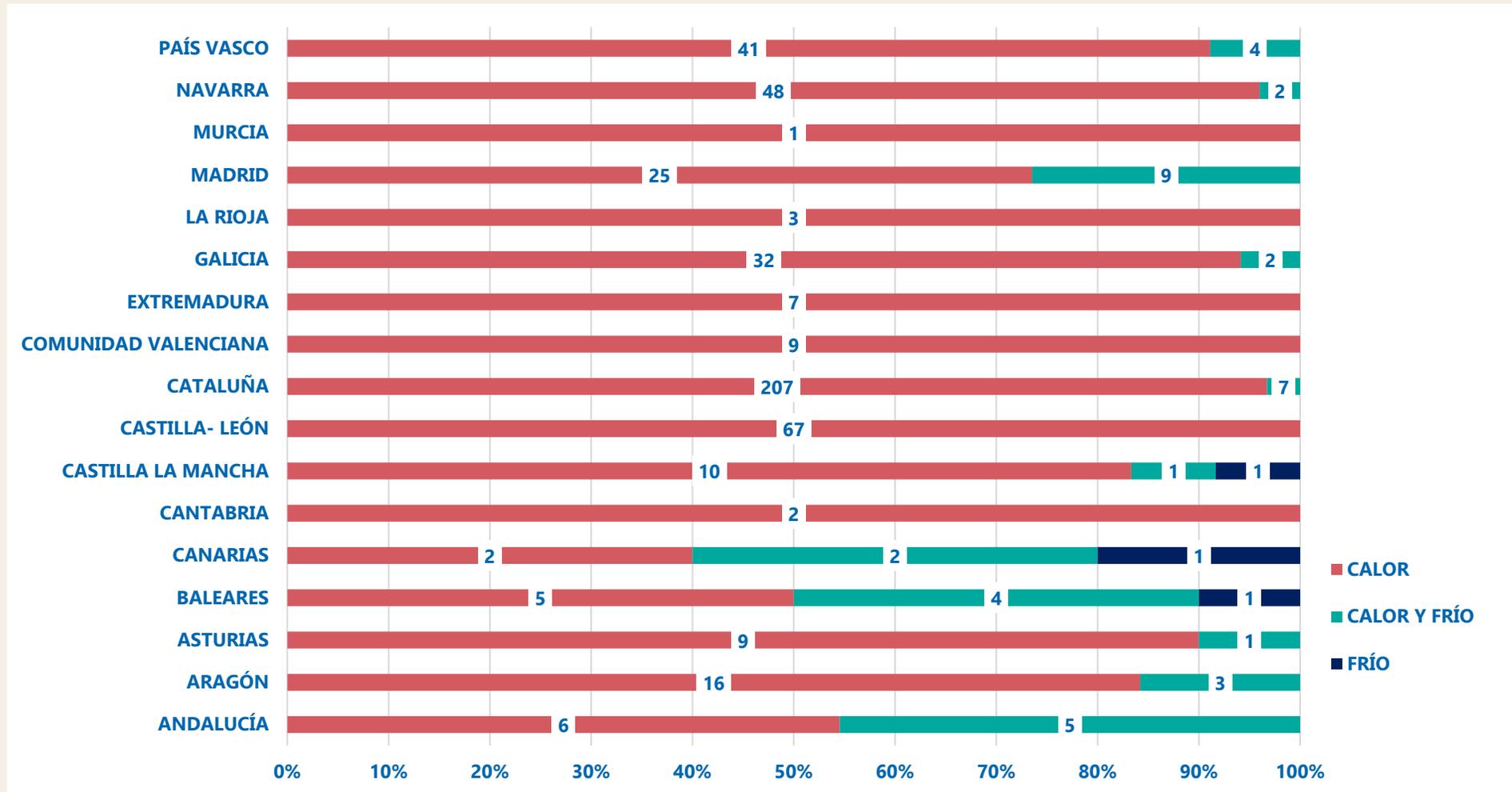


La gran mayoría de las redes censadas suministran sólo calor.

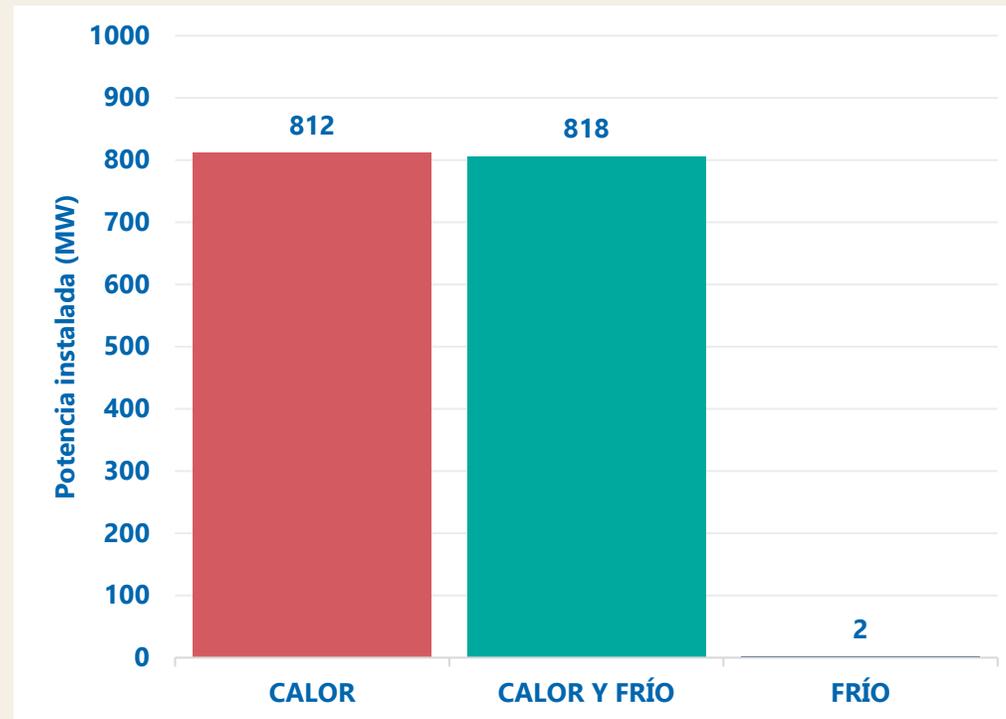


REDES POR COMUNIDAD AUTÓNOMA Y TIPO DE SUMINISTRO

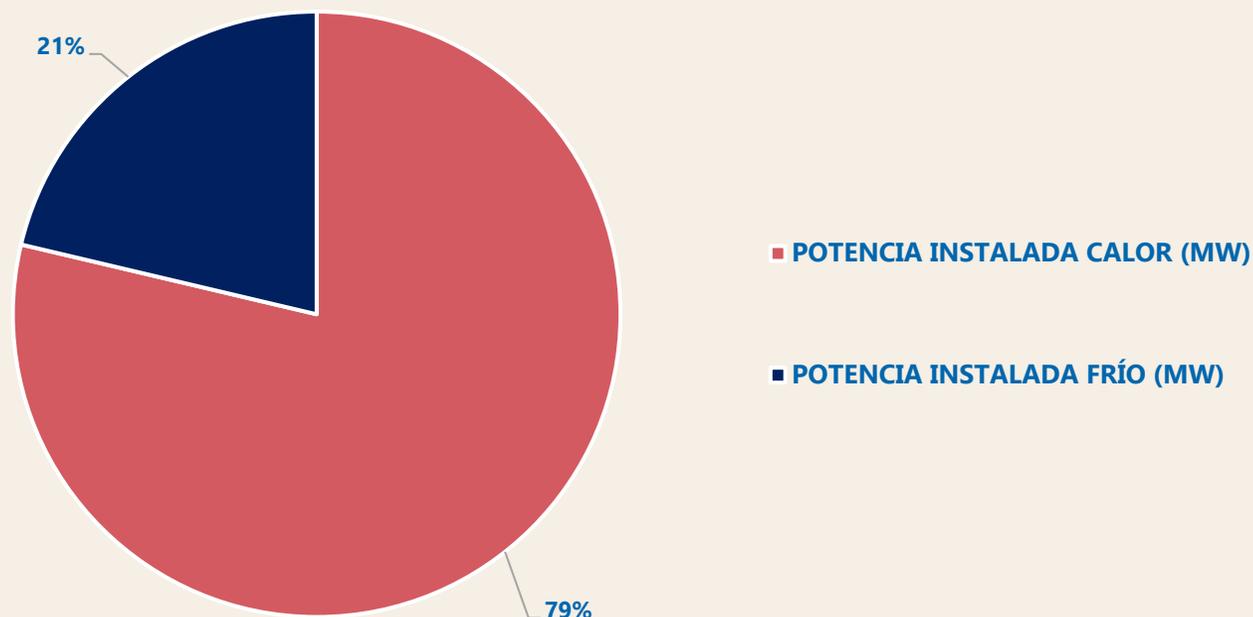
Las redes de calor predominan en casi todas las Comunidades Autónomas.



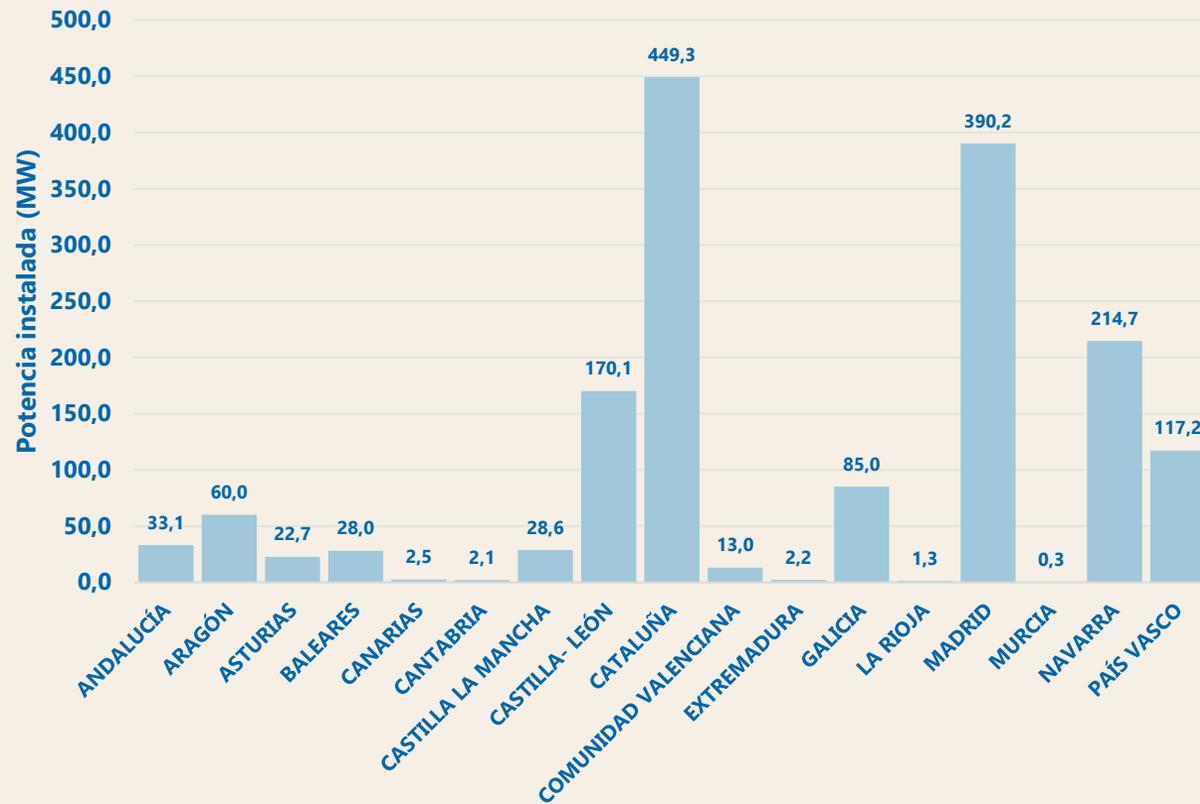
- Las redes de calor (50%) y las redes de calor y frío (49%) suponen casi la totalidad de la potencia total instalada.
- Las redes de frío presentan un gran potencial de crecimiento.



El 79% de la potencia instalada se destina a la generación de calor.

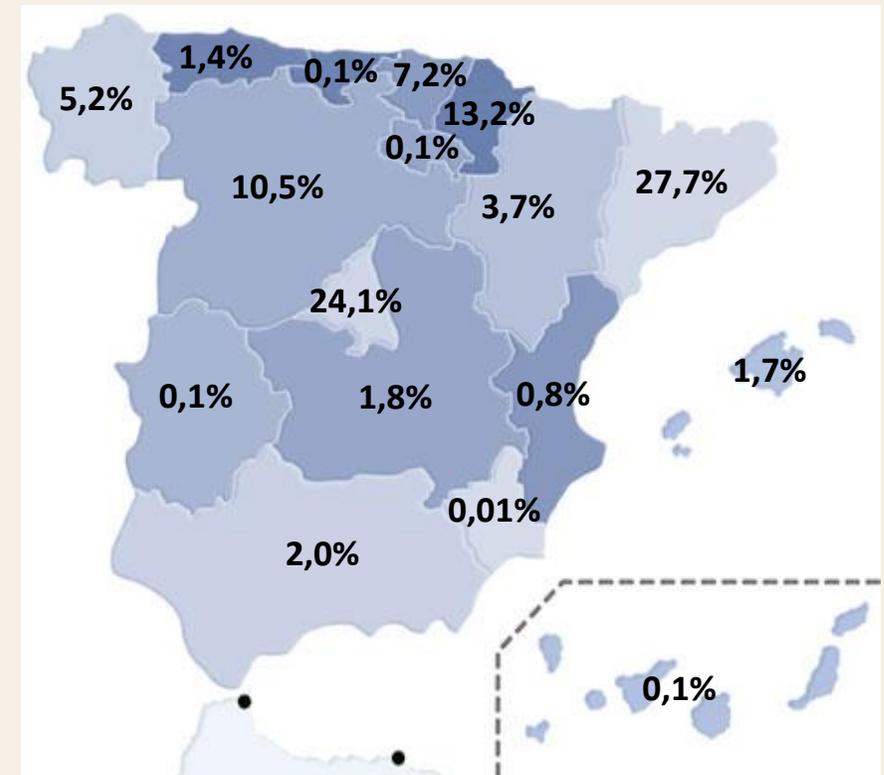


POTENCIA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

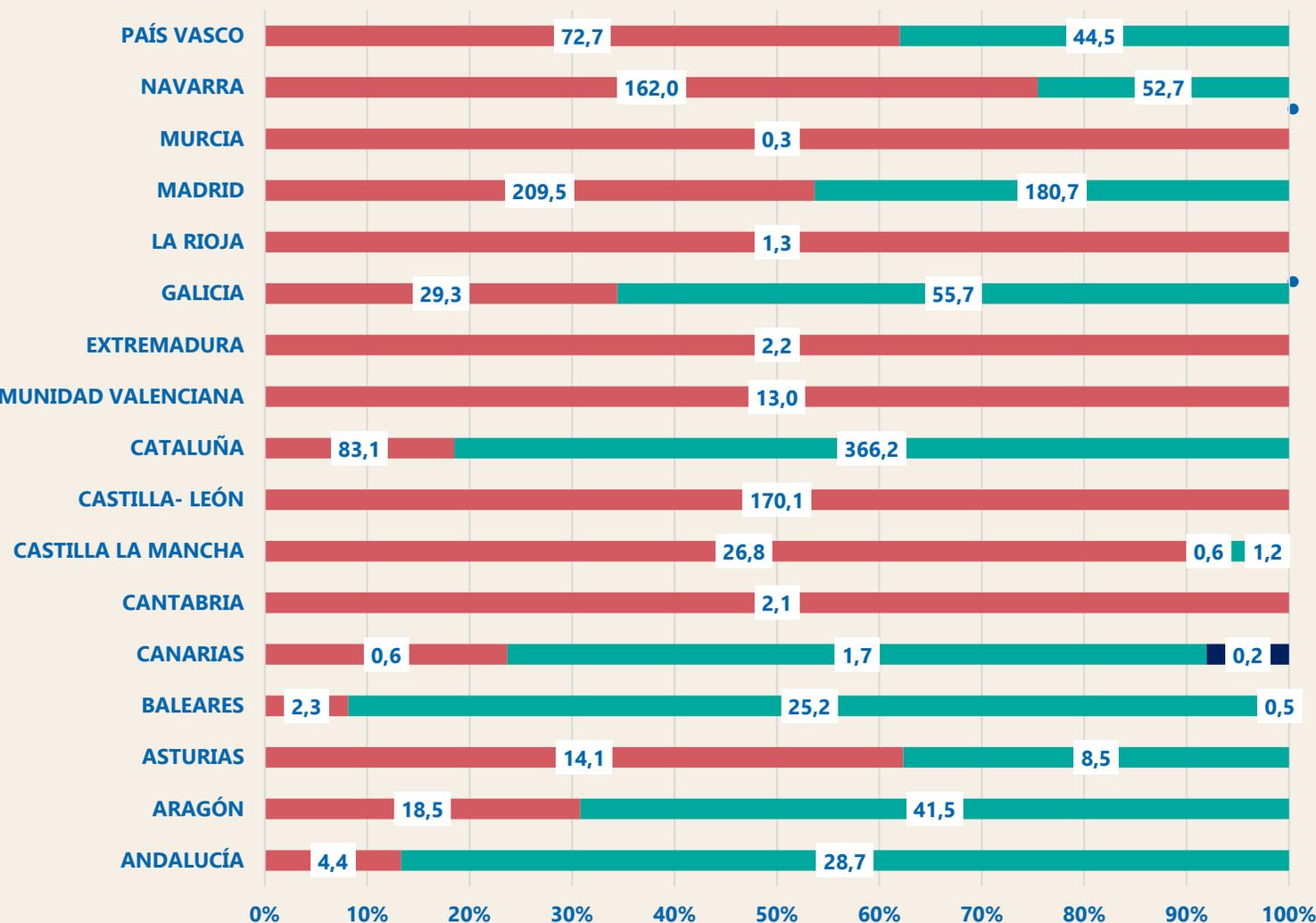


DISTRIBUCIÓN POTENCIA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA

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

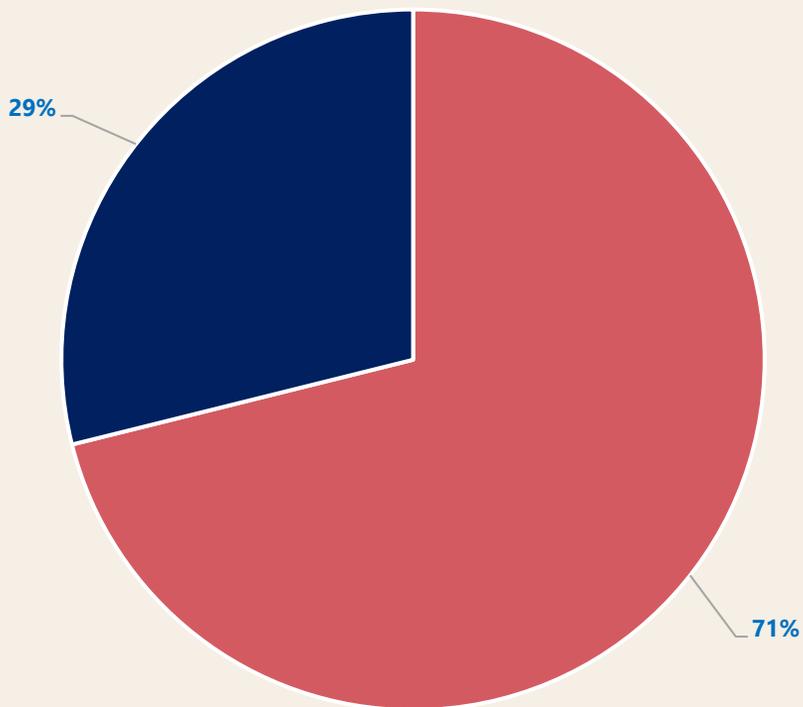


POTENCIA INSTALADA POR C.A. Y TIPO DE SUMINISTRO



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.



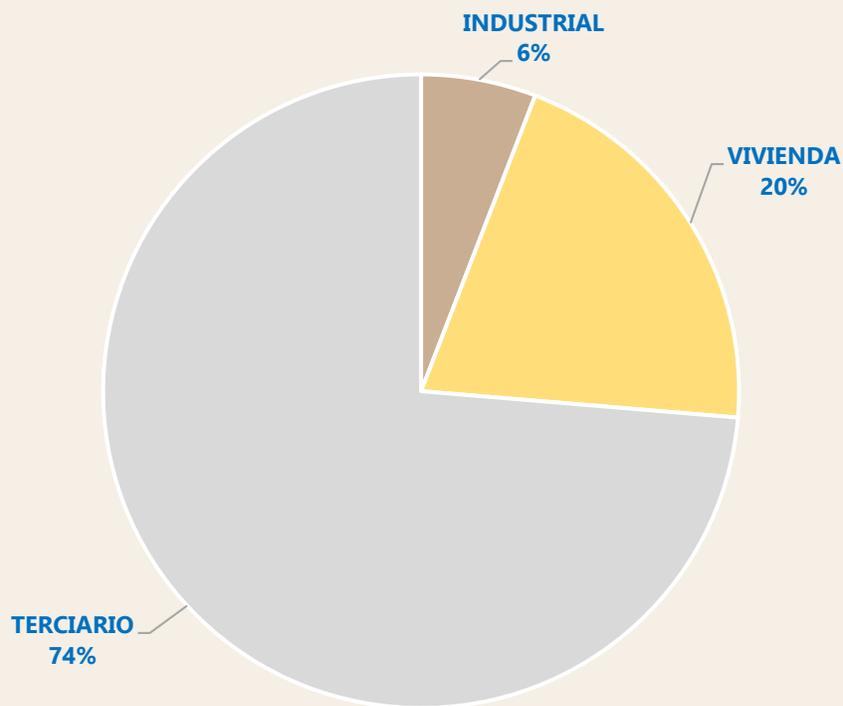
■ DEMANDA ENERGÉTICA CALOR (MWh/año)

■ DEMANDA ENERGÉTICA FRÍO (MWh/año)

- La demanda de calor asciende a 1.110.191 MWh al año.
- La demanda de frío asciende a 451.061 MWh al año.

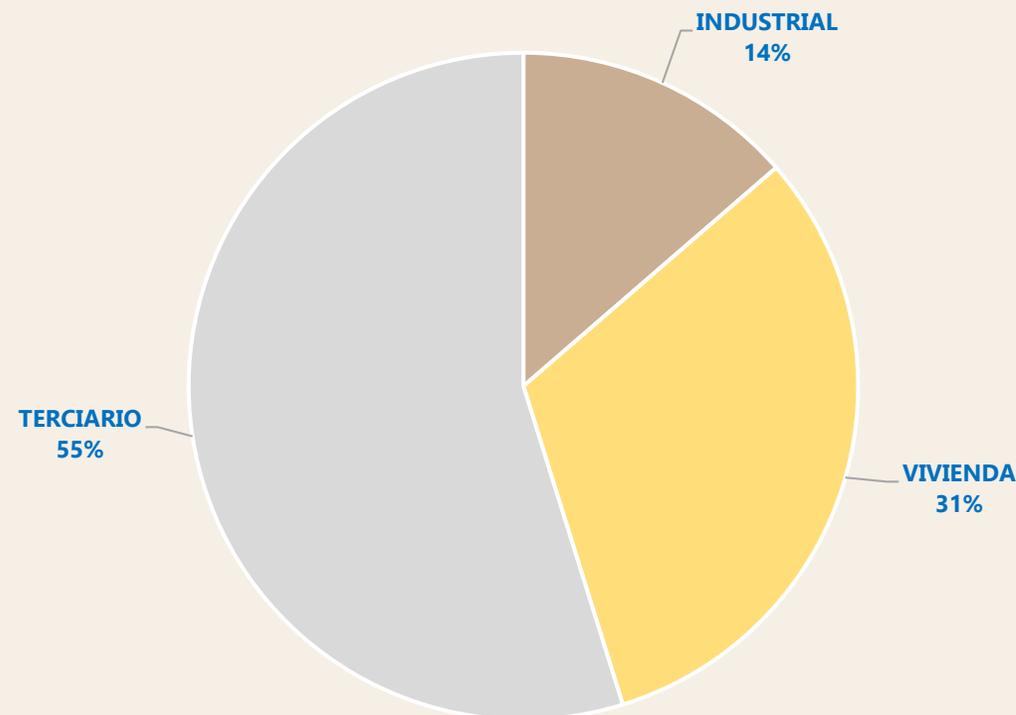
DISTRIBUCIÓN DE REDES POR TIPO DE CLIENTES

El 74% de los clientes pertenece al sector terciario.



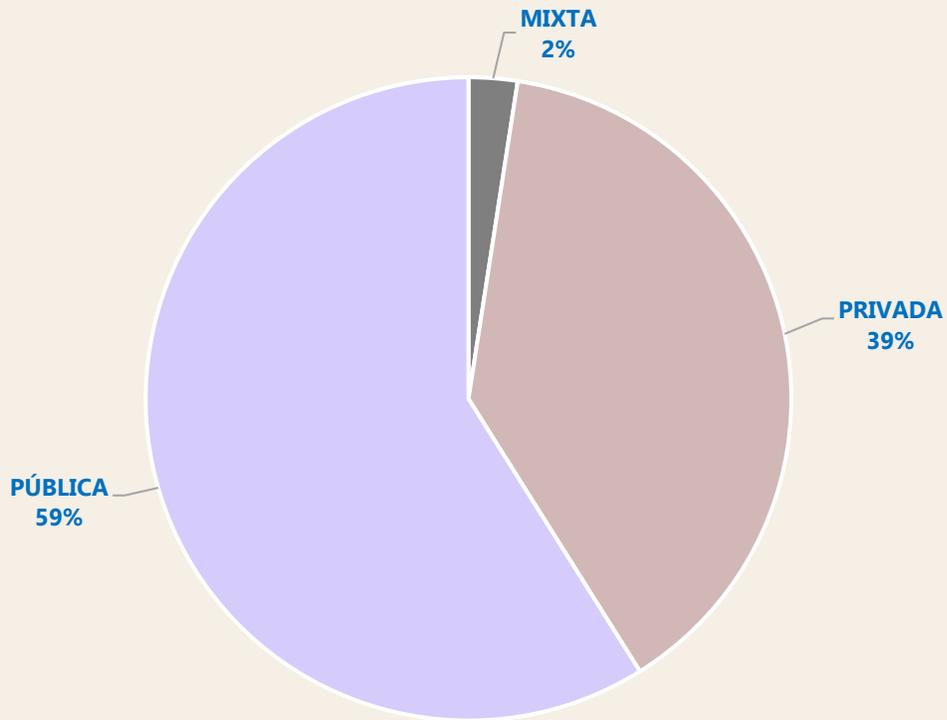
POTENCIA INSTALADA POR TIPO DE CLIENTES

El sector terciario representa más de la mitad de la potencia instalada (55%), seguido por el sector residencial (31%).



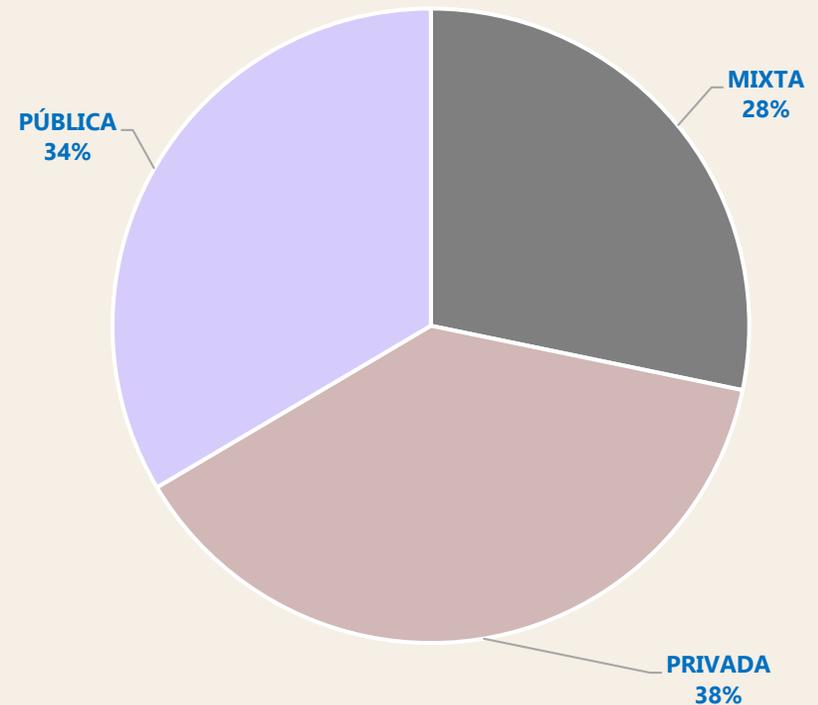
DISTRIBUCIÓN DE REDES POR TITULARIDAD

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

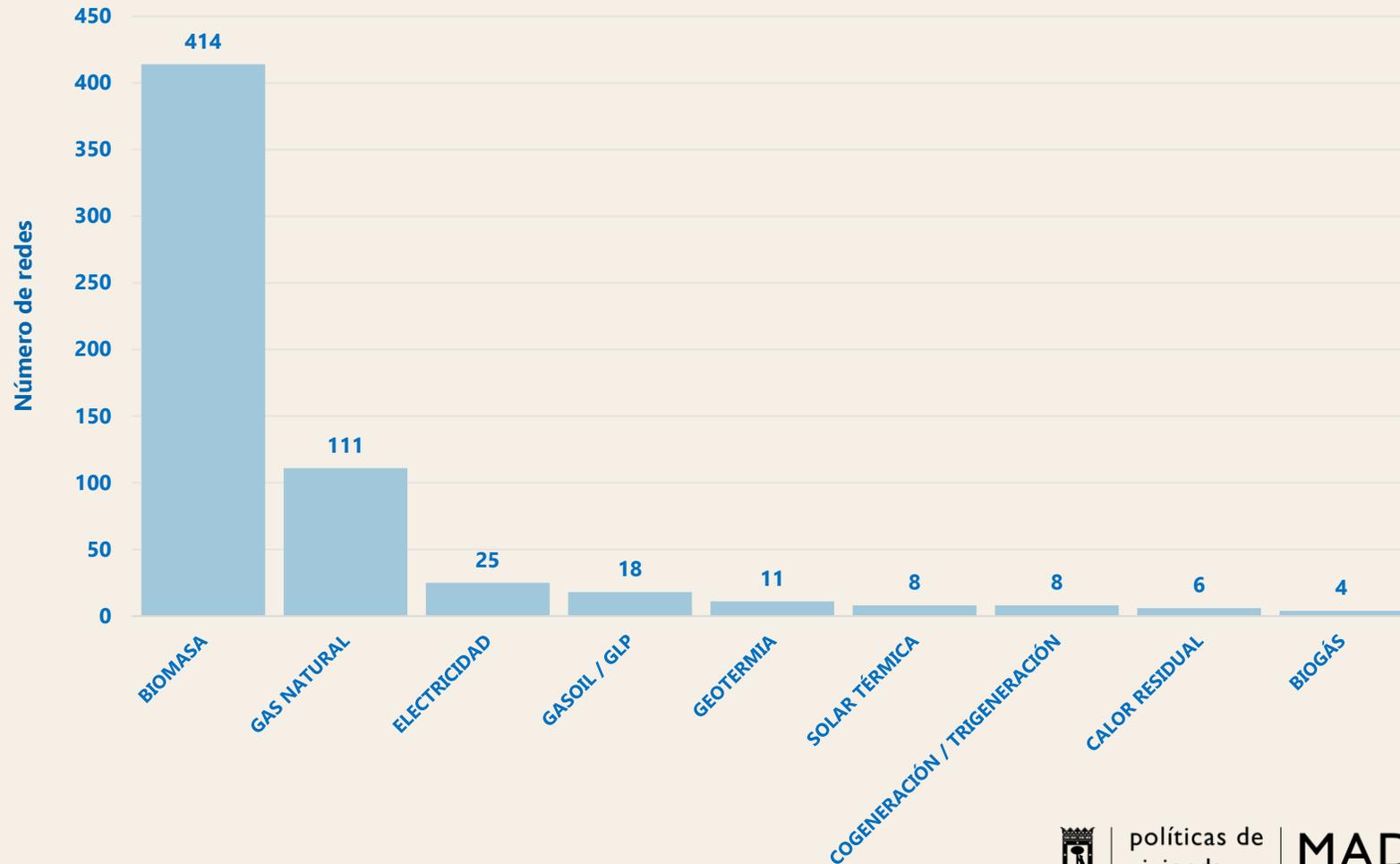


POTENCIA INSTALADA TITULARIDAD

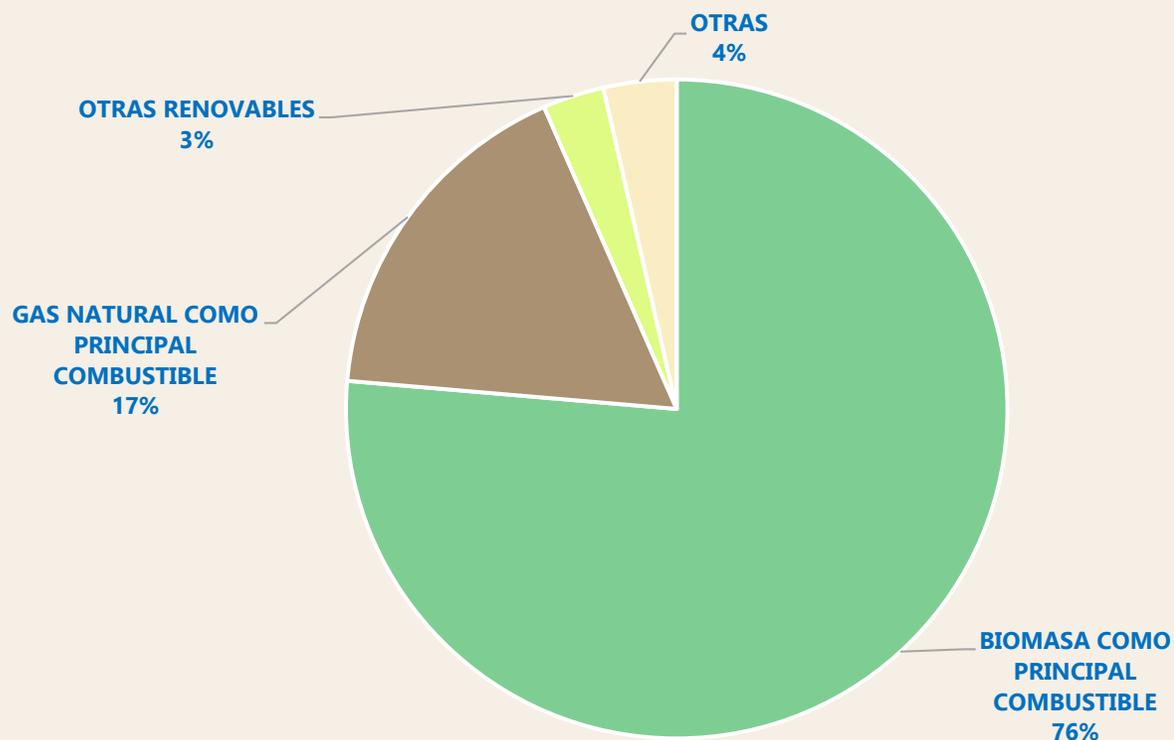
La potencia instalada se distribuye de forma equilibrada entre los tres modelos.



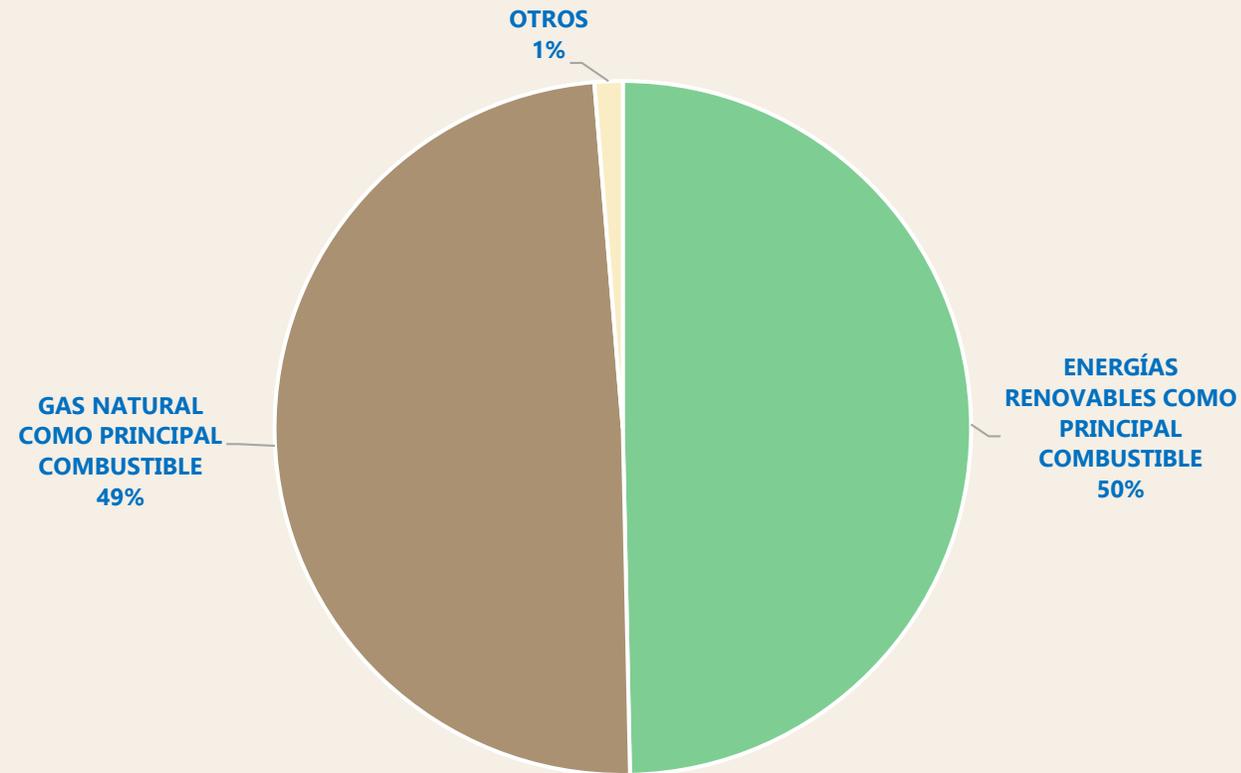
La biomasa está presente en la gran mayoría de las instalaciones.

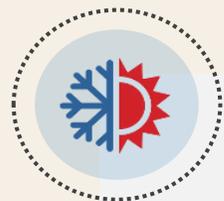


Casi 8 de cada 10 redes emplean energías renovables como principal fuente de energía.



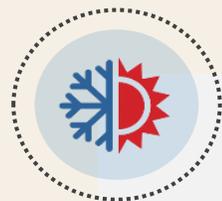
Las energías renovables se utilizan para proporcionar la mitad (50%) de la potencia total instalada.





2022

- 516 redes censadas
- 6.089 edificios
- 918 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%
- Demanda energética calor (MWh/año): 1.054.395
- Demanda energética frío (MWh/año): 414.674



2023

- 533 redes censadas (+3.3%)
- 6.260 edificios (+2.8%)
- 977 km de redes (+6.4%)
- Ahorro de 307.824 Tn de CO₂ (+11.5%)
- MW Calor instalados: 1.275 (79%)
- MW Frío instalados: 357 (21%)
- Redes que emplean renovables en su mix energético: aprox. 80%
- Demanda energética calor (MWh/año): 1.110.191 (+5.3%)
- Demanda energética frío (MWh/año): 451.061 (+8.8%)



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE ENERGÍA Y CLIMA:

Acuerdo alcanzado entre el Parlamento, el Consejo y la Comisión sobre el nuevo texto de la Directiva de Eficiencia Energética.

Valor de objetivo acumulado de ahorro de energía final

- 1,49% de media
- Correspondiente a un acumulado de 53.593 ktep, basado en un incremento escalonado de la intensidad del objetivo, según los preceptos de la

2024-2025

- 11,3%
- con un incremento hasta 1.099 ktep

2026-2027

- 1,5%
- correspondiente a un aumento hasta alcanzar 1.268 ktep

2028-2030

- 1,9%
- con un aumento de los ahorros adicionales anuales hasta los 1.607 ktep



políticas de vivienda

MADRID

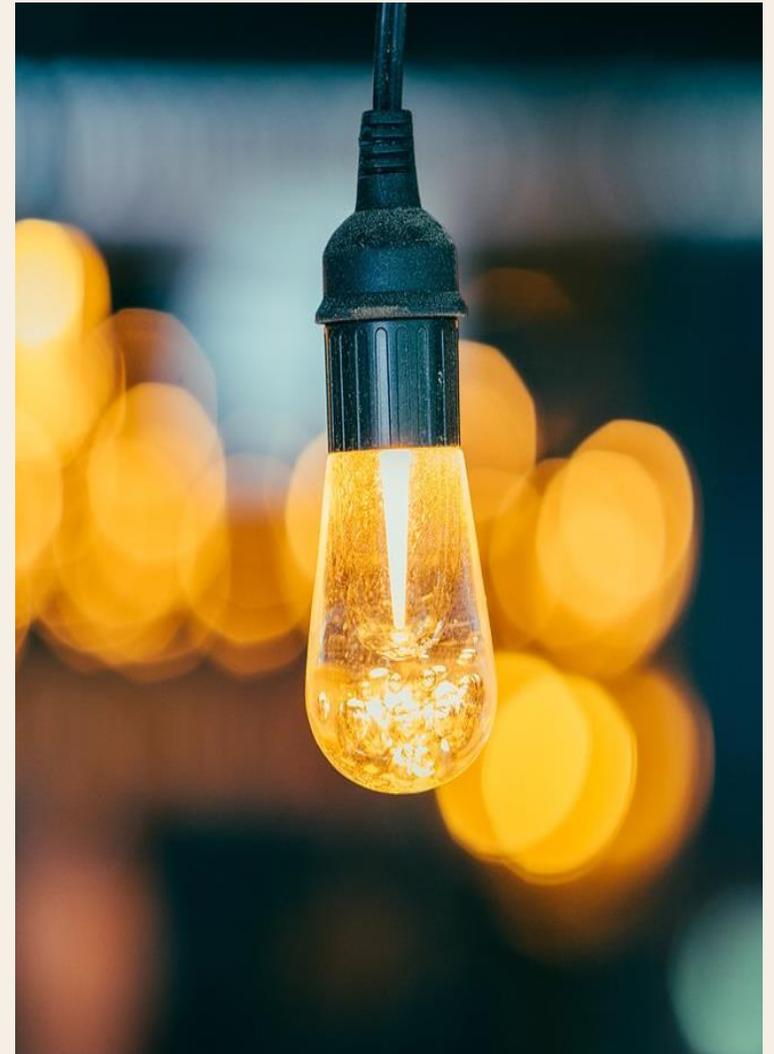
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



¿CÓMO ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE AHORRO?

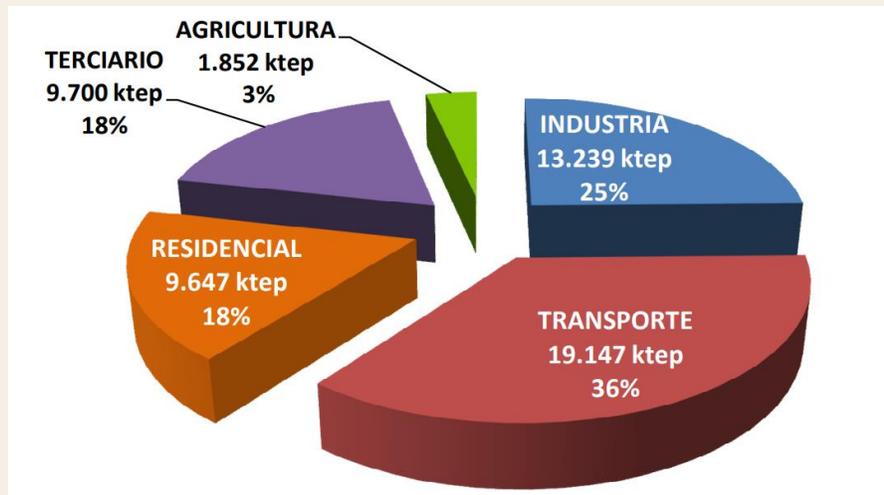
Mediante un conjunto de medidas interconectadas, entre las que se encuentran las impulsadas por:

- **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.**
- **Sistema Nacional de Obligaciones de Eficiencia Energética**, en el que las compañías comercializadoras de electricidad y de gas natural y los operadores al por mayor de productos petrolíferos y de gases licuados del petróleo tienen la condición de sujetos obligados:
 - ✓ Certificados de Ahorro Energético, CAE
 - ✓ Fondo Nacional de Eficiencia Energética, FNEE
- Aplicación de **medidas alternativas** de tipo:
 - ✓ Regulatorio
 - ✓ Fiscal
 - ✓ Económico
 - ✓ Información y comunicación



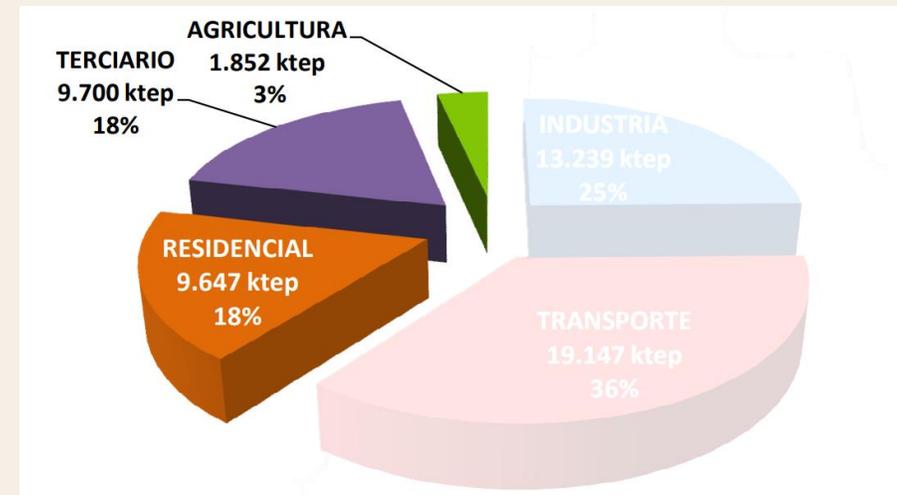
AHORRO DE ENERGÍA 2021-2030

Previsión de ahorro de energía por sectores



Volumen total acumulado = 53.583,7 ktep

Previsión de ahorro de energía por sectores que afectan a las redes de calor y frío



Volumen total acumulado = 53.583,7 ktep
 Ahorro acumulado por Redes de Calor y Frío = 4.872 ktep
 (9% del objetivo)

CAMBIOS NECESARIOS PARA ALCANZAR DICHOS OBJETIVOS



- Regulación general de las redes de calor y frío con la finalidad de reducir trabas administrativas, homogeneizar los requisitos a nivel nacional y facilitar las inversiones.
- Obligación de estudios de viabilidad previa y desarrollo de obligaciones para implantar planes municipales de suministro limpio y eficiente de energía a los edificios que consideren.
- Declaración de utilidad pública de la ocupación de terrenos para la instalación de plantas de producción de frío y calor, para el almacenamiento, a los efectos de su posible expropiación, así como el derecho de imponer una servidumbre forzosa de paso de las tuberías, tanto en dominio público como privado.
- Obligación de que los planes de ordenación urbana prevean y permitan la ubicación de infraestructuras en el subsuelo de las vías públicas, espacios libres o zonas verdes.
- Previsiones de plan de inversiones.
- Modificación de la Ley 22/1973 de Minas (actualmente en revisión) para favorecer las actividades de investigación, exploración y explotación de recursos geotérmicos.
- Fijación de condiciones de diseño y de seguridad de las infraestructuras.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

Oficina
erde

DISTRICLIMA: Una solución inteligente para un entorno sostenible



districlima

Xavier Puyal Torras

Districlima

Madrid, 23 de abril de 2024



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

Oficina
erde

Oficina Verde

LAS CIUDADES, AL FRENTE DEL CAMBIO CLIMÁTICO PRINCIPALES AFECTADAS, IMPORTANTES CAUSANTES

HOY

>50%

de las emisiones de carbono se producen dentro de las ciudades¹

>50%

del consumo energético final se destina a calefacción / climatización²



MAÑANA

200%

Aumento de la demanda mundial de refrigeración procedente del aire acondicionado entre 2021 i 2050³

70%

de la población se espera viva en ciudades en 2050⁴

(1) UNHabitat, Global report on human settlement 2011, cifras basadas en la producción de CO₂
(2) Heat Roadmap Europe, 2015
(3) Hotmaps, Heating & Cooling outlook until 2050, EU-28, 2021
(4) Bloomberg NEF – Air Conditioning Heats up Electricity Demand



políticas de
vivienda

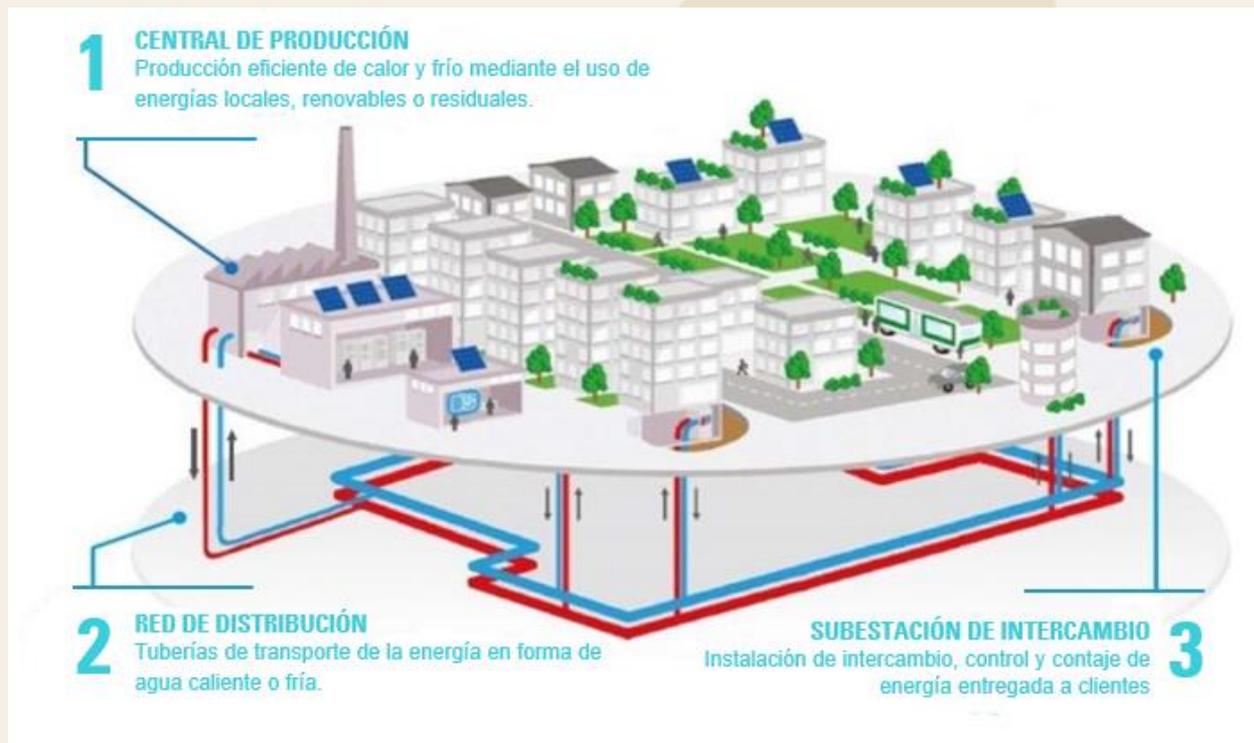
MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



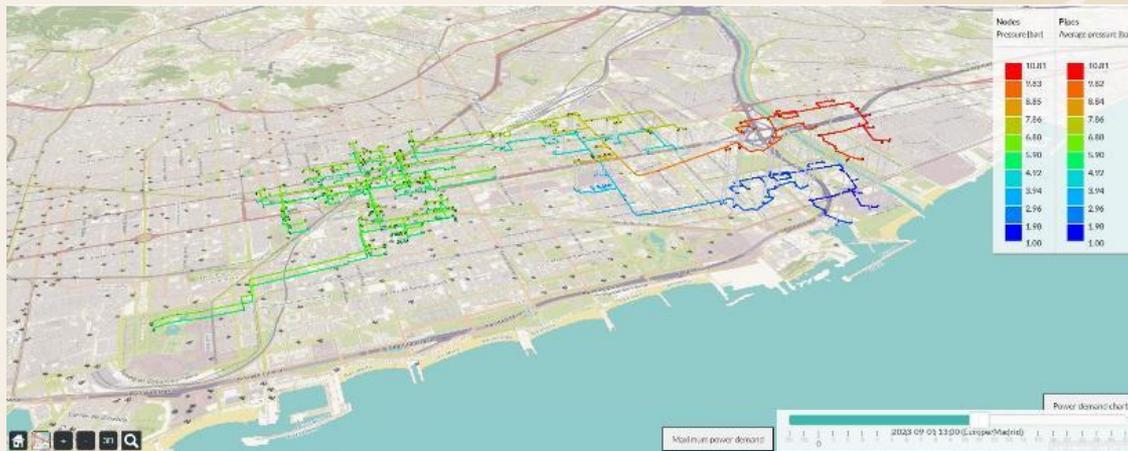
Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?



Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?



Solución Sostenible



Eficiente



Digital



Diseño flexible



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?

BENEFICIOS DE LAS REDES PARA LAS CIUDADES



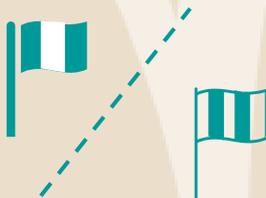
Mejora de la calidad del
aire



Aprovechamiento de energías
locales renovables o residuales



Solución al reto de la
electrificación vs aerotermia



Menor dependencia
energética del exterior



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina
verde

Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?

BENEFICIOS DE LAS REDES PARA LAS CIUDADES



Eliminación de riesgos sanitarios



Reducción del consumo global de agua y productos químicos



Creación de empleo local



Valorización del entorno arquitectónico



Mitigación del efecto "isla de calor"



políticas de vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?

BENEFICIOS DE LAS REDES PARA COMUNIDADES DE VECINOS



COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE

Edificio conectado
a la red urbana de calor y frío

www.districtlima.com



Empresa consorciada

Impulsora del proyecto



Ahorro de energía
Tarifas específicas para
viviendas



Ausencia total de
ruidos y vibraciones



Eliminación de gastos de
reposición de maquinaria



Eliminación de averías.
Reducción gastos de
mantenimiento



Garantía de suministro
energético



Eliminación de riesgos
(legionela, explosiones,
intoxicaciones por
monóxido...)



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina
verde

Oficina Verde

¿QUÉ ES UNA RED URBANA DE CALOR Y FRÍO?

BENEFICIOS DE LAS REDES PARA LOS PROMOTORES INMOBILIARIOS



Edificios sostenibles →
ecobarrios



Menor inversión inicial en
instalaciones



Diferenciación de la
oferta



Menores costes de
mantenimiento



Más espacio útil
comercializable



políticas de
vivienda

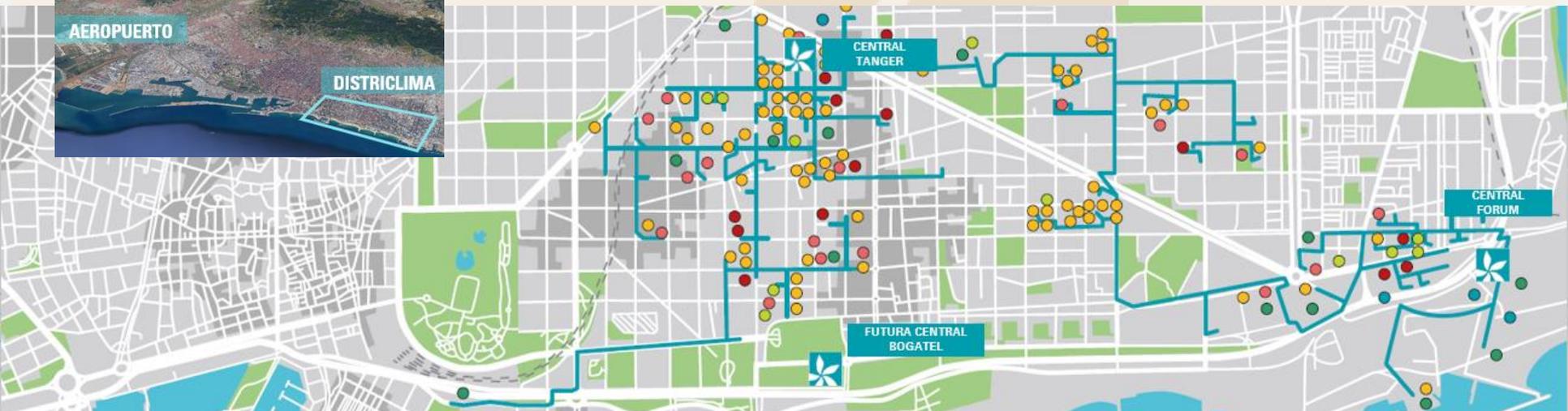
MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

EL CASO DE ÉXITO DE DISTRICLIMA 20 AÑOS HACIENDO UNA CIUDAD MEJOR



- HOTELES
- OFICINAS
- VIVIENDAS
- CENTROS COMERCIALES
- CENTROS DOCENTES
- OTROS



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

EL CASO DE ÉXITO DE DISTRICLIMA

KEY FIGURES

180

Edificios conectados



1.700.000 m²

Superficie de techo climatizada



25,5 km

Extensión de red



≈84 M€

Inversiones realizadas



32.533 Tn

Ahorro emisiones CO₂



-97%

Reducción consumo energía fósiles



46,8 MW

Potencia de calor instalada



49,1 MW

Potencia de frío instalada



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

EL CASO DE ÉXITO DE DISTRICLIMA

LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN



Central Fórum



Central Tanager



Central Bogatell (en construcción)

La mayor parte del calor y el frío se producen con **el calor recuperado procedente de una planta de valorización de residuos sólidos urbanos** (RSU).

Equipos de producción **refrigerados por agua de mar** → alta eficiencia sin torres de refrigeración.

Gestión energética optimizada mediante un **depósito de almacenamiento de agua fría** de 5.000 m³ + un **depósito de almacenamiento de hielo** (120 MWh).



políticas de
vivienda

MADRID

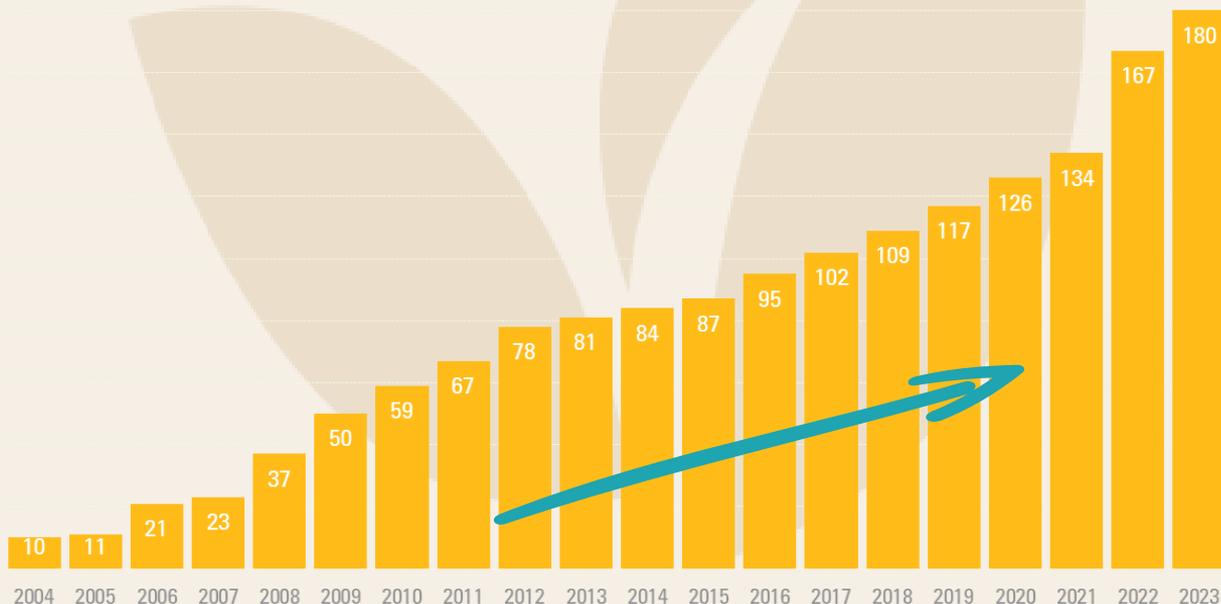
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

180 EDIFICIOS CONECTADOS

Evolución del número de edificios conectados a la red de Districlima



políticas de
vivienda

MADRID

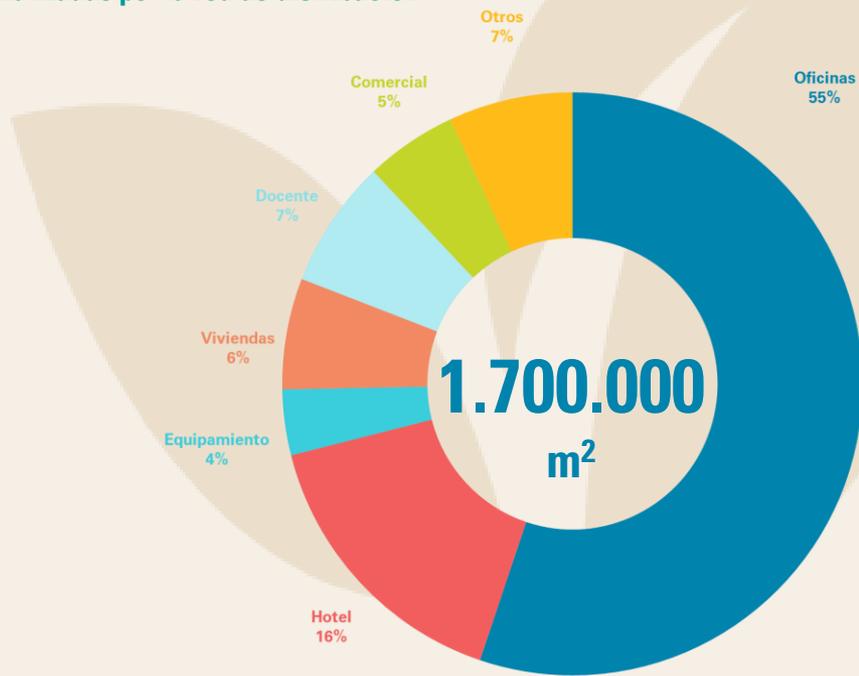
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

180 EDIFICIOS CONECTADOS

Tipología de superficies climatizadas por la red de distribución



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

180 EDIFICIOS CONECTADOS



VIVIENDAS



EQUIPAMIENTOS



CENTROS SOCIO-SANITARIOS



políticas de vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina verde

Oficina Verde

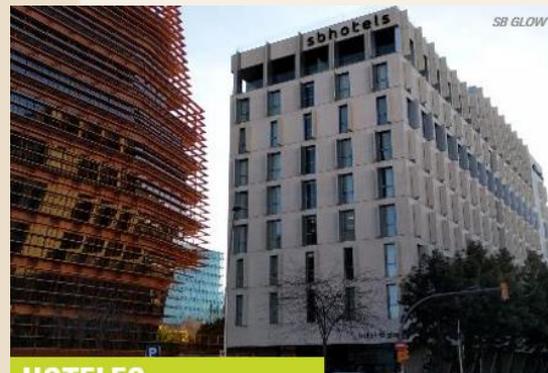
180 EDIFICIOS CONECTADOS



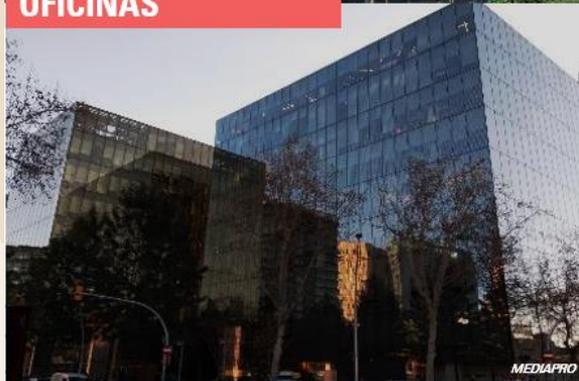
CENTROS DOCENTES



OFICINAS



HOTELES



políticas de vivienda

MADRID

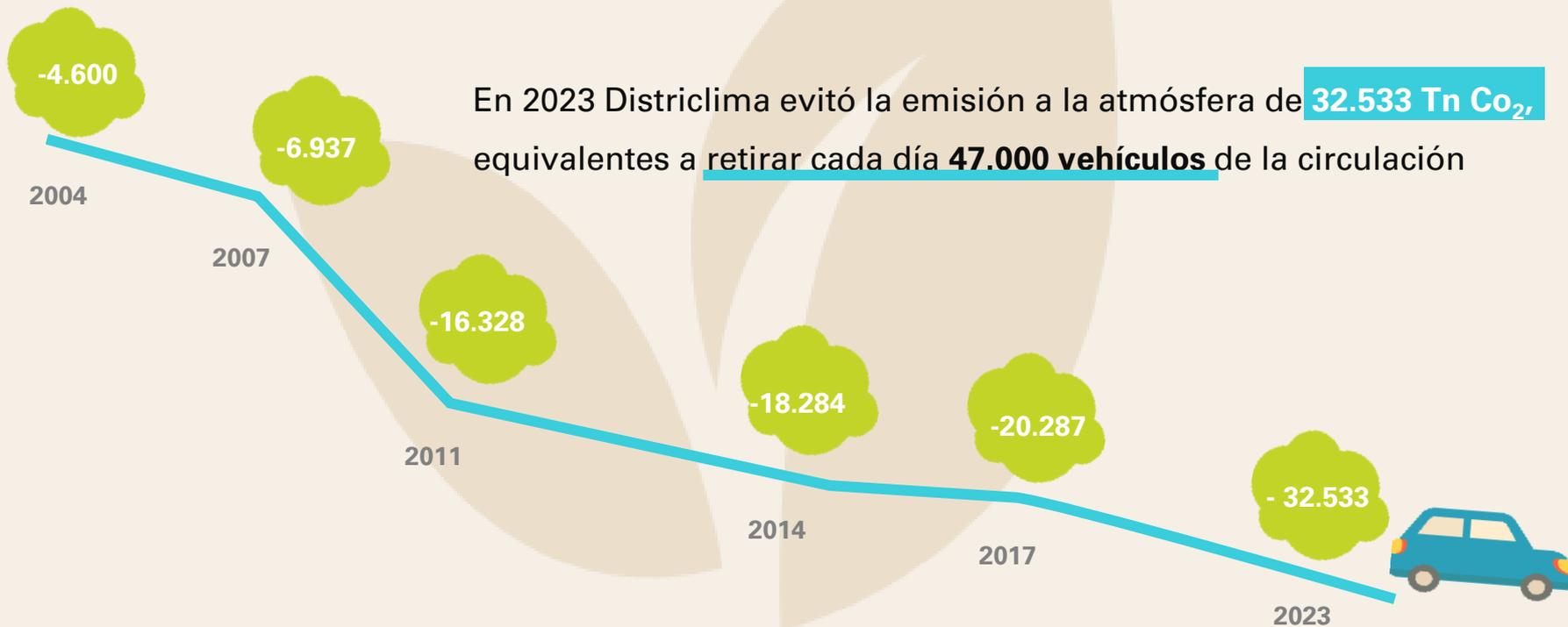
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina verde

Oficina Verde

LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS



políticas de vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS

EDIFICIOS SOSTENIBLES Y DE MAYOR VALOR Y PRESTIGIO

LA VANGUARDIA

CATALUNYA.-Un edificio del 22@ de Barcelona supera los 100 puntos del Leed Green Building internacional

- Barcelonesa de Inmuebles invierte 70 millones en "el único proyecto del mundo" con esta puntuación

Un complejo de oficinas del distrito 22@ de Barcelona ha alcanzado 101 puntos del Leed (Leadership in Energy & Environmental Design) Green Building, una medición por puntos sobre edificios sostenibles que emite el US Green Building Council.

Es el Platinum@BCN, un proyecto de tres inmuebles que suman 24.000 m2 de oficinas y 14.000 m2 de aparcamientos, según un comunicado de la promotora Barcelonesa de Inmuebles.

La ocupación actual es del 100%, y alberga empresas como WeWork, N26 y Glovo, e instituciones como el Instituto Municipal de Hacienda del Ayuntamiento de Barcelona.

Barcelonesa de Inmuebles, que ha invertido unos 70 millones de euros, ha destacado que es "el único proyecto del mundo en lograr esta puntuación, siendo un referente mundial en sostenibilidad e innovación".

Incluye reutilización de aguas grises y aguas pluviales, reduciendo un 46,02% el consumo de agua respecto a otros edificios; equipos de climatización y ventilación inteligentes; luminarias eficientes Led; y conexión a la red urbana de calor y frío Districlima que ahorra un 44,2% de energía respecto a complejos similares.

REDACCIÓN
23/12/2019 10:32



Buscar

elEconomista.es

Mercados y Colateralización | Bors 25 | M. Continuo | Empresas | Economía | Vivienda | Status | Opinión | Más leídas | Últimas

Empresas y finanzas

Las oficinas más sostenibles del mundo están en Barcelona



políticas de vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS

EDIFICIOS SOSTENIBLES Y DE MAYOR VALOR Y PRESTIGIO



OFICINAS WIP CIUDAD DE GRANADA 121



políticas de
vivienda

MADRID

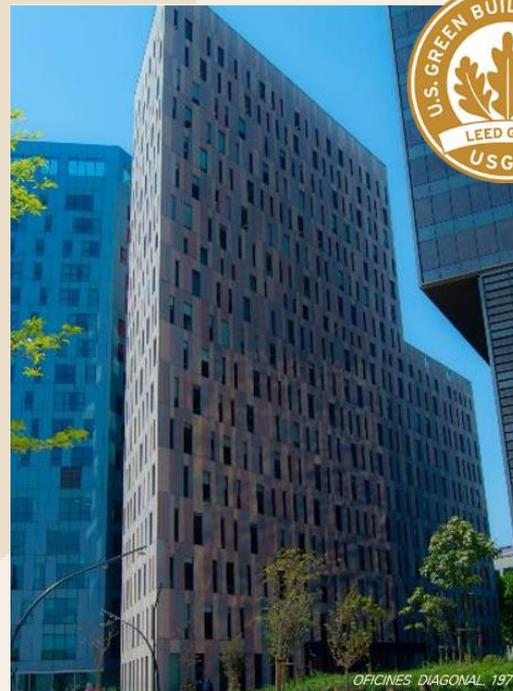
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS

EDIFICIOS SOSTENIBLES Y DE MAYOR VALOR Y PRESTIGIO



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

LAS CLAVES DEL ÉXITO DE DISTRICLIMA

FACTORES PARA EL IMPULSO Y LA CONSOLIDACIÓN DE LAS REDES



Colaboración Público-Privada.

Robustez del sistema y **garantía** de suministro.

Visión a largo plazo en la estrategia y la inversión.

Importante descarbonización de la ciudad (32.533 Tn CO₂ evitadas solo en 2023)

Pertenencia a un **proyecto local y sostenible**.

Infraestructura "Smart" (sostenible, eficiente, digital y flexible)



Horizonte 2030: **Infraestructura esencial** en Ecobarrios.

Solución al reto de la electrificación vs. aerotermia.

Creación e impulso de nuevas **comunidades energéticas** (prosumidores).

Districlima es una gran aliada de Barcelona en la lucha contra la emergencia climática.



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO





GRACIAS

Xavier Puyal Torras

Director DHC Networks

xavier.puyal@engie.com



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

Oficina
erde



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

Oficina
erde



Caso II: Red de calor y frío en nuevo desarrollo urbano y terciario | Red La Marina Zona Franca (Barcelona)

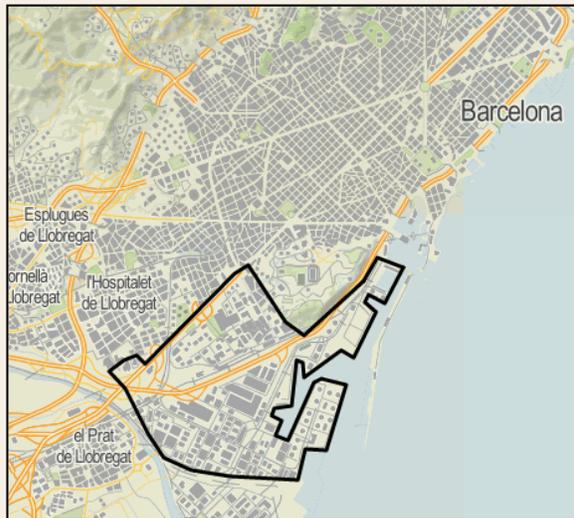
23 de mayo de 2024

Michel MARIA
Presidente ADHAC

ECOENERGIES BARCELONA

Red de Calor y Frío

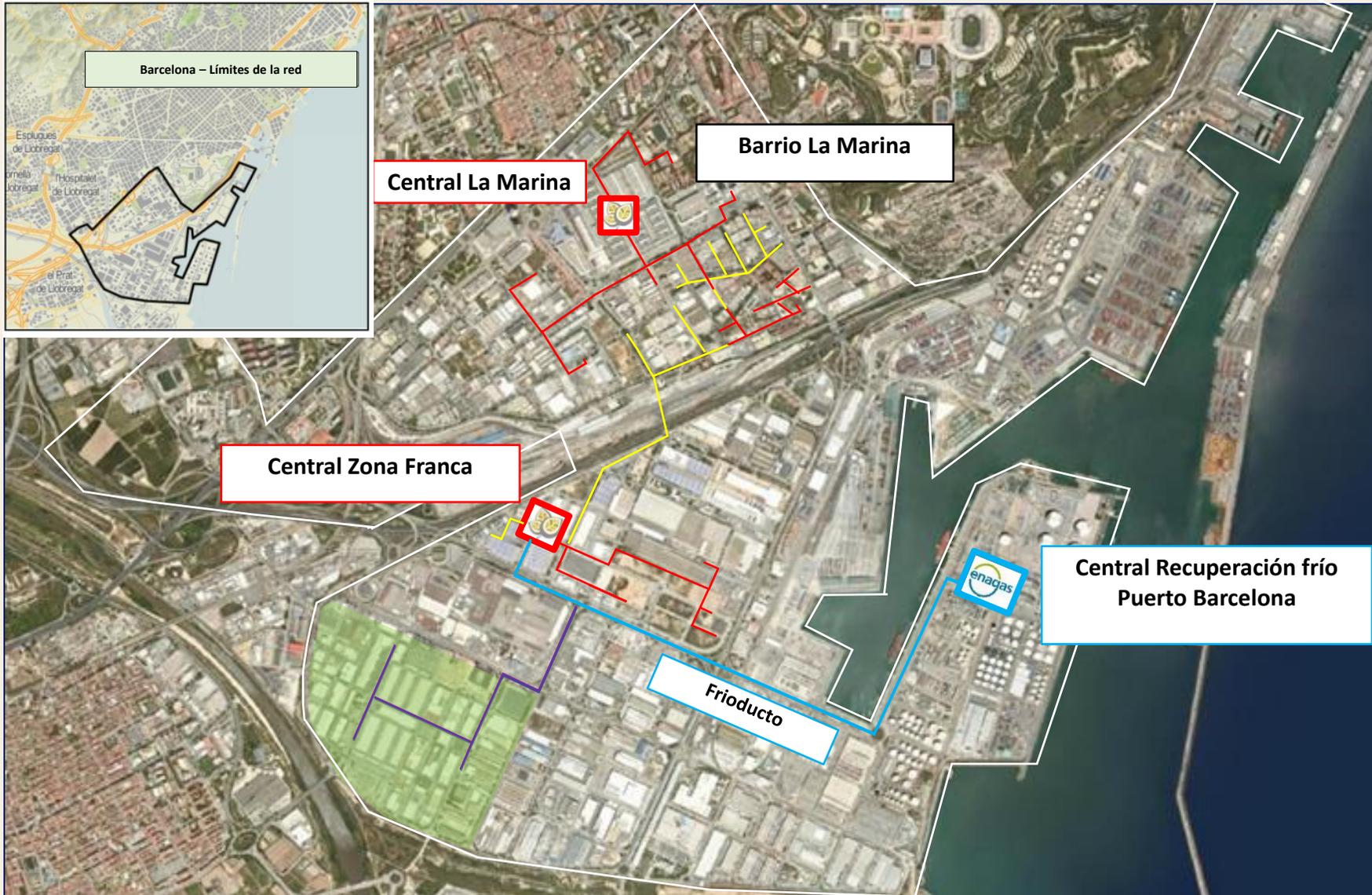
Barcelona



Barcelona - Límites de la red

ANTECEDENTES DEL PROYECTO:

- **El Ayuntamiento de Barcelona** como **promotor de la idea**, encargó a la Agencia de la Energía de Barcelona desarrollar un proyecto de red de calor y frío en la zona Sur de Barcelona.
- **2009:** Se convoca **concurso público, ganado por Veolia. Constitución de Ecoenergíes Barcelona S.A.**
- Se firma un contrato de concesión inicialmente por 30 años con el **Ayuntamiento de Barcelona** (a través de la empresa **TERSA**), con el siguientes **compromisos:**
 1. Red de **Frío (District Cooling): Recuperación del frío residual** de la planta de regasificación de Enagás al Puerto de BCN.
 2. Red de **Calor (District Heating):** Uso de **biomasa** proveniente de **Parques y Jardines de BCN**, complementada con biomasa forestal (astillas de madera), para producir calor y electricidad.
 3. Suministrar **Frío y Calor para Climatización** en el **nuevo barrio La Marina del Prat Vermell** en Barcelona (**11.000 nuevas viviendas** y otros edificios -oficinas, hoteles, centros comerciales...-), y otros sectores industriales (Zona Franca – Mercabarna-, Puerto de Barcelona y L'Hospitalet).



90 M€ Inversiones Netas

CENTRAL ZONA FRANCA*

- 10 MWt Calor Biomasa
- 2 MW eléctricos Biomasa
- 7 MWt Frío +5°C Eléctrico (Max 35 MWt)
- 3 MWt Frío -10°C Eléctrico (Max 12 MW)
- 12 MW Calor Calderas Gas Natural (Max 90MW)

CENTRAL MARINA*

- 24 MWt Frío + 5°C Eléctrico (Max 30 MW)
- 20 MWt Calor Calderas Gas Natural

CENTRAL RECUPERACION frío*

- 18 MWt Frío -22°C

Centrales y Redes existentes 2024 : (Calor+90°C, Frío +5°C , Frío -10°C y Frío -22°C)



políticas de
vivienda

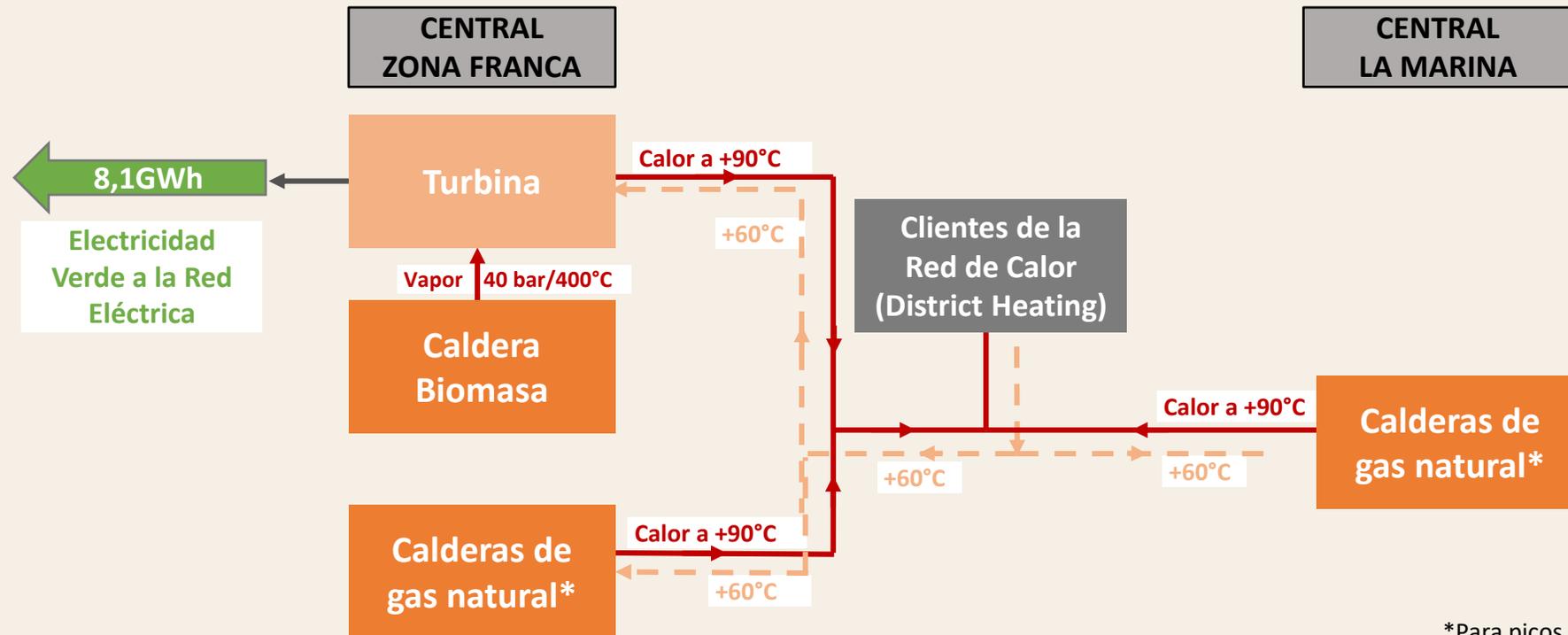
MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Producción de calor y electricidad con biomasa

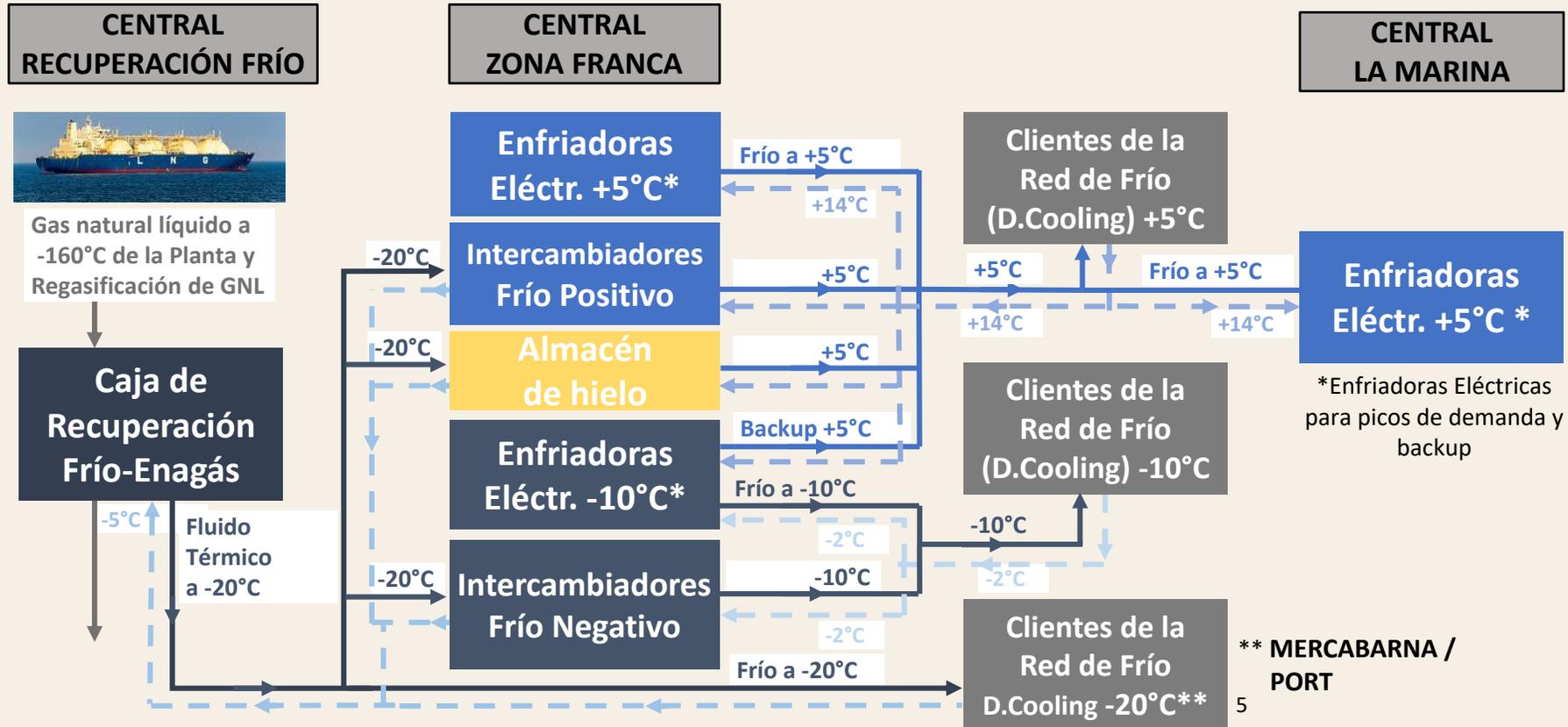
CENTRAL DE BIOMASA DE LA RED DE CALOR (DISTRICT HEATING)



*Para picos de demanda y backup

Producción y Recuperación de Frío

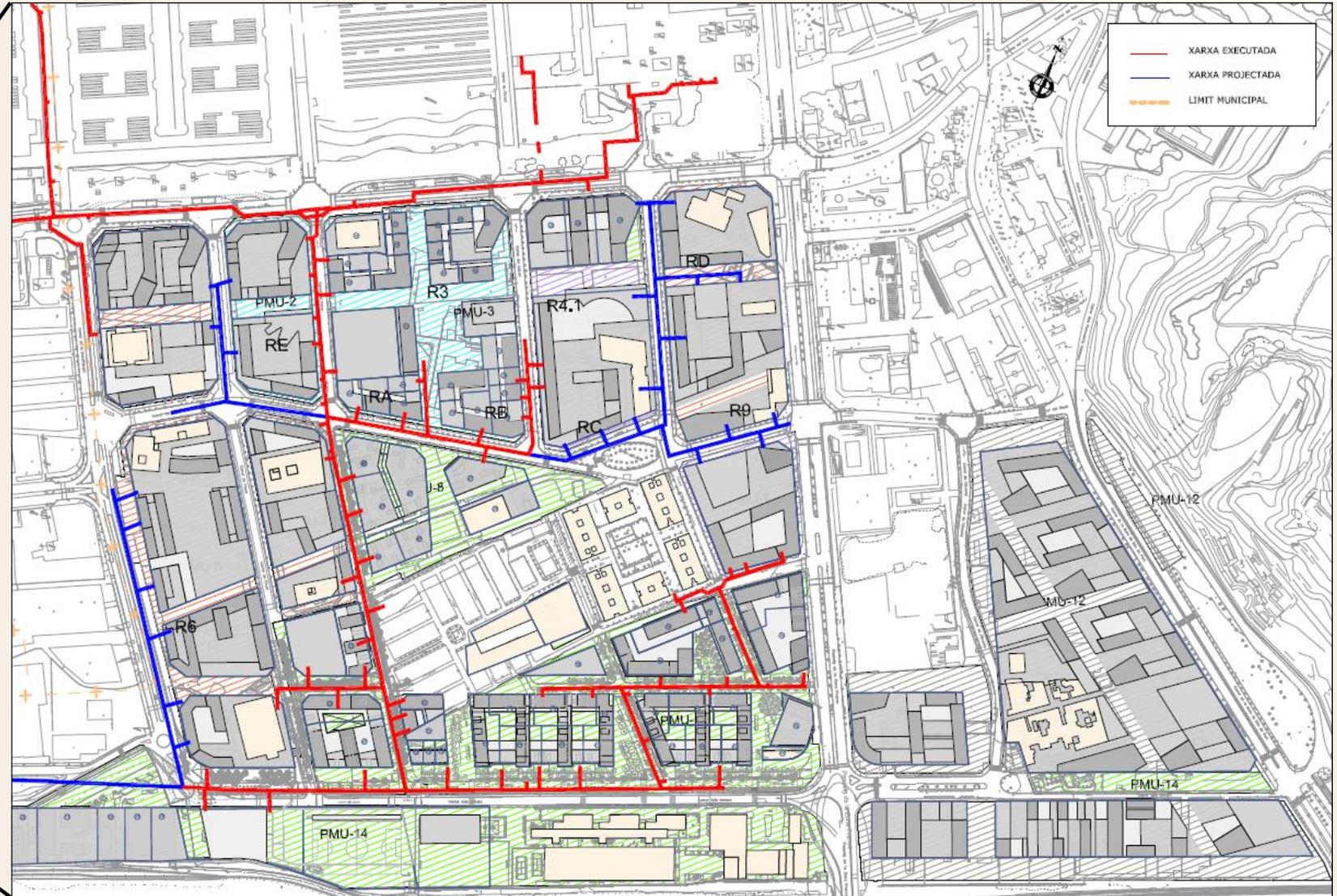
CENTRALES DE LA RED DE FRÍO (DISTRICT COOLING)



*Enfriadoras Eléctricas para picos de demanda y backup

** MERCABARNA / PORT

*Para picos de demanda y backup



BARRIO LA MARINA DEL PRAT VERMELL

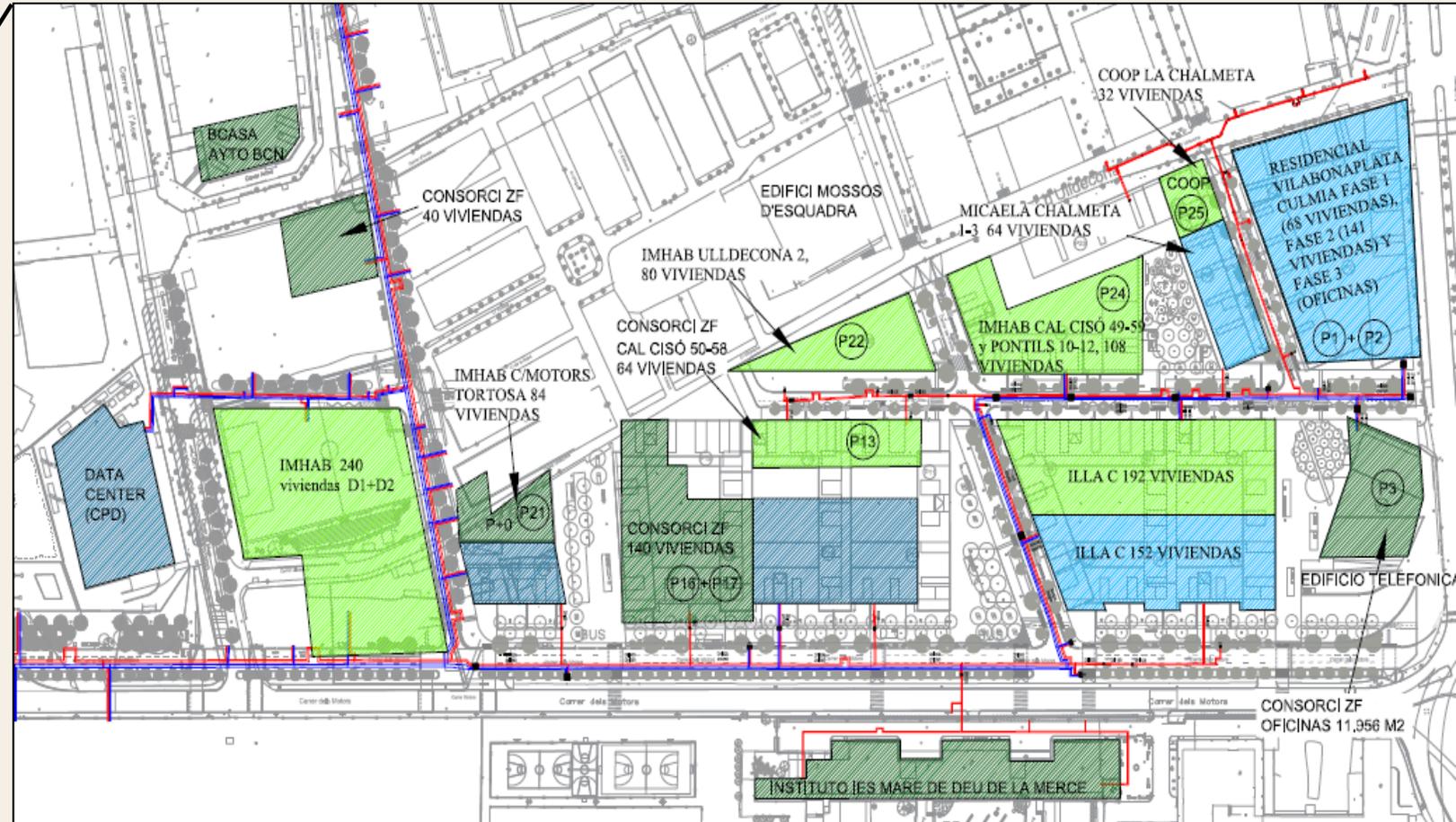


SECTOR	ÁMBITO (m2)	EDIFICABILIDAD TOTAL (m2)	RESIDENCIAL (m2)				73%	VIVIEN DAS (Pisos)	ACT. ECONÓMICAS (m2)		27%
			53% Libre	23% Concertado	15% General	10% Especial	TOTAL		60% Terciari	40% Comercial	TOTAL
1	21.613	51.523	19.848	8.506	5.671	3.780	37.805	473	8.231	5.487	13.718
2	17.175	38.284	14.748	6.320	4.214	2.809	28.091	351	6.116	4.077	10.193
3	45.423	109.728	42.269	18.115	12.077	8.051	80.513	1.006	17.529	11.686	29.215
4	22.129	53.780	20.717	8.879	5.919	3.946	39.461	493	8.591	5.728	14.319
5	31.066	74.882	28.846	12.362	8.242	5.494	54.944	687	11.963	7.975	19.938
6	42.498	97.414	37.526	16.082	10.722	7.148	71.477	893	15.562	10.375	25.937
7	17.087	35.165	13.546	5.805	3.870	2.580	25.802	323	5.618	3.745	9.363
8	50.498	101.575	39.128	16.769	11.180	7.453	74.530	932	16.227	10.818	27.045
9	14.194	31.362	12.081	5.178	3.452	2.301	23.012	288	5.010	3.340	8.350
10	69.986	156.753	60.384	25.879	17.253	11.502	115.017	1.438	25.042	16.694	41.736
11	16.086	39.394	15.175	6.504	4.336	2.891	28.905	361	6.293	4.196	10.489
12	71.567	174.151	67.086	28.751	19.167	12.778	127.783	1.597	27.821	18.548	46.368
13	39.953	88.679	34.161	14.640	9.760	6.507	65.068	813	14.167	9.444	23.611
14	93.578	131.967	50.836	21.787	14.525	9.683	96.830	1.210	21.082	14.055	35.137
TOTAL	552.853	1.184.657	456.350	195.578	130.386	86.924	869.238	10.865	189.252	126.168	315.419

*Datos provisionales

BARRIO LA MARINA – SECTOR 8 & 10 (1.405 viv)

- IMHAB Cal Cisó 49-59 y Pontils 10-12, **108 viviendas**
- IMHAB Ulldecona 2, **80 viviendas**
- Cal Cisó 50-58 **64 viviendas**
- IMHAB **240 viviendas** D1+D2
- COOP La Chalmeta **32 viviendas**
- Consorci ZF **140 viviendas** P16+P17
- IMHAB c/Motoros Tortosa **84 viviendas**
- Consorci ZF **40 viviendas**
- Residencial Vilabonaplata Culmia Fase 1 (**68 viviendas**), Fase 2 (**141 viviendas**) y Fase 3 (Oficinas).
- Micaela Chalmeta 1-3 **64 viviendas**
- ILLA C **192 viviendas**
- ILLA C **152 viviendas**





GRACIAS POR SU ATENCIÓN



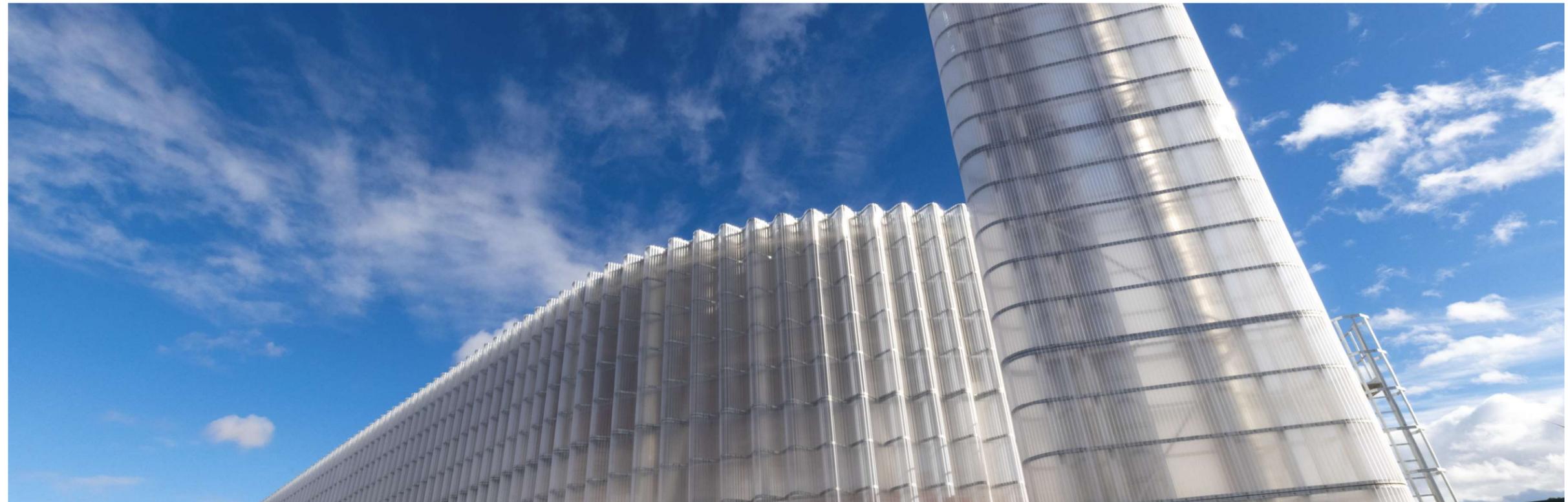
políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO

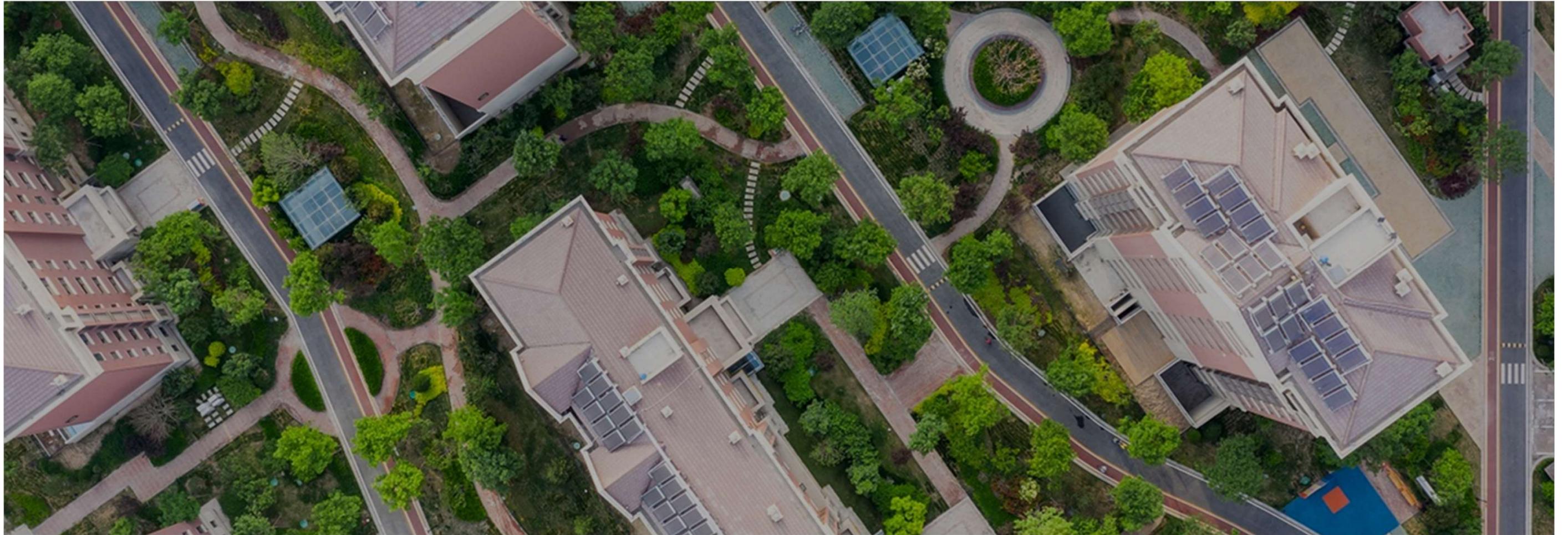
Oficina
erde

REDES DE ENERGÍAS TÉRMICAS RENOVABLES PARA **TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LAS CIUDADES**



DH ECO ENERGÍAS

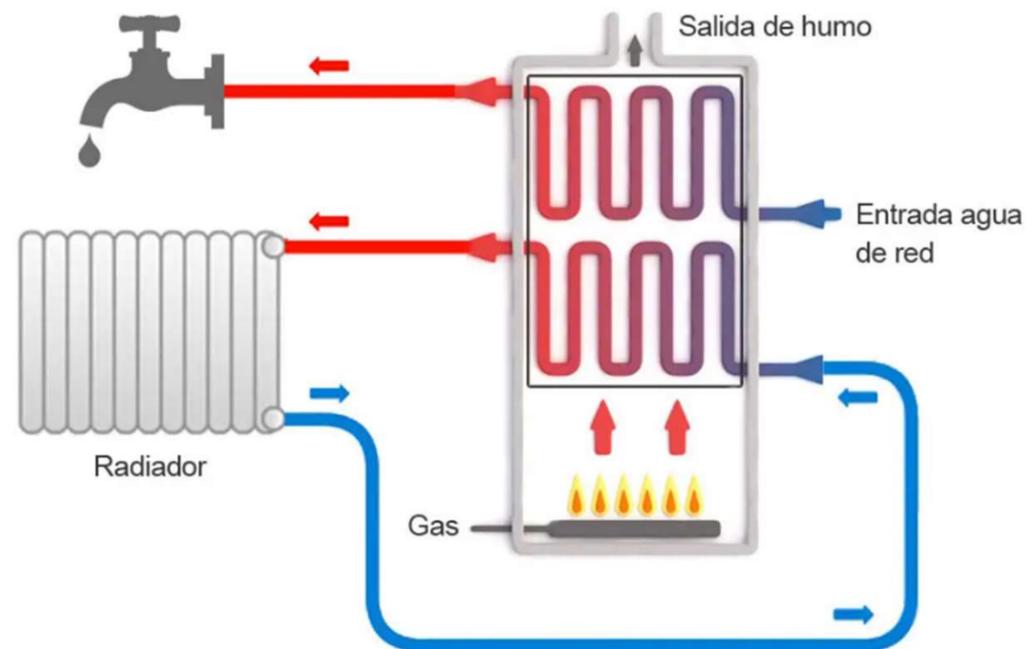
PROMOTORES Y GESTORES DE REDES DE CALOR



¿QUÉ ES UNA RED DE CALOR?



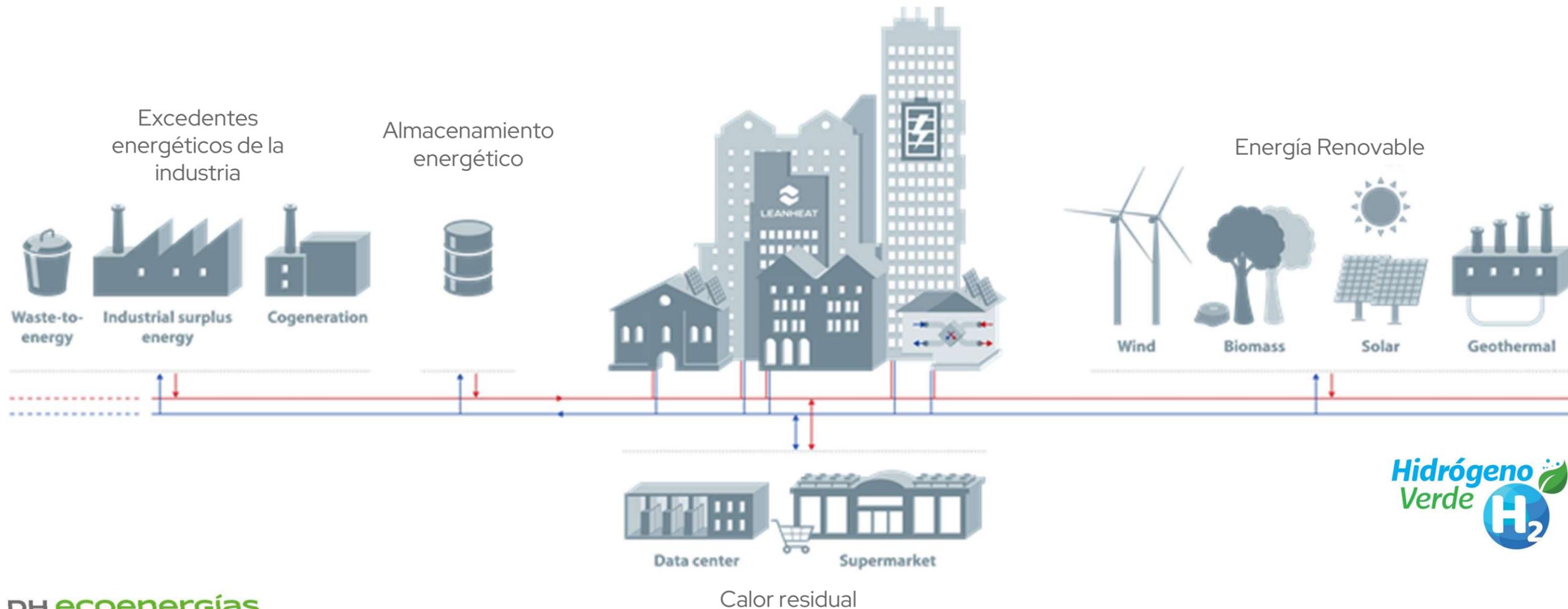
El sistema de calefacción mayoritario en la actualidad se basa en **una caldera de gas natural o gasoil por cada bloque de viviendas u hogar**



MODELO DE REDES DE CALOR



Nuestro modelo de Redes de calor es **diferencial, integra diversas fuentes 100% renovables para uso térmico (Solar/Bioenergía/Geotermia/Hidrógeno/Calores Residuales/FV Autoconsumo propio o a través de CER)**, mediante discriminación con **sistemas de inteligencia artificial, minimizando y optimizando** en cada momento los costes de generación (**FLEXIBILIDAD DISTINTAS FUENTES RENOVABLES**).

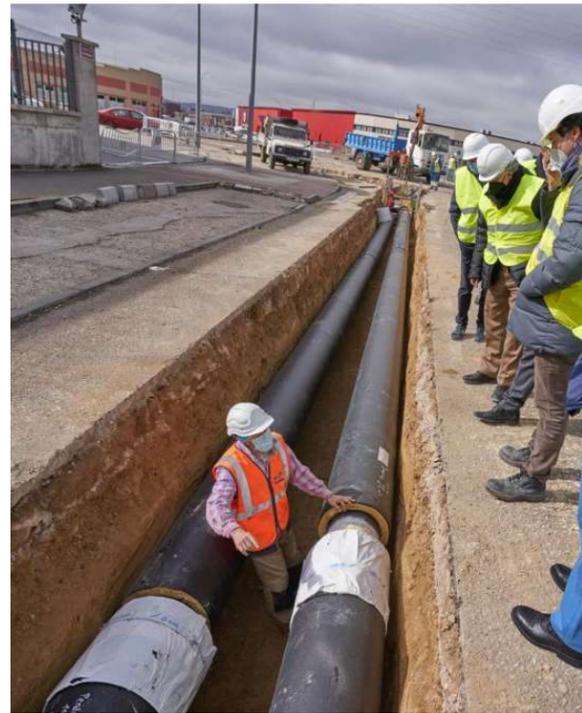


Propósito

 Nuestro propósito es continuar construyendo diariamente un **modelo energético más saludable, sostenible y accesible al ciudadano**

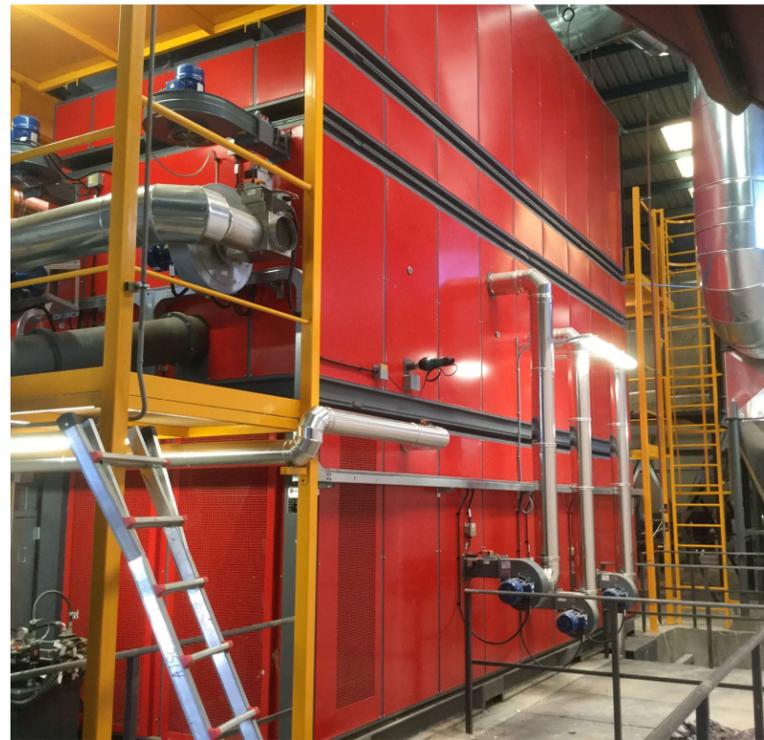
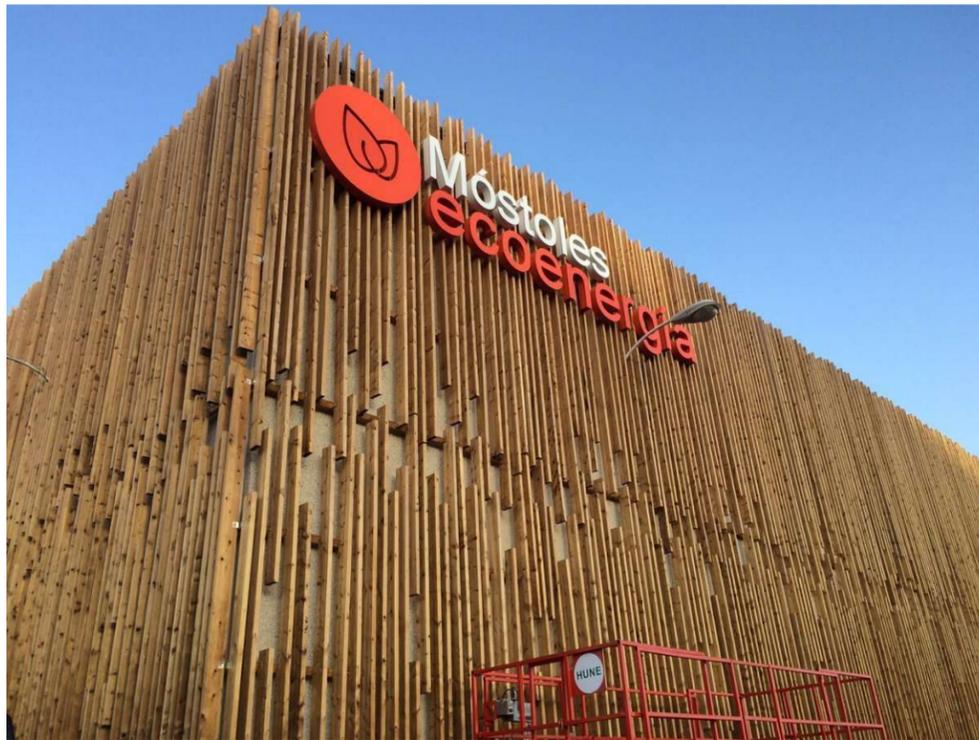


DH ECOENERGÍAS EN IMÁGENES



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS – MÓSTOLES I

- Los socios promotores de DH Eco Energías han sido los **socios fundadores de la Red Móstoles Eco Energías**, citada hoy día como referente de sostenibilidad en materia de rehabilitación energética en el sector de la edificación



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS - PALENCIA



PALENCIA ECOENERGÍAS con una inversión de 35M€ entró en producción en marzo de 2023, en septiembre de 2023 ya está dando suministro a más de 1.100 viviendas con un potencial de suministro a más de 7.900 hogares



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS – ÁVILA

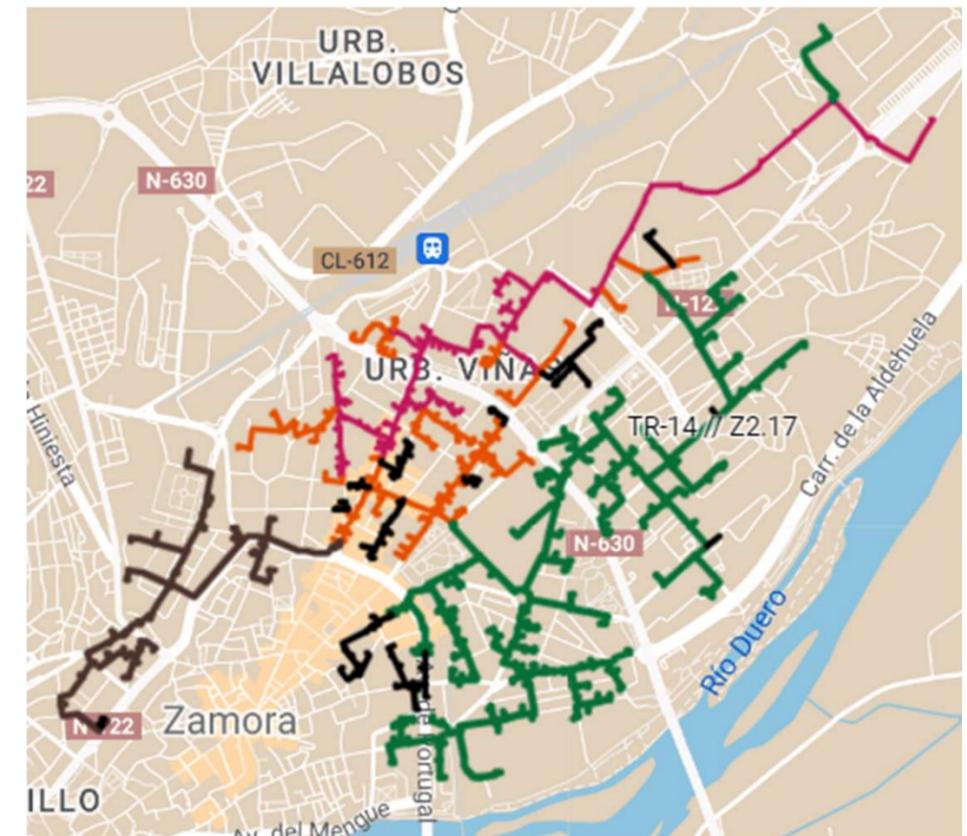
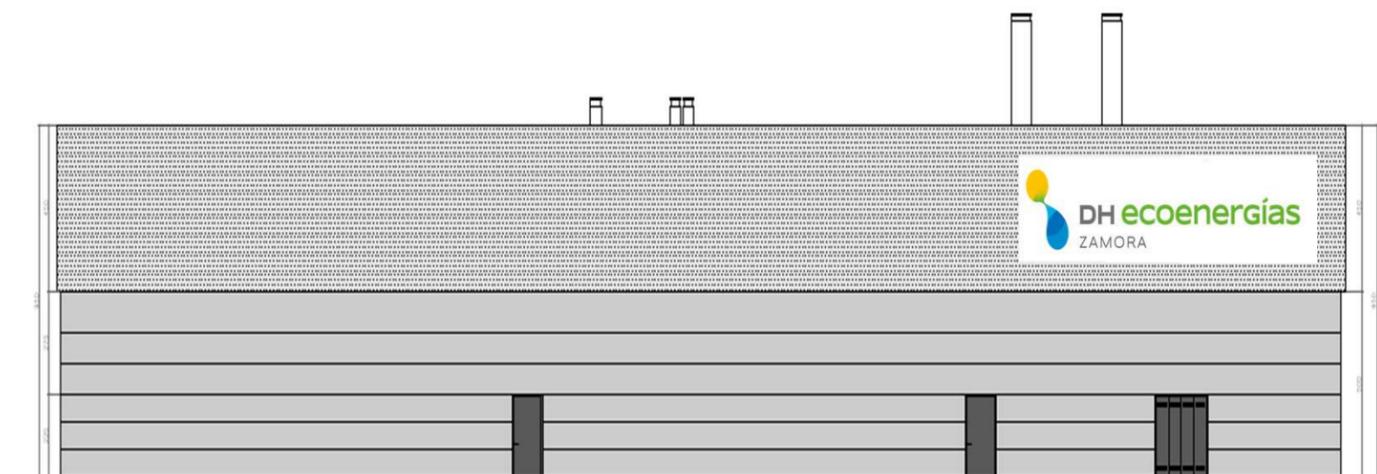


La red de **ÁVILA ECOENERGÍAS** comenzará a dar suministro en octubre de 2024 a 2.200 viviendas. Con una inversión de 45M€ dará suministro a más de 8.000



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS - ZAMORA

- La construcción de la red **de ZAMORA ECOENERGIAS** comenzó el pasado 6 de septiembre para dar suministro a partir de noviembre de 2024 a unas 1.900 viviendas. El proyecto cuenta con una inversión de 25M€ y llegará a suministrar calefacción y ACS a más de 6.400 viviendas



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS – BURGOS

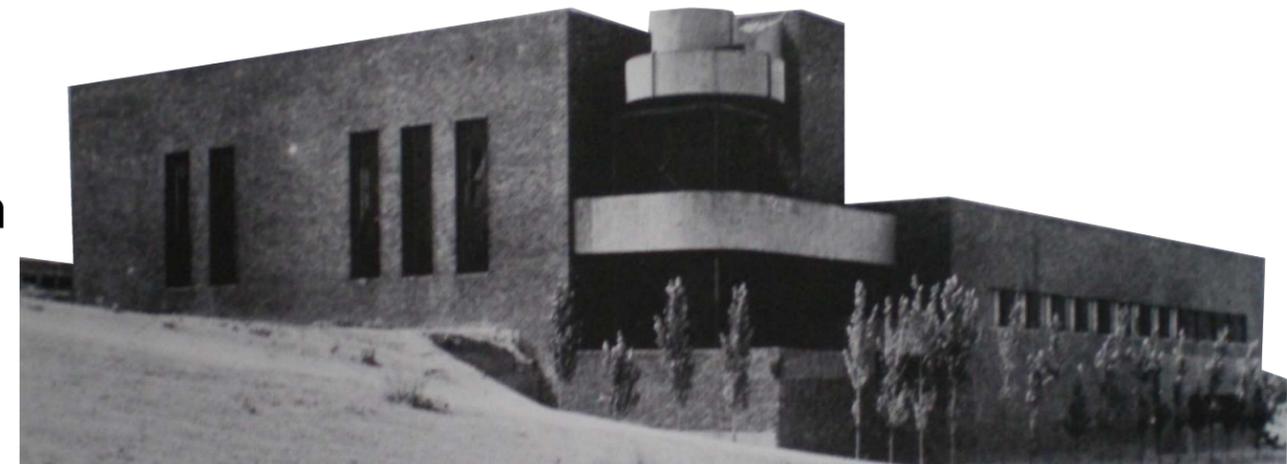
 La adjudicación provisional del concurso de la red de calor de Burgos a **BURGOS ECO ENERGÍAS** permitirá la construcción de una red de 18 km con un potencial de suministrar calefacción y ACS de origen renovable a más de 11.000 viviendas equivalentes en el ámbito de actuación del concurso



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS – UCM



DH Eco Energías ha redactado el PROYECTO DE REFORMA y actualmente es la DIRECCION FACULTATIVA de la red de energía térmica más antigua de España: **la red de calor de la Universidad Complutense de Madrid en la ciudad universitaria**



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS – UPV-EHU



DH Eco Energías ha sido concesionario de la Redacción de proyecto, dirección de las obras y coordinación de seguridad y salud de la renovación de la red de distribución de calefacción del área de Leioa-Erandio de la UPV/EHU del campus de Bizkaia por la Universidad de País Vasco



ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS - WEDISTRICT

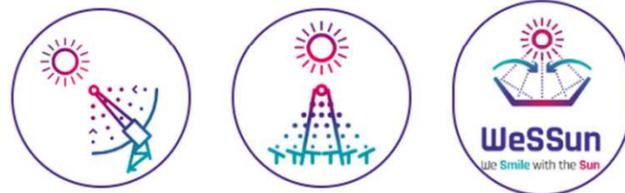


En el proyecto participan 18 empresas de 12 países diferentes y 4 universidades. DH Eco Energías es el encargado del diseño y la ingeniería de una planta de generación de calor y frío de origen renovable que dará suministro de calefacción, agua caliente y climatización a varios edificios del Campus Rabanales de la Universidad de Córdoba

Concentration Solar Collectors

3 fields with 3 different technologies:

- Parabolic Trough Collector (PTC; 184 kWth),
- Linear Fresnel Collector (240 kWth)
- WeSSun, Tracking Concentrator with Fixed Tilt Collector (85 kWt)



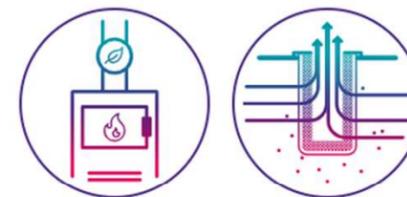
Cooling from renewable energy sources

- Renewable air cooling unit (RACU; ~ 18 kW)
- Advanced absorption chiller (40 kW) for District Cooling supply.
- Conventional absorption chiller (~ 400 kW) for remaining cooling needs for the district cooling.



High efficiency low emissions biomass boiler

2 biomass boilers (each 500 kW) with e-filters for reducing air pollutants.



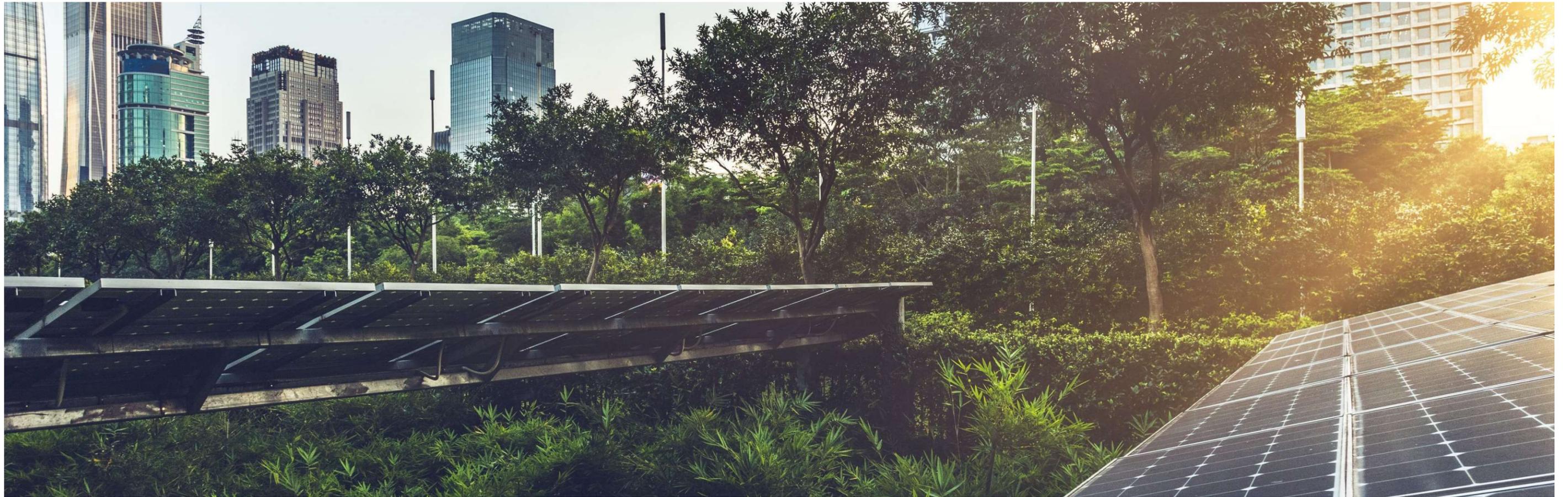
Thermal energy storage

1 thermal energy storage tank (~50 m³)



CONTEXTO ACTUAL

LAS REDES RENOVABLES COMO ÚNICA SOLUCIÓN PARA
LA DESCARBONIZACIÓN DE LAS CIUDADES



NEUTRALIDAD CLIMÁTICA ANTES DE 2050



› Acuerdo de París, 2015 –
**Contribuciones
Determinadas a nivel
nacional (NDC)**

› **Ley Europea del Clima** –
Reglamento UE 2021/1119,
de 30 de junio de 2021

› **Ley de cambio climático y
transición energética** –
Ley 7/2021, de 20 de mayo
de 2021

CIUDADES INTELIGENTES CLIMÁTICAMENTE NEUTRAS 2030

NET
ZERO
CITIES



La Comisión ha anunciado las 100 ciudades que participarán en una misión de la UE para ser ciudades inteligentes y climáticamente **neutras de aquí a 2030**. De estas 100 ciudades seleccionadas, 7 son españolas: Barcelona, **Madrid**, Sevilla, Valencia, Valladolid, Vitoria-Gasteiz y Zaragoza.



Reducción GEI un 65% respecto los valores de 1990

Fuente: Publications Office of the EU, EU missions, 2022

MARCO REGULATORIO EUROPEO

PACTO VERDE EUROPEO



Fuente: Publications Office of the EU, El Pacto verde Europeo, 2020

FIT FOR 55



Fuente: European Commission, Fit for 55, 2023

x4 DIRECTIVAS



- › Directiva Europea de Eficiencia Energética de los **Edificios** (entrada en vigor prevista: mayo 2024)
- › Directiva Europea de **Eficiencia Energética** (Directiva UE 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023)
- › Directiva Europea de Fomento del uso de energía procedente de **fuentes renovables** (Directiva UE 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023)
- › Directiva Europea del **hidrógeno y gases descarbonizados** (entrada en vigor prevista: mayo 2024)

x3 REGLAMENTOS



- › Reglamento Europeo **eléctrico** (entrada en vigor prevista: mayo 2024)
- › Reglamento Europeo sobre los **gases fluorados** de efecto invernadero (Reglamento UE 2024/573 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de febrero de 2024)
- › Reglamento Europeo del **hidrógeno y gases descarbonizados** (entrada en vigor prevista: mayo 2024)

RÉGIMEN COMERCIO DERECHOS DE EMISIÓN



- › Nuevo **régimen de comercio de derechos de emisión para la edificación y el transporte** (entrada en vigor prevista: 1 de enero de 2027)

¿CÓMO ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LA DEEE?

ACTUACIÓN SOBRE ELEMENTOS REGULATORIOS Y DE PLANIFICACIÓN

- › Plan Nacional de Rehabilitación de Edificios, que debe formar parte de la revisión del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de 2026
- › Eliminación de las calderas de combustibles fósiles antes de 2040
- › Modificación del CTE DB HE (nuevo documento de sostenibilidad) y del RITE

CAMPOS DE ACTUACIÓN ESPECÍFICOS

01

SUMINISTRO DE ENERGÍA DE LOS EDIFICIOS

- › **Fase I:** alimentación con **instalaciones centralizadas** basadas en un **sistema urbano de calefacción y refrigeración**
- › **Fase II:** **centralizando edificios con instalaciones individuales** para después conectarlos al **sistema urbano de calefacción y refrigeración**

02

REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS



Art 11 EPBD: Toda la **energía primaria** necesaria en cómputo anual estará cubierta por energía procedente de fuentes renovables generada in situ, de una CER o de un **sistema urbano de calefacción y refrigeración eficiente** o de fuentes libres de carbono

RED DE CALOR DE PALENCIA

REDES DE CALOR Y FRÍO
EN EL ÁMBITO URBANO



PALENCIA ECO ENERGIAS EN IMÁGENES



PALENCIA ECO ENERGIAS EN IMÁGENES

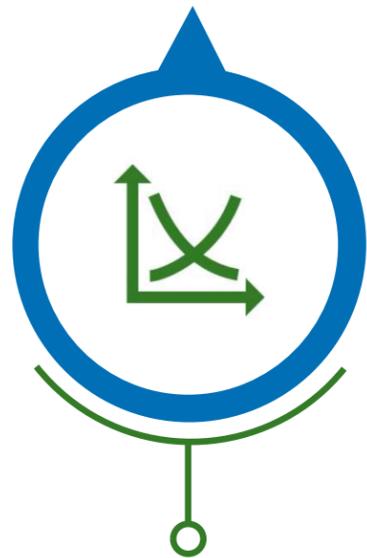


PALENCIA ECO ENERGIAS EN IMÁGENES



FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO

ESTUDIO DE LA DEMANDA



- › Identificación y análisis de los puntos de demanda de energía térmica
- › Elaboración de las curvas monótonas y predimensionamiento de la instalación
- › Análisis preliminar de viabilidad del proyecto

MODELIZACIÓN RED Y CENTRAL



- › Selección de las tecnologías de generación de energía óptimas
- › Elaboración del trazado y dimensionamiento de la red
- › Análisis de la viabilidad operativa
- › Análisis de la viabilidad urbanística

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE



- › Elaboración del proyecto de ingeniería básica: arquitectura, instalaciones, subestaciones, red...
- › Preparación y presentación solicitud de licencias
- › Obtención de licencias y elaboración del proyecto de ingeniería de detalle

CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN



- › Participación de los inversores
- › Contratación de los EPCs
- › Seguimiento y control de la ejecución de la construcción de acuerdo con los proyectos de ingeniería de detalle
- › En paralelo a la construcción se realiza la comercialización del servicio energético

EXPLOTACIÓN



- › Supervisión, monitorización y control de las operaciones de la red de calor
- › Coordinación de la producción buscando el máximo rendimiento
- › Planificar y supervisar la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo
- › Diagnóstico y resolución de incidencias

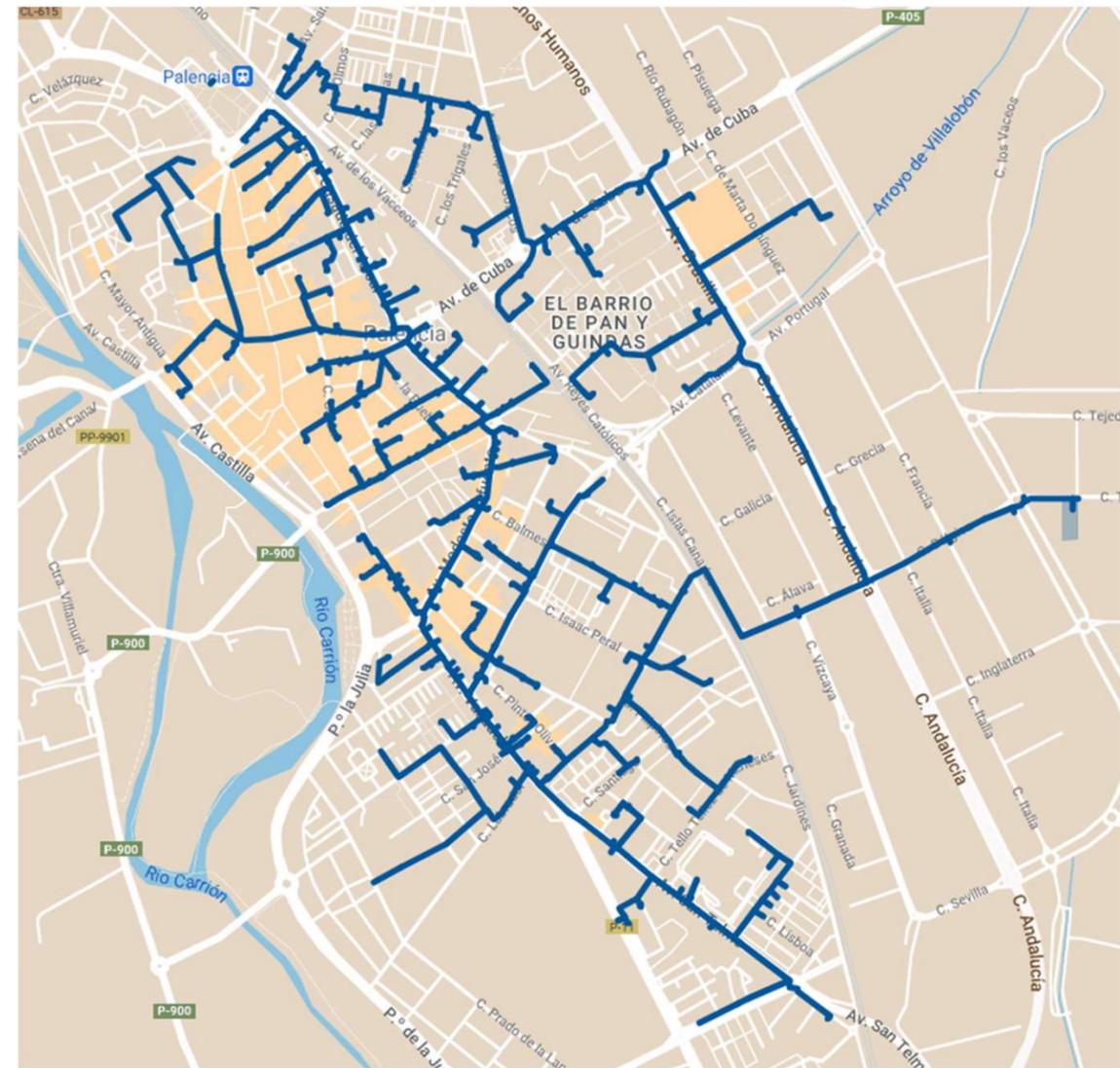
PROPUESTA DE VALOR



La red de calor de **Palencia** suministra energía en la actualidad a **1.719 viviendas y 4 edificios público y privados** con potencial para dar suministro entorno a unas 8.000 viviendas y 100 edificios público privados

Instalaciones potenciales a sustituir

Combustible	Potencia (MW)
Gasoil	78
Gas Natural	60
Otros	3
TOTAL	141

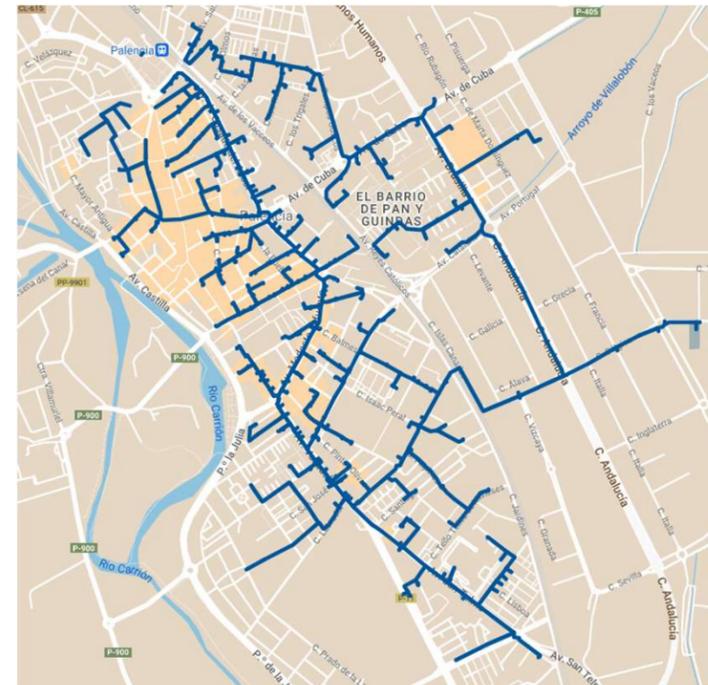


PRINCIPALES COMPONENTES DE UNA RED DE CALOR

CENTRAL DE GENERACIÓN



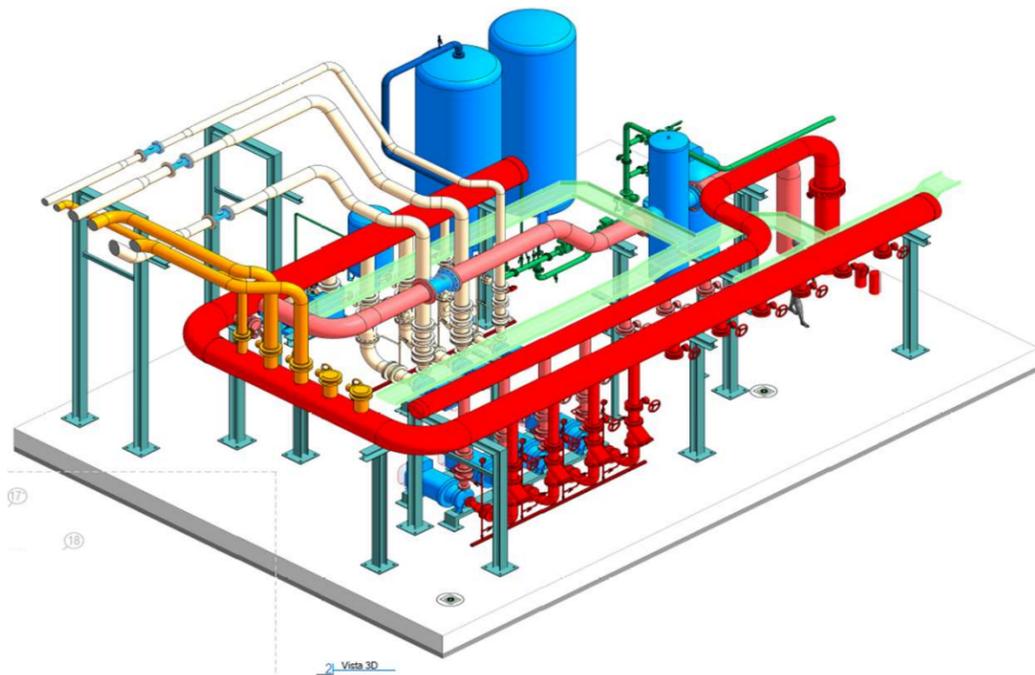
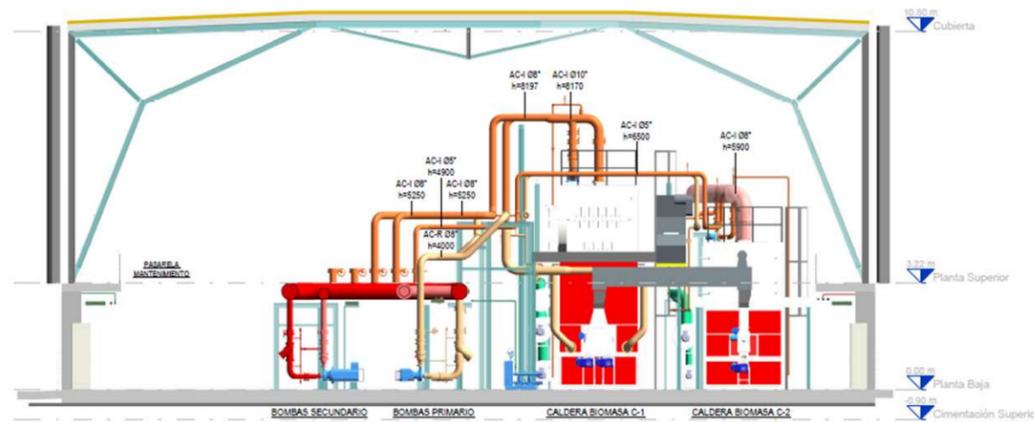
RED DE DISTRIBUCIÓN



SUBESTACIONES

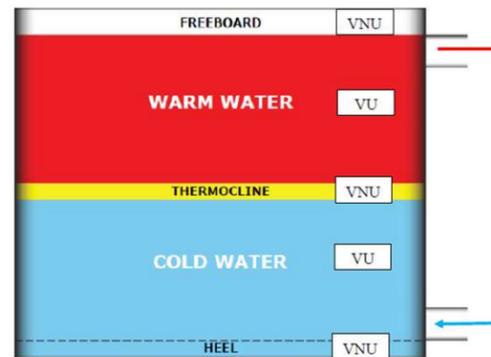
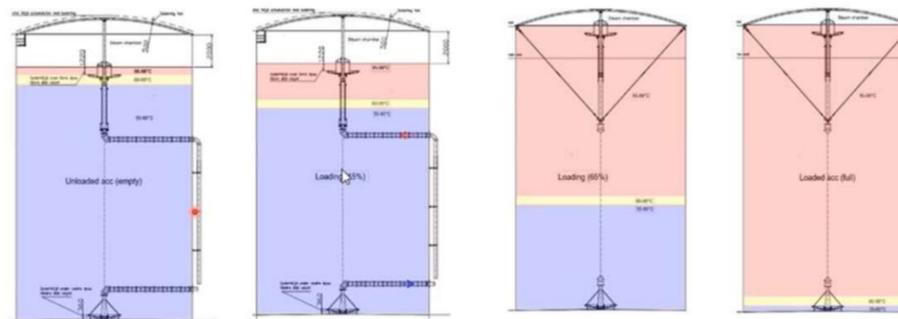


CENTRAL DE PRODUCCIÓN



Almacenamiento térmico
 Volumen de acumulación $2 \times 1.847 \text{ m}^3$

Heat accumulator – how it works



Biomasa

1 x 2 MW
 3 x 5 MW



RED DE DISTRIBUCIÓN



Max DN350

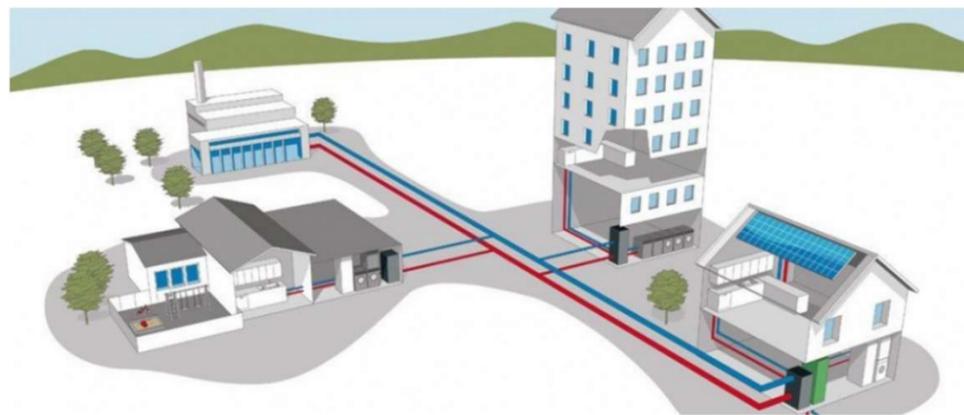
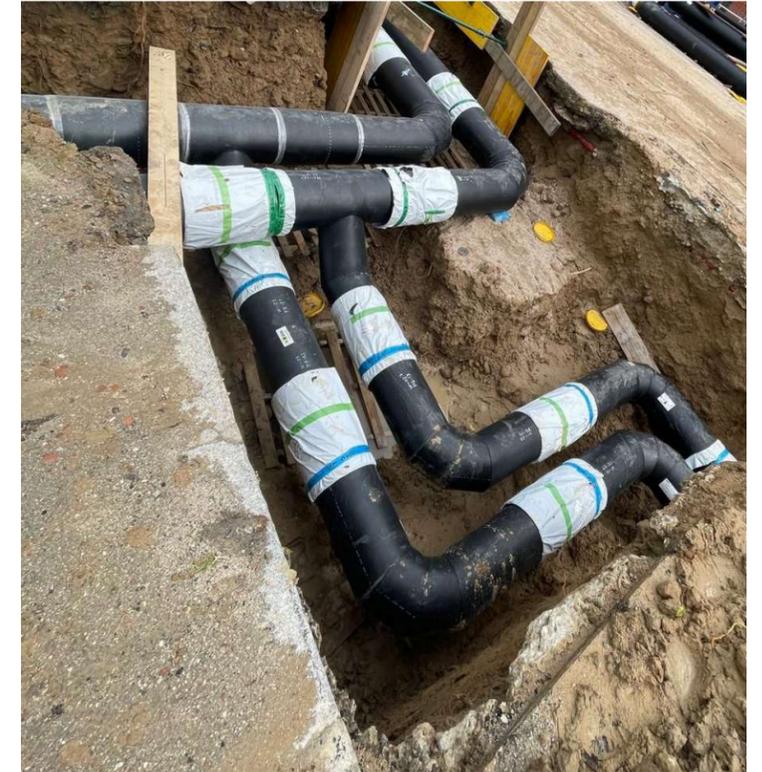
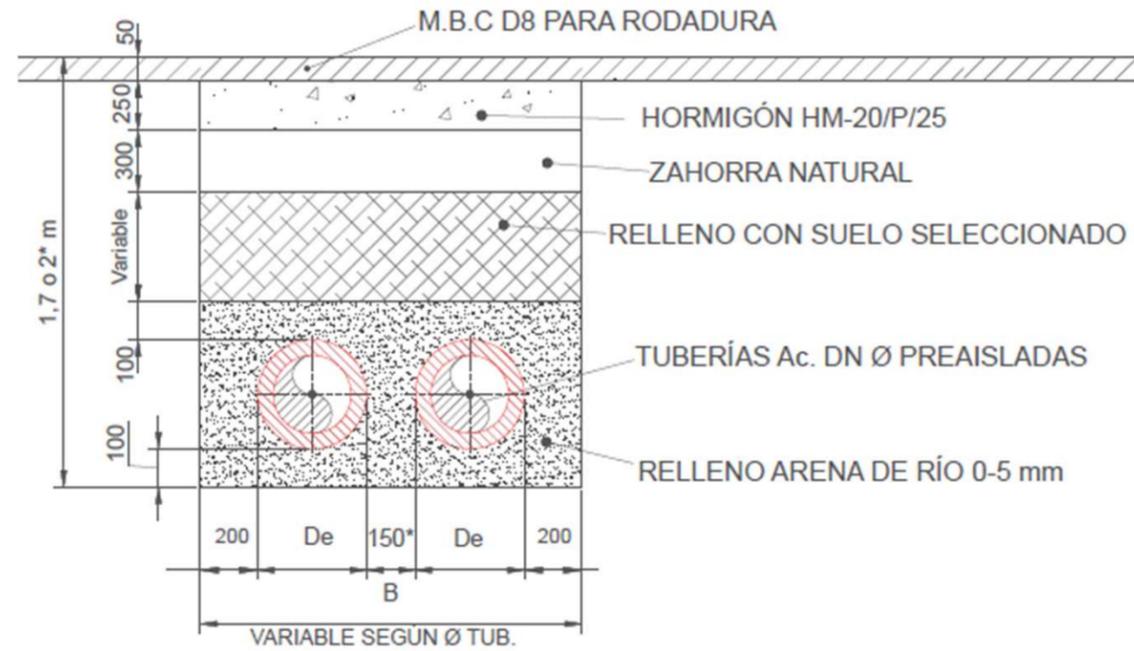
Ancho zanja (mm): 1.650

Profundidad zanja (mm): 1.800

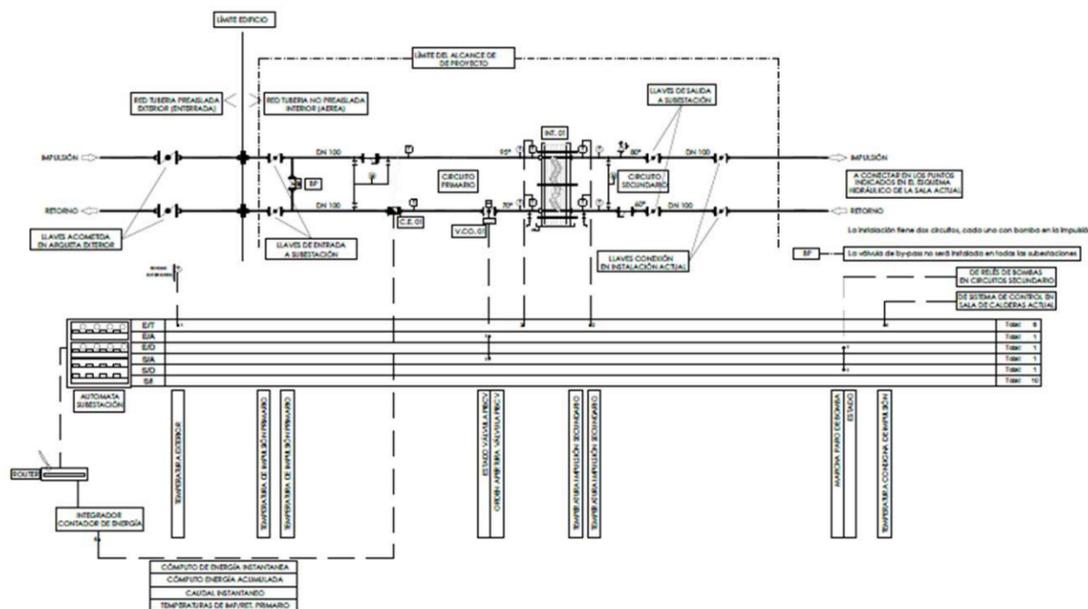
Min DN50

Ancho zanja (mm): 800

Profundidad zanja (mm): 1.575

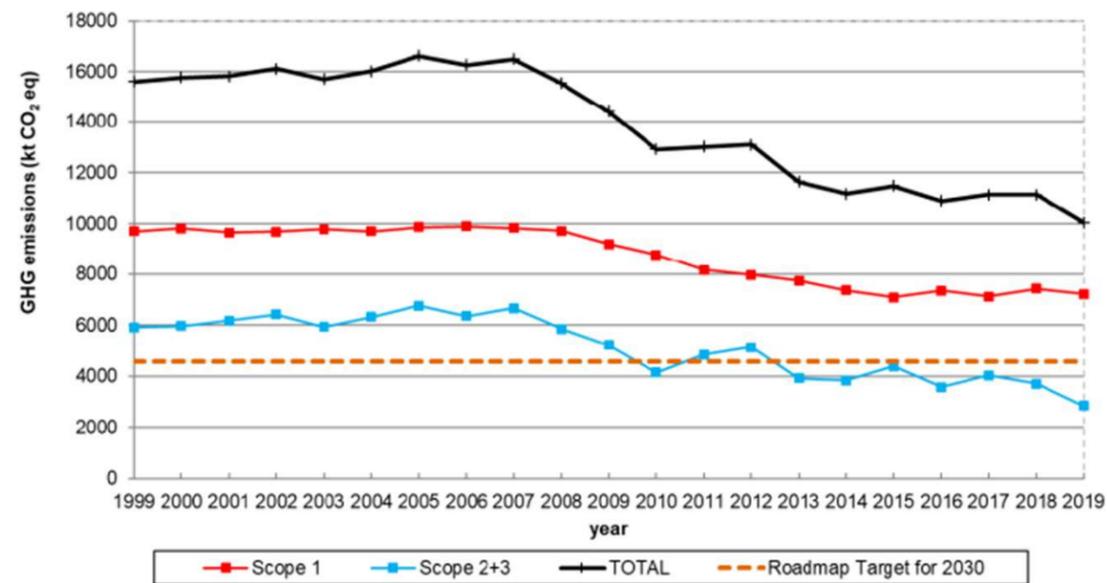


SUBESTACIONES



CONCLUSIONES

- › Madrid está comprometido a conseguir la **neutralidad climática en 2050**
- › Para ello es necesario **eliminar las emisiones de GEI**
- › Las principales fuentes de generación de GEI son el **transporte por carretera y los edificios**
- › Las redes de calor aportan una solución **replicable y sin coste alguno para el Ayuntamiento** de conseguir la neutralidad climática en la edificación



Fuente: Madrid Climate City Contract, 2023



CLIPPING DE PRENSA MEDIOS DE COMUNICACION

TEO LÓPEZ. Presidente de DH EcoEnergías

«Debemos cambiar de modelo energético y apostar por la biomasa frente a los combustibles fósiles»

VALLADOLID

El Norte. Téo López preside DH EcoEnergías, una empresa en la que trabajan profesionales con más de dos décadas de experiencia en el sector de la Ingeniería de Instalaciones, cuya preocupación por el medioambiente les hace estar plenamente comprometidos con el desarrollo sostenible y la eficiencia energética. El objetivo de DH EcoEnergías es una apuesta firme por la biomasa, eliminando de la ecuación a los combustibles fósiles.

«¿Cómo surge DH EcoEnergías? -Lo hace ante la necesidad de un cambio de paradigma y de modelo energético, que entrañe que los combustibles fósiles, en concreto el gas y el gasóleo, se han conectado a una red de calor renovable con biomasa. Este proyecto, de referencia a nivel nacional, se ha convertido en la única Red de Calor de la Comunidad de Madrid de grandes dimensiones. A raíz de esto, y de la buena adaptación que ha tenido, hemos extendido esta iniciativa a otras sociedades como es el caso de Palencia, Ávila, Zamora... donde están en marcha nuevos procesos.

«¿En qué se basa su modelo? -En eliminar los combustibles fósiles para sustituirlos por un combustible renovable como es la biomasa, muy abundante, que tiene una repercusión enorme. El aprovechamiento del recurso biomásico se traduce en una cuidada, guarda y limpieza de nuestros montes, evitando así los incendios tan enormes que vemos todos los años en España, y especialmente en Castilla y León. En esta comunidad autónoma, el año pasado se quemaron del orden de 150.000 hectáreas, y en España más de 300.000, son cantidades enormes. ¿A qué se debe? En parte a que no hay una cuidada, guarda y limpieza, gestión y explotación de los montes donde este recurso biomásico puede ser aprovechado luego para la calefacción. Los expertos dicen que los incendios se pueden evitar, en gran parte, durante el invierno, retirando la biomasa. Lo mejor para el monte no es abandonarlo, sino hacer un gestión de explotación. Es lo que se conoce como sequestración, que hay que tenerla en cuenta día a día. En España han aumentado notablemente las masas forestales, y por eso hay que controlarlas, retirando la biomasa, un recurso ideal para sustituir el gas y el gasóleo en nuestros hogares.



Junto a esta línea, Téo López; debajo, la central DH EcoEnergías en Palencia. DH EcoEnergías

«Debemos cuidar nuestros montes como si fueran nuestras casas, y aprovechar los recursos biomásicos para producir calor»

«¿Es necesario concienciar a la población pero, sobre manera, a los gobernantes? -Las autoridades tienen que tener en cuenta que hay que cuidar el monte palmo a palmo. Con la biomasa podemos alimentar este tipo de centrales, redes de calor como las que propone DH EcoEnergías, independientemente de que se puedan colocar otras tecnologías como bombas de calor, energía solar... pero la biomasa es un combustible abundante. La idea es recoger la biomasa y con tecnologías actuales producir su combustión, y es todo tan automático y cómodo como sucede con los combustibles fósiles que tratamos de eliminar. Es necesario cambiar de modelo y no nos vale seguir con combustibles fósiles, que es como enviar dinero a países de Oriente Medio, África o América, que nos venden gas y gasóleo, cuando toda esta riqueza puede

quedar aquí, generando empleo, traspasando las rentas que pagan los usuarios de una ciudad al campo. En definitiva, es una buena forma de economía circular, y una buena manera de luchar contra el cambio climático y apoyar los modelos medioambientales, sociales... «¿Cuál es la importancia de la biomasa en España y, especialmente, en Castilla y León? -España es el segundo país de la UE en recurso de biomasa mientras que Castilla y León es la primera región española en cuanto a cantidad de biomasa, con la presencia de pinares en todas sus provincias. Por eso, el mayor número de incendios, y los más virulentos, se producen en esta comunidad.

«¿Qué pediría a los políticos para favorecer la biomasa frente a los combustibles fósiles? -Ante todo hay que decir que es un tema de conciencia social y política. Por eso, hay que dedicar más medios, tener más sensibilidades, y hay que cuidar al monte como si fuera nuestra casa. Otro que es necesario facilitar las cosas para que operen las empresas privadas. Castilla y León tiene una singularidad: muchos montes son públicos, y a la hora de explotarlos hay que tenerlos a concurso y a determinados procedimientos públicos. Muchas empresas como DH EcoEnergías haríamos plantas de gestión de biomasa, pero no es fácil. Pedimos a la Junta de Castilla y León que apoye a las empresas privadas que quieren sacar y gestionar biomasa para alimentar estas redes de calor que ponemos en marcha.

«¿Cuáles son los proyectos de futuro de la compañía? -Operar en todo el norte de España, desde Madrid hacia arriba, que es donde más frío hace y es donde se pueden construir redes de calor en, prácticamente, todas las provincias. Son inversiones muy elevadas, y tiene que haber una rentabilidad, que es mayor en aquellas ciudades donde hace más frío por que hay más demanda.



ha, desde Madrid hacia arriba, que es donde más frío hace y es donde se pueden construir redes de calor en, prácticamente, todas las provincias. Son inversiones muy elevadas, y tiene que haber una rentabilidad, que es mayor en aquellas ciudades donde hace más frío por que hay más demanda.

DIARIO PALENTINO

24 Marzo, 2023

PAÍS: España
PÁGINAS: 1, 10-11
AVE: 4372 €
ÁREA: 1546 CM² - 138%

FRECUENCIA: Diario
DIFUSIÓN: 1927
OTS: 11000
SECCIÓN: PORTADA



MEDIO AMBIENTE MAÑUECO IMPULSARÁ LAS REDES DE CALOR CON 130M€

La inversión permitirá abastecer a 30.000 viviendas y 350 edificios públicos antes de 2026, según anunció el presidente de la Junta en la inauguración de la central térmica de Ecoenergías Palencia. PÁG. 10Y11

EL ADELANTADO DE SEGOVIA

24 Marzo, 2023

PAÍS: España
PÁGINAS: 18
AVE: 1386 €
ÁREA: 513 CM² - 47%

FRECUENCIA: Diario
DIFUSIÓN: 1748
OTS: 9000
SECCIÓN: CASTILLA Y LEÓN

La Junta invertirá más de 130 millones en redes de calor

Hasta 2026 se crearán sistemas comunitarios que abastecerán a 30.000 viviendas y edificios públicos

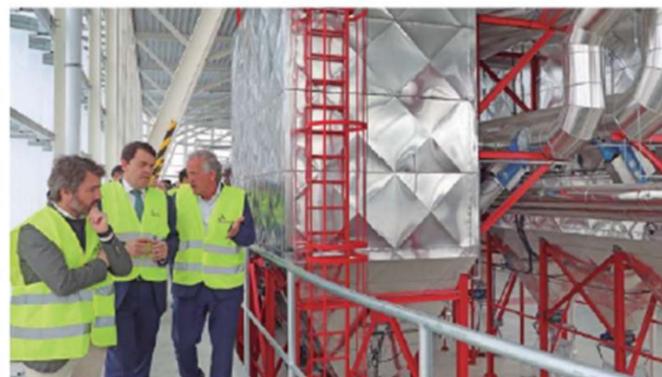
ICAL
PALENCIA

El presidente de la Junta de Castilla y León, Alfonso Fernández Mañueco, avanzó que el Gobierno autonómico invertirá 130 millones de euros hasta 2026 para impulsar redes comunitarias de calor para dotar de calefacción y agua caliente, ya que se instalarán más de 140 kilómetros de nuevas redes, al pasar de 12 a 25, para abastecer 30.000 viviendas y más de 350 de edificios públicos.

Durante la inauguración de la Central Térmica de Energía Renovable DH Ecoenergías Palencia, Mañueco señaló que Castilla y León es "líder en energías renovables" con, aproximadamente, el 20 por ciento de la producción nacional de este tipo, porque se cuenta con agua, viento, sol y superficie. "Queremos que esa energía se utilice para aprovechar en el beneficio de las personas de la Comunidad e impulsar proyectos empresariales".

Con estas actuaciones, la producción pasará de los actuales 100.000 megavatios hora térmicos renovables anuales a los 400.000, es decir, cuatro veces más. Las futuras instalaciones evitarán la emisión a la atmósfera de miles de toneladas de CO2, que se añade a unos ahorros de entre el 25 y el 50 por ciento en la producción de calor y agua caliente sanitaria a las familias y en los edificios públicos.

Además, recordó que la Comunidad cuenta con la mayor superficie de biomasa forestal de toda España y recursos muy importantes, de



El Presidente de la Junta, ayer, en la inauguración de la central térmica de energía renovable DH Ecoenergías Palencia. 23.04.2023

la mano de una oportunidad que se va a aprovechar desde el ámbito público y privado, ya que este tipo de inversiones "generan empleo, facilitan ahorro a las familias y dan lugar a una actividad económica tras apostar por un sector prioritario", dijo.

El jefe del Ejecutivo autonómico afirmó que se atesora una amplia experiencia en el sector, por lo que se tienen muchas expectativas de futuro depositadas en la biomasa forestal al ser esta una "fuente de energía limpia, autóctona, no deslocalizable y renovable", sin olvidar que es un ejemplo de "economía circular, que contribuye a la descarbonización y a la protección de los bosques y generar riqueza y crear empleo en el medio rural", aseveró.

ECONOMÍA CIRCULAR

Por su parte, el director de estrategia de desarrollo de negocio de DH Ecoenergías, Roberto De Antonio, señaló que hace 15 años se tuvo una visión en la empresa para poder reducir el "consumo masivo" de gas y gasóleo en las ciudades, porque el 40 por ciento del consumo energético de Palencia procede de estos combustibles fósiles, que se usa para la calefacción de las casas y las residencias.

La respuesta radica en la potenciación de las redes de calor con el uso de energías renovables, de la mano de una infraestructura que "estará activa en Palencia más de 50 años, que nuestros hijos y nietos podrán disfrutar". Este proyecto reducirá en 80.000 megavatios hora la energía que consume esta

ciudad procedente de gasóleo y gas y disminuirá en 20.000 toneladas anuales las emisiones de este país.

En ese sentido, explicó que este proyecto permitirá ahorrar los ocho millones de euros que todos los años se gastan los ciudadanos en sus respectivas comunidades para calentar sus viviendas en cada pedido de combustible de mano de un camión cisterna, un dinero que "se marcha a países muy lejanos" y sin revertir dinero en los entornos.

Algo que, con la red de calor, generará una economía circular y ese montante quedará en la ciudad y en puestos de trabajo, apostilló en compañía del presidente de DH Ecoenergías, Téo López, quien avanzó que desembarcarán en otras ciudades de la Comunidad, como Zamora. ■



ECONOMÍA | CALEFACCIÓN SOSTENIBLE

Mañueco anuncia 130M€ para abastecer 30.000 viviendas y 350 edificios públicos con redes de calor

El horizonte es 2026 y llegará de la mano de la biomasa, una energía «renovable, autóctona y no deslocalizable»

CALÁ SP (PALENCIA)

El presidente de la Junta de Castilla y León, Alfonso Fernández Mañueco, anunció ayer que el Gobierno autonómico invertirá 130 millones de euros hasta 2026 para impulsar redes comunitarias de calor para distar de calefacción y agua caliente, lo que se instalarán más de 140 kilómetros de nuevas redes, al pasar de 12 a 25, para abastecer 30.000 viviendas y más de 350 edificios públicos.

Durante la inauguración de la Central Térmica de Energía Renovable DH Ecoenergías Palencia, Mañueco señaló que Castilla y León es líder en energías renovables, especialmente, el 20 por ciento de la producción nacional de este tipo, porque se cuenta con agua, viento, sol y superficie. «Queremos que esa energía se utilice para aprovechar en el beneficio de las personas de la Comunidad e impulsar proyectos empresariales», afirmó.

Con estas actuaciones, la producción pasará de los actuales 300.000 megavatios hora vertidos renovables anuales a los 400.000, es decir, cuatro veces más. Las futuras instalaciones reducirán la emisión a la atmósfera de miles de toneladas de CO2, que se añade a un ahorro de entre el 25 y el 50 por ciento en la producción de calor y agua caliente respecto a las familias y en los edificios públicos.

Además, recordó que la comunidad cuenta con la mayor capacidad de biomasa forestal de toda España y recursos muy importantes de la mano de una oportunidad que se va a aprovechar desde el ámbito público y privado, ya que este tipo de inversiones «generan empleo, facilitan acceso a las familias y dan lugar a una actividad económica que aporta por un sector productivo», dijo.

El jefe del Ejecutivo autonómico afirmó que se desea una amplia participación en el sector, por lo que se tienen muy en cuenta las iniciativas de particulares depositadas en la biomasa forestal al ser esta una fuente de energía limpia, autóctona, no deslocalizable y renovable, así como que es un ejemplo de economía circular, que constituye la des-

carbonización y a la producción de los biogases y gestión rigurosa y crear empleo en el medio rural», aseguró.

ECONOMÍA CIRCULAR. Por su parte, el director de estrategia de desarrollo del negocio de DH Ecoenergías, Roberto de Antonio, señaló que hace 15 años se tuvo una visión en la empresa para poder reducir el consumo masivo de gas y gasóleo en las ciudades, lograr el 40 por ciento del consumo energético de Palencia proceda de estos combustibles verdes que se usan para la calefacción de las casas y las residencias.

La respuesta radica en la potenciación de las redes de calor con el uso de energías renovables, de la mano de una infraestructura que estará activa en Palencia tras de 20 años que nuestros hijos y nietos podrán disfrutar. Este proyecto, que se instalarán en 10.000 megavatios hora la energía que consume esta ciudad procedente de gasóleo y gas y disminuirá en 20.000 toneladas anuales las emisiones de este país, destacó.

La esa energía explicó que esta inversión permitirá abastecer los ocho millones de euros que todos

DECLARACIONES

ALFONSO FERNÁNDEZ MAÑUECO PRESIDENTE DE LA JUNTA CYL

«Queremos que esa energía se utilice para aprovechar en el beneficio de las personas de la Comunidad e impulsar proyectos empresariales»

ROBERTO DE ANTONIO DIRECTOR DE ESTRATEGIA

«Estará activa en Palencia más de 50 años que nuestros hijos y nietos podrán disfrutar»

Los años se gastan los ciudadanos de la ciudad en sus respectivos municipios para calentar sus viviendas en cada pedáneo de combustible de mano de un camión de diésel, un diésel que se marcha a países muy lejanos y sin tener claro en los empujones.

Algo que con la red de calor, genera una economía circular y ese momento que está en la ciudad y en puntos de trabajo, apostó en compañía del presidente de DH Ecoenergías, Tere López, quien anunció que diseminará en otras ciudades de la Comunidad, como Zamora.

MODERNAS. El centro de la red de calefacción de Palencia Ecoenergías está ubicado en la calle Tamarit del polígono Industrial de San Agustín de la capital, unas instalaciones en edificación y edificación que se encargan de recibir la red de tuberías de agua caliente que circulan por el interior de las casas.

En total ya ha comenzado a dar servicio a los comités de vecinos que han contratado sus servicios, pero también lo hará, a través de un acuerdo con el Ayuntamiento a una quinena de edificios municipales: la Casa Comunal, la plaza de Abastos, el edificio administrativo de Agustinas Carabiega, el centro cultural Leoro, el cuartel de la Policía Local, el Centro Social Miguel de Unzueta, el Teatro Principal, el Parque de Bombas, los CSAN de El Carmen, Avenida de Madrid, Sarrataga, La Puebla y Pan y Gaudin; el Edificio Ferial y la sede de Protección Civil. Todos contarán con agua caliente y calefacción de un modo más eficiente y sostenible. El pasado mes de febrero el Ayuntamiento dio cuenta de los proyectos que van a suponer una inversión de más de 420.000 euros que se cofinanciará con los fondos de la Unión.

Tanto en domicilios particulares como en edificios públicos, el procedimiento es el mismo. DH Ecoenergías sustituye las calderas de combustibles fósiles por un pequeño intercambiador de placas que cada punto de la energía a los radiadores y los calentadores, lo que permite que funcionen con una fuente de energía renovable.



La intención de la Junta radica en la potenciación de las redes de calor con el uso de energías renovables. / BRÁGIMO (CAL)

Energía
140 nuevos kilómetros de redes de calor

La Junta prevé invertir hasta 2026 más de 130 millones en 13 nuevos proyectos de redes de calor para calefacción y agua caliente que suman 140 kilómetros y abastecerán a 30.000 casas y 350 edificios públicos, explicó ayer Alfonso Fernández Mañueco en la nueva central térmica de energía renovable en Palencia.

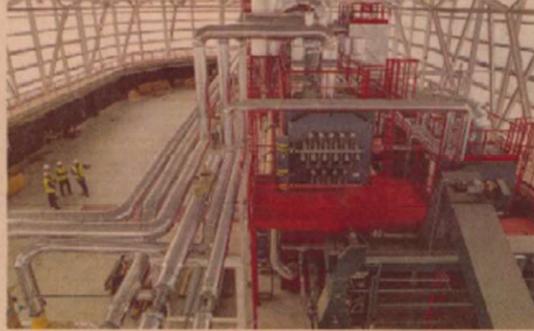




EL PAÍS, DOMINGO 20 DE OCTUBRE DE 2012 25 PUBLIRREPORTAJE

UNA CALEFACCIÓN RENOVABLE ALIMENTADA CON BIOENERGÍA

Las redes de calor pueden abastecer de energía térmica a varios edificios a la vez, suministrando agua caliente y logrando un adecuado confort térmico. DH Ecoenergías utiliza bioenergía (biomasa, entre otras fuentes), un recurso natural eficiente, económico y muy abundante en España. Prescindir del gas nunca fue tan fácil



En Lérida. Además de ser sostenibles y utilizar recursos renovables, las redes de calor son un aspecto más barato que el gas. El coste sanitario se reduce en la medida en que se reduce el uso de combustibles fósiles. Asimismo y dado que los costes energéticos en forma renovable, las tarifas no se incrementan, permaneciendo al margen de los vaivenes del mercado.

Los precios de la energía tienen una volatilidad enorme. "Según el presidente de la compañía, "esto no es sólo una cuestión de costes en la crisis del petróleo de los 70. Con las redes de calor los costes son a 10 años y las cuotas permanecen fijas, tratándose de inversiones con el IP".

UNA TRABA ADMINISTRATIVA
Las redes de calor utilizan tres tecnologías: la planta central generadora de la energía (que usa biomasa para generar calor), la red de tuberías y la subestación de consumo, también ubicada en cada edificio. No requiere ni utilizar la instalación existente en la vivienda, el cambio energético se hace de puertas para afuera.

El principal escollo para implementar la red de calor es la instalación de las tuberías bajo tierra, a un coste administrativo. "Cuando se dice a un ayuntamiento que va a hacer un cambio de energía, el cableado del gas, la electricidad y las telecomunicaciones están ya instaladas. Si el Ministerio de Transición Ecológica y las comunidades autónomas desahucian a las redes de calor como un bien de interés público, todo sería más sencillo", reflexiona López.

Poco a poco, DH Ecoenergías está creciendo. Actualmente en Lleida (Cataluña) una red de calor que suministra a 3.000 viviendas. Desde planes de la biogeneración en Barcelona de los proyectos de energía de gas y biomasa, y un nuevo proyecto en otros dos en Aragón y Cataluña. "Los estudios apuntan que cada kilómetro cuadrado de red de calor reduce entre 30.000 y 40.000 toneladas de emisiones de CO₂ a la atmósfera, que equivale a un empleo en cada ciudad y provincia y a una ganancia neta de 30.000 millones de euros", concluye el presidente.

El IDAE ha reconocido el enorme potencial de la bioenergía: podría reducir el 50% el consumo de gas

Con las redes de calor las emisiones son a 10 años y los costes sólo suben el 10% (Iván López, de DH Ecoenergías)

SE NOTA EN EL BOLSILLO
Para generar la energía térmica que se abastecen por la red de calor pueden utilizarse distintas fuentes. DH Ecoenergías apuesta por la bioenergía (biomasa, residuos, etc.), un recurso biológico en el que España es líder. El Instituto de la Diversidad y el Consumo de la Energía (IDAE) ha reconocido el enorme potencial de la bioenergía, podría reducir el 50% el consumo actual de gas.

Derivar las pajas del arbolado o los residuos de la industria que genera calor, además, una estrategia efectiva para reducir los incendios. "Desde la que se largó sobre los incendios, pajas y riego lento. Ahora el modelo está abandonado o limitado hasta el punto de reducirse a 300.000 toneladas al año. No sólo es un desastre biológico, es que se han pasado a la atmósfera 20 millones de toneladas de la energía.", reflexiona el presidente de la compañía.

Crear un sistema propio para producir la energía es otro punto a favor de las redes de calor. "Entre administraciones, falta un acuerdo de otros países, permisos de empleo y contribuciones a que la gente permanezca en el entorno rural", se



Iván López, presidente DH Ecoenergías, en la central térmica de Lérida.

CincoDías

Las renovables claman por la reindustrialización ¿Kanye West? Las marcas no quieren chicos malos

Entorno

Extra Energías renovables



La apuesta por una fabricación verde 100% española

Los estudios apuntan que cada kilómetro cuadrado de red de calor reduce entre 30.000 y 40.000 toneladas de emisiones de CO₂ a la atmósfera, que equivale a un empleo en cada ciudad y provincia y a una ganancia neta de 30.000 millones de euros", concluye el presidente.

29

INFORME ESPECIAL

Las redes de calor abastecen de energía térmica a varios edificios, suministrando agua caliente y logrando un adecuado confort. DH Ecoenergías utiliza biomasa o bioenergía, un recurso biológico económico y muy abundante en España

Calefacción renovable alimentada con bioenergía

En 2050, el 70% de los habitantes del planeta (unos 8.200 millones de personas) vivirán en zonas urbanas. En estos entornos, la demanda de calor crecerá exponencialmente. Apremia replantear el actual sistema energético, basado en el uso de los combustibles fósiles, y dar mayor protagonismo a las renovables. Dentro del ecosistema verde, la energía térmica aplicada en la red de calor (energía (DHA) ha reconocido el enorme potencial de la bioenergía: podría reducir el 50% el consumo actual de gas.

En DH Ecoenergías llevan más de 25 años apostando por las redes de calor para proporcionar bienestar térmico y agua caliente sanitaria a los edificios. Están comprometidos con la mejora del medio ambiente, al desarrollo sostenible y la eficiencia energética. "En España sólo el 25% de la energía que se consume es eléctrica, el resto es térmica. Nuestro objetivo es eliminar los combustibles fósiles, gas y gasoil, de los edificios", apunta Iván López, presidente de la compañía.

Calefacción bajo tierra
Las redes de calor tienen siglos empleándose en todo el mundo. El característico humo blanco que escapa de las chimeneas de Nueva York es vapor procedente del agua de las tuberías que discurren bajo tierra. "En Copenhagen, cerca del cien por cien de los edificios e industrias están conectados a redes de calor, casi todas alimentadas con energías renovables. En París hay una red de 550 kilómetros y otra similar en Berlín", cuenta López. En todo el mundo hay unas 10.000 redes de calor operativas.

A pesar de estar suficientemente testadas, en España apenas están implantadas. En nuestro país se ha apostado por el gas sin considerar otras alternativas. Un tercio del gas que se consume se destina a calefacción y dotar de agua caliente a prácticamente la totalidad del censo de viviendas (unos 22 millones) y edificios públicos.

"El modelo energético se ha sustento en tres pilares: seguridad, competitividad y sostenibilidad", explica López. La actual crisis energética ha cambiado el paradigma. "Ahora el suministro no está garantizado, no hay estabilidad en los precios y algunos países están anunciando la vuelta al carbón", advierte el presidente de DH Ecoenergías.

Limpiar el monte para producir energía
Para generar la energía térmica que se distribuye por la red de calor pueden utilizarse distintas fuentes. DH Ecoenergías apuesta por la bioenergía (también conocida como biomasa), un recurso biológico en el que España es líder. El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) ha reconocido el enorme potencial de la bioenergía: podría reducir el 50% el consumo actual de gas.

El pilar de las pajas del arbolado o los residuos de la industria que genera calor, además, una estrategia efectiva para reducir los incendios. "Antes la paja se quemaba en los campos, pajas y riego lento. Ahora el modelo está abandonado. Este año han ardo alrededor de 300.000 hectáreas, no sólo es un desastre biológico, es que se han lanzado a la atmósfera unos 10 millones de toneladas de CO₂", reflexiona el presidente de la compañía.

EN EL MUNDO hay 10.000 redes operativas en funcionamiento

Contar con recursos energéticos propios para producir la energía es otro punto a favor de las redes de calor. "Somos autosuficientes, dejamos de depender de otros países, generamos empleo y contribuyamos a que la gente permanezca en el entorno rural", resume López.

Crear un sistema propio para producir la energía
Entre administraciones, falta un acuerdo de otros países, permisos de empleo y contribuciones a que la gente permanezca en el entorno rural", se



Iván López, presidente de la compañía, en la central térmica de DH Ecoenergías en Lérida. RICARDO MUÑOZ

Con las redes de calor los contratos son a 10 años y los costes permanecen fijos, independientemente de la inauguración en Palencia de un nuevo proyecto, en fase de pruebas, y en breve comenzarán otros dos, en Avila y Zamora.

"Los estudios apuntan que cada infraestructura de red de calor reduce entre 30.000 y 40.000 toneladas de emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera, una más de 100 empleos directos e indirectos en cada ciudad y supone un promedio de inversión por ciudad del entorno de 50 millones", concluye el presidente.





VIERNES 26 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TEO LÓPEZ PRESIDENTE DE DH ECOENERGÍAS Pide a las administraciones públicas declarar de Interés General y de Utilidad Pública las redes de calor urbanas para evitar muchos problemas derivados de los contratos

«Nuestros gobernantes no se han dado cuenta de la capacidad de la biomasa en la eliminación de incendios»

EL MUNDO

Teo López es el presidente de DH Ecoenergías, una compañía energética formada por profesionales con más de 25 años de experiencia en la ingeniería de instalaciones, comprometidos con la mejora del medioambiente, el desarrollo sostenible y la eficiencia energética. Esta empresa cuenta con varios proyectos de redes de calor con energía térmica renovable, ya implantadas, y entre de 30 en desarrollo; el siguiente paso está situado en Palencia y está a andar en octubre.

Pregunta: Teo, lleva más de 25 años en el sector, ¿por qué poner en marcha un proyecto como DH Ecoenergías?

Respuesta: Queremos llevar a cabo muchos proyectos que busquen una solución diferente a la que nos han generado los combustibles fósiles en los últimos 50 años en este país. Una solución que tiene que pasar por las energías renovables, donde tenemos un potencial enorme, pero no se han considerado lo suficiente. Tenemos que buscar soluciones a la crisis climática, energética y medioambiental, en la que nos encontramos por las emisiones fósiles, que no son nada angélicas, a la vez que cara.

P: ¿Cuál es la situación actual de Castilla y León en relación con las energías limpias?

R: Castilla y León es una zona con bastante potencial. Destaca, no solo todo, por la biomasa. Este recurso es el más importante de España, pero no se está aprovechando lo suficiente. Pasa de ello son los incendios. De hecho, no se aprovecha ni el 30% que hay para evitar incendios los montes de la Comunidad. Además, algunas de las tecnologías más vanguardistas que podemos implementar, como la geotermia o la hidroenergía profunda, ni siquiera se ha mirado un proyecto en la región.

P: ¿Y en España?

R: Se podría eliminar más de la mitad del gas que consumimos simplemente si se aprovechara este recurso biomásico. Nuestro país nunca ha apostado por la biomasa a pesar de que nuestros árboles y nuestros montes han ya al momento a hacer leña. Ahora ya no vamos, y este recurso todos los veranos nos da una sorpresa en forma de incendio. Además nada menos que 300.000 hectáreas, si se aprovechara esa biomasa, se podría utilizar para cubrir la mitad de los hogares de este país, sin contar con la cantidad de gases



Teo López, presidente de DH Ecoenergías, delante de la central térmica de Palencia. EL MUNDO

de efecto invernadero que producen estos incendios. Nuestros gobernantes no se han dado cuenta de que la solución la tenemos aquí. No se han dado cuenta de la capacidad que tiene la biomasa en la reducción de emisiones y en la capacidad de generación de empleo. Y es que cuando tenemos gas y gasóleo de otros países prácticamente no se genera empleo. Cuando utilizamos estos recursos locales, como son los biomásicos para las redes de calor, generamos muchos empleos.

P: ¿Cree que la crisis económica, la guerra y el incremento del valor de la energía durante estos últimos años han repercutido un incentivo para que la población se interese por las energías limpias?

R: La población es consciente de toda esta problemática que hay: cambio climático, sostenibilidad, crisis energética, sanitaria, medioambiental... El modelo que nos han instalado institucionalmente se basa en la seguridad energética, que

para nosotros es sostenible, es decir, los tres pilares en los que se ha basado la planificación energética de los últimos 50 años. Este tipo de seguridad que tiene la biomasa en la reducción de emisiones y en la capacidad de generación de empleo, que es que cuando tenemos gas y gasóleo de otros países prácticamente no se genera empleo. Cuando utilizamos estos recursos locales, como son los biomásicos para las redes de calor, generamos muchos empleos.

P: ¿Cree que la crisis económica, la guerra y el incremento del valor de la energía durante estos últimos años han repercutido un incentivo para que la población se interese por las energías limpias?

R: La población es consciente de toda esta problemática que hay: cambio climático, sostenibilidad, crisis energética, sanitaria, medioambiental... El modelo que nos han instalado institucionalmente se basa en la seguridad energética, que

para nosotros es sostenible, es decir, los tres pilares en los que se ha basado la planificación energética de los últimos 50 años. Este tipo de seguridad que tiene la biomasa en la reducción de emisiones y en la capacidad de generación de empleo, que es que cuando tenemos gas y gasóleo de otros países prácticamente no se genera empleo. Cuando utilizamos estos recursos locales, como son los biomásicos para las redes de calor, generamos muchos empleos.

P: ¿Cree que la crisis económica, la guerra y el incremento del valor de la energía durante estos últimos años han repercutido un incentivo para que la población se interese por las energías limpias?

R: La población es consciente de toda esta problemática que hay: cambio climático, sostenibilidad, crisis energética, sanitaria, medioambiental... El modelo que nos han instalado institucionalmente se basa en la seguridad energética, que

impulsó por seguridad, economía y sostenibilidad. Los fósiles no son ni seguros, ni económicos ni sostenibles frente a las energías limpias que sí que lo son. Tenemos unos modelos energéticos que se habían planificado con ese tipo, y ese tipo no funciona, y hay que hacer otros nuestros propios modelos. La potencia en superficie, la potencia profunda o la biomasa tienen que reconsiderarse. ¿Por qué? Solo el 25% de la energía que se consume en nuestro país es eléctrica. El discurso que hay en el discurso eléctrico con los paneles fotovoltaicos, la energía eólica... El resto se consume en forma de calor, y lo tenemos en nuestro país. Hay que hacerle caso a la biomasa porque ya estamos viendo lo que está ocurriendo en nuestros montes. Tenemos que analizar todo el potencial que tenemos porque vamos a generar decenas de miles de empleos. Hay algunos estudios que citan en hasta 300.000 empleos los que se podrían generar si se pone en marcha lo que dice el citado estudio del IDAE.

P: ¿En qué se basa el modelo energético que propone?

R: Nuestro modelo se basa en las energías fósiles, ni en el gas ni en el petróleo, se basa en las fuentes de energías renovables, además somos más conscientes que estas fuentes, lo garantizamos por contrato, tenemos más independencia, los precios son más estables y desarrollamos un modelo económico, generando empleo y potenciando la economía circular. Son muchas las ventajas que tienen los edificios que ponen en abandonar las energías fósiles, como el gas y el petróleo, para pasar a un modelo como el nuestro, basado en redes de calor urbanas. Yo le pediría al Ministerio y a las comunidades autónomas que declararan estas redes de calor urbanas de Interés General y de Utilidad Pública. ¿El motivo? Simple. Solo el 60% de la electricidad está declarada de Interés General y de Utilidad Pública, por ello, tienen derecho al subsidio público como comunidades. Las demás, al no estar declaradas, se generan problemas con todas las actuaciones, y algunos ayuntamientos consideran que no hay que hacer lo que que otros no son de Interés General y de Utilidad Pública.

P: ¿Cuántos proyectos habéis puesto ya en marcha?

R: El primero fue en Móstoles en 2014, que beneficia a más de 6.000 viviendas que tienen gasóleo y han pasado a energía térmica con biomasa, y el último en Palencia, que se pondrá en marcha en octubre con tecnología más moderna y con una arquitectura más moderna. Este último está situado en el barrio de la homología y beneficiará entre año a unas 2.500 viviendas. Cambiarían el gas por una red de calor urbana con energía sostenible.

P: ¿Cuáles son vuestros planes de futuro?

R: Estamos trabajando en más de 30 ciudades y nuestro pipeline en de 30 proyectos de redes de calor urbanas.



SIERRA DE GREDOS Miguel Ríos inaugura el 'Paseo de la fama' que celebra 'Músicos en la naturaleza'

SALUD CRUZ ROJA PROMUEVE LA CAMPAÑA #COMBATEL CALOR

Diputación dice no aceptar el plan que elimina paradas de bus en la provincia

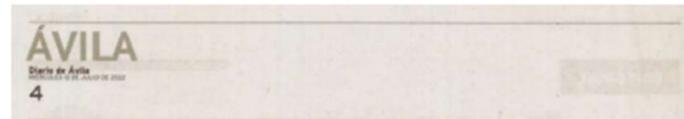
Ante la alarma creada por esa medida, que afectaría a 86 pueblos, el Ministerio de Transportes pide «tranquilidad» y asegura que no se van a eliminar servicios



ENERGÍA LIMPIA PARA ÁVILA
Las empresas DH Ecoenergías y Ferrovial ponen la primera piedra de un proyecto de energía térmica renovable que creará 216 empleos directos y dará servicio a hasta 10.000 viviendas de la capital.

VALLE DEL ALBRECHE Bono inaugura los cursos de verano de la UNED en Ceberos

MEDIO AMBIENTE | RECICLAJE Los 248 municipios de Ávila tendrán contenedores de aceite doméstico



ECONOMÍA | NUEVOS PROYECTOS



Primer día de las obras de la red de energía térmica renovable en Ávila. EL MUNDO

Las obras de la red de energía térmica renovable dan sus primeros pasos

La infraestructura de DH Ecoenergías y Ferrovial, que invertirán más de 36 millones en este proyecto que creará 216 empleos directos, estará operativa en 2024

El primer día de las obras de la red de energía térmica renovable en Ávila, que se pondrá en marcha en octubre, se celebró en el polígono industrial de San Sebastián, en la zona de la antigua capital de Ávila, y contó con la presencia de los representantes de DH Ecoenergías, Ferrovial y el Ayuntamiento de Ávila. El proyecto de la red de energía térmica renovable en Ávila, que se pondrá en marcha en octubre, se celebró en el polígono industrial de San Sebastián, en la zona de la antigua capital de Ávila, y contó con la presencia de los representantes de DH Ecoenergías, Ferrovial y el Ayuntamiento de Ávila. El proyecto de la red de energía térmica renovable en Ávila, que se pondrá en marcha en octubre, se celebró en el polígono industrial de San Sebastián, en la zona de la antigua capital de Ávila, y contó con la presencia de los representantes de DH Ecoenergías, Ferrovial y el Ayuntamiento de Ávila.



MEDIO AMBIENTE | CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE

Mil viviendas del Campo de la Juventud estrenarán la red de calor

La empresa anuncia que la instalación entrará en funcionamiento en el mes de octubre

CESAR CEBROS / PAL ENCLIA

La red de calor de DH Eco Energías (Palencia Eco Energías) está prevista que entre en funcionamiento el próximo mes de octubre. Así lo anunció el presidente de la empresa, Teo López, en una visita que efectuó durante la mañana de ayer a las obras en la central de biomasa que se está construyendo en la calle de Los Torneros del polígono de San Andrés.

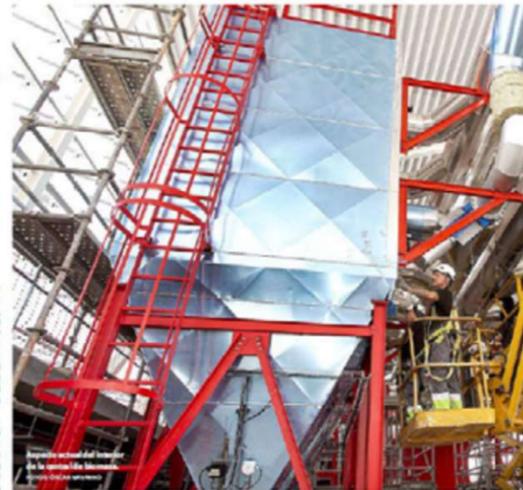
Las mil viviendas agrupadas en una vivienda de consorcio están situadas en las inmediaciones del Campo de la Juventud serán las primeras en utilizar este sistema de calefacción y agua caliente en la capital provincial. Antes de que acabe el año se irán sumando otros 20 edificios de la zona hasta alcanzar el medio consumo de edificaciones, lo que en lo mismo, unos 2.000

inmuebles que no tienen que ser necesariamente residencias familiares, según los cálculos de López, quien hizo hincapié en que todos estos vecinos disfrutarán del gas y el gasóleo y lo sustituirán por energía renovable. En este caso, el combustible de la central de biomasa que dará servicio a los abonados será astilla forestal extraída en su mayor parte de pinares ubicados no muy lejos de la ciudad.

Los primeros estudios en Palencia comenzaron hace cuatro años

ARQUEOLOGÍA

Un equipo arqueológico compuesto por nueve personas trabaja en las excavaciones del yacimiento de La Ciudad en Paredes de Nava. Por octava campaña consecutiva se realizan estos trabajos con los que se pretende conocer las raíces históricas del municipio.



Respecto a las tuberías que llevarán el agua caliente desde la calle Los Torneros hasta los edificios, el presidente de DH Eco Energías hizo hincapié en que están previstos con un aislamiento especial para que no se enfríe en el trayecto.

La central de biomasa de la calle Los Torneros usará astilla forestal como combustible

Una red de Calefacción Centralizada a base de agua caliente y agua fría de calefacción (en algunos casos también refrigeración) a distancias cortas a partir de una planta central. Consta de una central térmica, una red de distribución y subestaciones de transmisión térmica en los edificios. Los centros de generación de energía se diseñan para abastecer el total de la

demanda de calefacción, de refrigeración y de agua caliente sanitaria. El tipo de central depende de varios factores tales como el combustible que se utiliza, la topografía y la situación energética. Las redes están formadas por un entramado de tuberías aisladas. En el caso de Palencia, López explicó que los estudios iniciales de DH Eco Energías para llevar la red de calor por el casco de la ciudad tuvieron

lugar en 2018. Durante el ejercicio siguiente se llevó a cabo la solicitud de las licencias, mientras que las obras se iniciaron en algunas parcelas al tráfico en algunas zonas palentinas como la avenida de Valladolid, se iniciaron hace un año. El presidente admitió que se produjeron molestias durante el proceso de canalización de las tuberías por el subsuelo palentino, pero explicó que

estas redes siempre se instalan en España, el combustible que se utiliza en algunos países del este de Europa. «Lo novedoso es que fueran astillas, pero se utilizan por cuestiones ambientales y de ocupación de día, pero pueden ir por la superficie. Este sistema está implantado en Palencia y en Rusia y allí se pueden ver», declaró. Salvar la barra de la vía desde el polígono de San Andrés hasta el

campo de la juventud fue una dificultad que se resolvió por adelantado tras cumplir los requisitos que impusieron desde Aul. Por último, López quiso dejar claro que en la central de biomasa se utilizan astillas forestales. «Utilizamos un combustible de muy buena calidad, aunque en España no tenemos un buen concepto de este tipo de centrales. Se cree que son contaminado-

ras de animales. Es una falacia y un error de bulto. La combustión produce dióxido de carbono de pines. En países que cuidan en Medio Ambiente, como Dinamarca, Finlandia o Suecia, están centrales están hechas de pines. En el caso de Palencia, el combustible es astilla forestal muy cuidada». Finalizó el presidente de DH Eco Energías antes de explicar que existen unos 300 millones de toneladas de residuos de calefacción en España.

La vocera La violinista Blanca Altale recalará en Villalcázar



La violinista Blanca Altale y su espectáculo Somos Polvo recalará hoy en Villalcázar de Sirga dentro del Festival Escenario Patrimonial, que está impulsado por la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte y tendrá lugar a las 22 horas en la plaza Mayor de la citada localidad. La profesional se caracteriza por un estilo

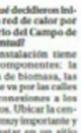
rítmico, natural y emotivo, que ha conseguido desarrollar una sonoridad propia que lleva al público hasta un viaje ritual a los sonidos más emotivos. Además, el espectáculo Somos Polvo se convierte en un ejemplo de la fusión de folklore y música experimental. El Festival Escenario Patrimonial de Castilla y León es el reflejo de una apuesta decidida por la actividad cultural, y



«El objetivo es eliminar las energías fósiles y sustituirlas por renovables»

Teo López, presidente de DH Eco Energías

Teo López López (La Osa, 1966), es el máximo responsable de la empresa DH Eco Energías, que está operando a orillas del Carrón a través de su filial Palencia Eco Energías. Es ingeniero industrial, está especializado en Técnicas Energéticas y conoció el sector de primera mano en las últimas actividades en la central de biomasa que comenzó a construirse durante el verano de 2021 y que tiene capacidad para cubrir las necesidades de 10.000 viviendas.



¿Por qué decidieron instalar la red de calor por el barrio del Campo de la Juventud? Esta instalación tiene tres componentes, la planta de biomasa, la red que va por las calles y las conexiones a los edificios. Ubicar la central es muy importante y debe estar en un sitio que se permita urbanísticamente y alejado de viviendas. Por ello, tenía que estar en la zona industrial. Tras tomar esta decisión, el barrio más cercano para adaptarse en el entorno de la ciudad, comprobamos que había cientos de edificios

con cuartos de calderas de gas y gasóleo y consideramos que era viable en todos los aspectos (técnicos, medioambientales y económicos, entre otros): construir una red de calor. El objetivo es eliminar los combustibles fósiles y sustituírlos por las energías renovables. Nos aprovechamos de sus inimitables ventajas después del cambio. ¿Hagamos a abandonar el gas y el gasóleo en las viviendas? Sin lugar a dudas. La biomasa sustituirá a las energías no renovables.

¿Es un buen momento para optar por sistemas calefactables más sostenibles? Siempre ha sido buen momento porque tenemos que ser responsables con lo que consumimos en casa. Por ejemplo, en Palencia el 40% de las emisiones de la ciudad son la suma de los consumos domésticos de calefacción y de agua caliente sanitaria. No hablamos de que sea al-

ENTREVISTA

ROBERTO DE ANTONIO
DIRECTOR DE DESARROLLO DE NEGOCIO Y COMUNICACIÓN CORPORATIVA EN DH ECOENERGÍAS

«OFRECEMOS UNA ALTERNATIVA MÁS ECONÓMICA»



La nueva central de DH Ecoenergías se puede visitar en la calle Los Torneros, 4. JUAN MONTAÑANA

NOELIA TADÓ / PAL ENCLIA

La red de calor comenzará su andadura en las próximas semanas y quién mejor para explicar su funcionamiento que Roberto de Antonio, director de desarrollo de negocio y comunicación corporativa de DH Ecoenergías, la compañía encargada de llevar a cabo el proyecto en la capital.

¿Puede describir brevemente su labor para que los palentinos conozcan la empresa? Lo que nosotros hacemos es sustituir la calefacción y el agua caliente sanitaria de las ciudades a través de un sistema que se llama red de calor. Para ello, construimos una central y una red de tuberías de agua caliente que circulan por el interior de las calles. Con todo ello, llegamos a las comunidades de vecinos y a los clientes, que también pueden ser propietarios, ecólogos, instaladores o hospitalarios.

energía que centralizamos en nuestra central y distribuimos a través de nuestra red de tuberías.

¿Cómo está el mundo del gas y del gasóleo para uso doméstico? En una situación de auténtica crisis. Estamos viviendo algo que nunca nos habíamos planteado y que es un escenario casi de desabastecimiento debido a los precios que tienen ambos combustibles, lo que a su vez hace que la gente no puede pagar.

Nosotros, precisamente, ofrecemos una alternativa más económica, que da seguridad a los precios de la energía porque nuestros contratos se firman con una duración de diez años y están vinculados al IPC. Además, es una opción ecológica porque nuestra energía es renovable, lo que quiere decir que no tenemos que comprar ni el gas ni el petróleo a otro país, lo que nos hace ser un poquito más libres.

¿Es un buen momento para optar por sistemas calefactables más sostenibles? Siempre ha sido buen momento porque tenemos que ser responsables con lo que consumimos en casa. Por ejemplo, en Palencia el 40% de las emisiones de la ciudad son la suma de los consumos domésticos de calefacción y de agua caliente sanitaria. No hablamos de que sea al-



Roberto de Antonio es el director de desarrollo de negocio y comunicación corporativa de DH Ecoenergías.

LOS VECINOS PUEDEN VISITAR LA CENTRAL

go minoritario, al contrario. En cierto modo, todos somos un poco responsables del uso masivo de combustibles fósiles y de las emisiones. Ahora, la situación económica nos lleva a ser estratégicos. Somos necesarios porque es imprescindible ser más verde, más humana y cómo podemos llegar a los ciudadanos. Lo que hace palencia ahora mismo es algo para enseñar.

La ciudad está respondiendo de una forma extraordinariamente positiva. Tenemos más de 3.000 viviendas contratadas, lo que significa que hay más de 10.000 personas que ya confían en nuestra solución. La red empezará a funcionar en breve porque estamos en pruebas y serviremos calor a algunos barrios de forma inmediata. Es un servicio más barato y más verde y ha sido un auténtico éxito. La gente confía en nuestra solución y la quiere.

¿Cuáles son esos lugares que ya cuentan con su servicio? La ciudad está proyectada para más de 7.000 viviendas y llevamos más de 3.000. Antes de Navidad comenzará a funcionar el entorno del Campo de la Juventud y para enero el barrio de San Andrés.

La red de calor empezará a funcionar muy pronto. ¿Por otros objetivos se han marcado en Palencia? Obviamente seguimos con la extensión de la red con el objetivo de superar las 7.000 viviendas en dos o tres años. Esto no se construye en un día, hay que hacer las redes con mucha cabeza porque no hay que interrumpir el tránsito de la ciudad, tiene que estar bien organizado con los ayuntamientos municipales y poner mucho cuidado en el desarrollo.

¿Cómo pueden acceder los vecinos a este servicio? Es fácil de usar. Solo tienen que entrar en contacto con nuestra oficina comercial, donde trabajan personas formadas que conocen el producto a la perfección y les explicarán cómo funciona y los contratos. Son asesores energéticos capaces de resolver cualquier tipo de duda.

¿Cuál es el ahorro estimado? El ahorro no es todo. Estamos preocupados por el cambio climático, pero el ahorro es fundamental. Nosotros también estamos por debajo de los consumos que hay un tercio tradicionalmente de gasóleo y de gas, antes de la situación de crisis vivida con la guerra de Ucrania. Hemos revisado nuestras ofertas comerciales para adaptarnos a este escenario y podemos garantizar a todos nuestros clientes que vamos a estar por debajo de un 25% de esos costes. Además, garantizamos ese precio durante diez años. Vamos a estar siempre por debajo de los costes tradicionales de una comunidad de vecinos. Para ello estudiamos los tres últimos años antes de la situación actual de crisis.

¿Qué le diría a los palentinos para que opte por este nuevo sistema? Que no tienen nada que perder porque no tiene que poner absolutamente nada. Nuestro proyecto es una de las más económicas y más verde. Con este servicio se hacen un favor a sí mismos y a la ciudad al reducir las emisiones.

Pueden acudir a ver nuestra central que es un letrado en el polígono industrial. Lo que hemos hecho es digno de ver, cómo la energía puede ser más verde, más humana y cómo podemos llegar a los ciudadanos. Lo que hace palencia ahora mismo es algo para enseñar.

La calefacción "verde" se instala en Zamora: biomasa forestal y 200 empleos

Una empresa de energías presenta su proyecto de instalación de una nueva red de calor que pretende "conectar" en 7.000 viviendas de la capital en los próximos 8 años, con una inversión de 40 millones de capital privado



REDACCIÓN 29 DE OCTUBRE DE 2022, 19:16

En 2024 está previsto que esté lista la primera fase de un proyecto que pretende suministrar energía por redes de calor a 7.000 viviendas de Zamora capital.

Se trata de un sistema que utiliza biomasa para producir energía sostenible y más económica y que supondrá una inversión 40 millones de euros de capital privado. DH Energías, que presentó su proyecto en el Parador de Zamora, asegura que dará trabajo a 200 personas.

La calefacción verde se presenta como alternativa a los sistemas tradicionales. Una red de calor proporcionará calefacción y agua caliente a edificios con calderas centrales a través de una red de tuberías que distribuye el agua a alta temperatura.

La conexión pretende llegar a 7.000 viviendas de la capital y lo hará desde una gran caldera central ubicada en las antiguas instalaciones de Lantaron. Según los representantes de esta empresa, el sistema permitirá sustituir del orden de 80.000 megavatios hora de energía anual, que es lo que se calcula consumen esas 7000 viviendas al año, por una fuente de energía renovable, que reducirá en más de 20.000 toneladas al año las emisiones de CO2, el 25% de las emisiones de la ciudad.

El concejal de Medio Ambiente, Romualdo Fernández, apuesta por esta iniciativa que reducirá, asegura, "nuestra huella de carbono y contribuirá a luchar contra el cambio climático".



El Concello autoriza una red privada que podrá llevar calor a tres mil viviendas

El proyecto lo promueve la firma madrileña DH Eco Energías, que ya tiene licencia para una central térmica en O Casco y la compañía adapta calderas centrales sin coste para los vecinos y garantiza que su energía es un 20% más barata

ZAMORA El Concello aprobó este martes el plan de desarrollo de la red de distribución urbana de energía térmica que proyecta la empresa madrileña DH Eco Energías en la ciudad de Lugo. En una primera fase, la firma lugoense instalará una nueva red de calor que permitirá llevar agua caliente a unas 3.000 viviendas del casco de la ciudad, de edificios construidos entre los años 1950 y 1970. La DH Eco Energías es una empresa especializada en el sector de la energía térmica y de sistemas de calefacción y agua caliente centralizada, con licencias para operar en todo el territorio nacional. El proyecto está pensado para operar en un espacio de 100 hectáreas y cubrir un área de 100 hectáreas de la zona de O Casco y alrededores del Cotarillo, que incluye zonas de alta densidad de viviendas. Se estima que el sistema de calefacción y agua caliente centralizado que se instalará en O Casco permitirá reducir las emisiones de CO2 en un 25% y que la inversión necesaria para su instalación será de unos 40 millones de euros. El sistema será gestionado por la propia DH Eco Energías, que ya tiene licencia para operar en O Casco y que ya está instalando una red de calefacción y agua caliente centralizada en O Casco. El sistema de calefacción y agua caliente centralizado que se instalará en O Casco permitirá reducir las emisiones de CO2 en un 25% y que la inversión necesaria para su instalación será de unos 40 millones de euros. El sistema será gestionado por la propia DH Eco Energías, que ya tiene licencia para operar en O Casco y que ya está instalando una red de calefacción y agua caliente centralizada en O Casco.



Zona de O Casco donde DH Eco Energías prevé conectar su central térmica en Zamora

«Elegimos Lugo porque es frío y tiene muchas calefacciones centrales»

La central de O Casco se abastecerá con asfalta de pino y la empresa garantiza unos 300 empleos en el ensayo



Roberto de Ansona, director de desarrollo de DH Eco Energías

El director de desarrollo de DH Eco Energías de Lugo, Roberto de Ansona, asegura que el proyecto garantiza unos 300 empleos en el ensayo. El sistema de calefacción y agua caliente centralizado que se instalará en O Casco permitirá reducir las emisiones de CO2 en un 25% y que la inversión necesaria para su instalación será de unos 40 millones de euros. El sistema será gestionado por la propia DH Eco Energías, que ya tiene licencia para operar en O Casco y que ya está instalando una red de calefacción y agua caliente centralizada en O Casco.

Según el estudio realizado por la empresa, en Lugo hay 11.800 viviendas con calefacción central. El objetivo de la empresa es conectar la red de calor a la zona de O Casco y alrededores del Cotarillo, que incluye zonas de alta densidad de viviendas. Se estima que el sistema de calefacción y agua caliente centralizado que se instalará en O Casco permitirá reducir las emisiones de CO2 en un 25% y que la inversión necesaria para su instalación será de unos 40 millones de euros. El sistema será gestionado por la propia DH Eco Energías, que ya tiene licencia para operar en O Casco y que ya está instalando una red de calefacción y agua caliente centralizada en O Casco.

Anterior Listado Siguiente #Medio ambiente

El alcalde recibe a la empresa de energías renovables DH Ecoenergías, que proyecta instalarse en Ourense con una inversión de 36 millones de euros

17 de Noviembre de 2022 - 10:50

Pérez Jácome les avanzó que el Ayuntamiento dará las facilidades que sean precisas para una iniciativa que apuesta por las energías renovables.





El vicepresidente, Arturo Aliaga, y la consejera de Presidencia, Mayte Pérez, este lunes en el Pignatelli. | DGA

La empresa DH Energías invertirá más de 60 millones en la creación de redes de calor en la ciudad de **Zaragoza** mediante **energías renovables**. En concreto, según especificó **Arturo Aliaga**, consejero de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial y vicepresidente de **Aragón**, el objetivo del proyecto es llegar a unas **24.000 viviendas en los próximos cinco o seis años**. Y, para acelerar todos los trámites, el Consejo de Gobierno aprobó este lunes su declaración de interés autonómico.

Aliaga explicó que la idea es que sea **una instalación "que irá creciendo con el tiempo"**, pese a que ahora ya se de luz verde a todo el proyecto. La iniciativa consiste en un sistema de suministro de agua caliente sanitaria y de calefacción de los edificios ubicados en la margen izquierda del **río Ebro**, a partir de una planta central en la que se concentra la producción de energía térmica que después será distribuida a través de un sistema especializado de tuberías. "Es muy importante que Zaragoza se sume a tener una red de calefacción centralizada, conocida como District Heating", enfatizó.



Una cápsula del tiempo ha servido como acto de primera piedra del proyecto desarrollado por Zamora Eco Energías, filial de la compañía DH Eco Energías



ESTEFANÍA VEGA

6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, 13:15

"Un proyecto sensato para unos tiempos de uso de combustibles de lo más insensato". Zamora ha acogido este miércoles el acto de puesta de la primera piedra de un proyecto "hecho a medida para la ciudad", sostenible eficiente y económico.

La apuesta pasa por la extracción de biomasa de un orden de 100 km para alimentar a los edificios que permita cerrar las actuales calderas y apostar por un formato "transformador" que logrará general "cientos de puestos de trabajo" en un periodo de cuatro años.



red de calor con biomasa

La previsión es que la red entre en operación en 2024 con una capacidad de 20 MW que permita suministrar calor a unos 6.400 edificios tanto de hogares, edificios públicos y privados no residenciales, con una demanda anual estimada de 65 GWh.

Una inversión que permitirá reducir hasta 11.000 toneladas anuales de CO2 en la ciudad.

Una inversión que permitirá reducir hasta 11.000 toneladas anuales de CO2 en la ciudad.

La apuesta viene avalada por un presupuesto que ronda los 30 millones de euros financiados por los denominados "fondos de impacto" con una colaboración público-privada entre los fondos europeos y el Gobierno Español.

Un proyecto medioambiental que genera empleo al tiempo que ahonda en la economía local. Así lo ha puesto de manifiesto Pablo Álvarez, director de Desarrollo de Negocio de Eficiencia Energética, que ha agradecido la implicación y facilidad por parte del Ayuntamiento de Zamora.

GRACIAS



Mayo 2024

