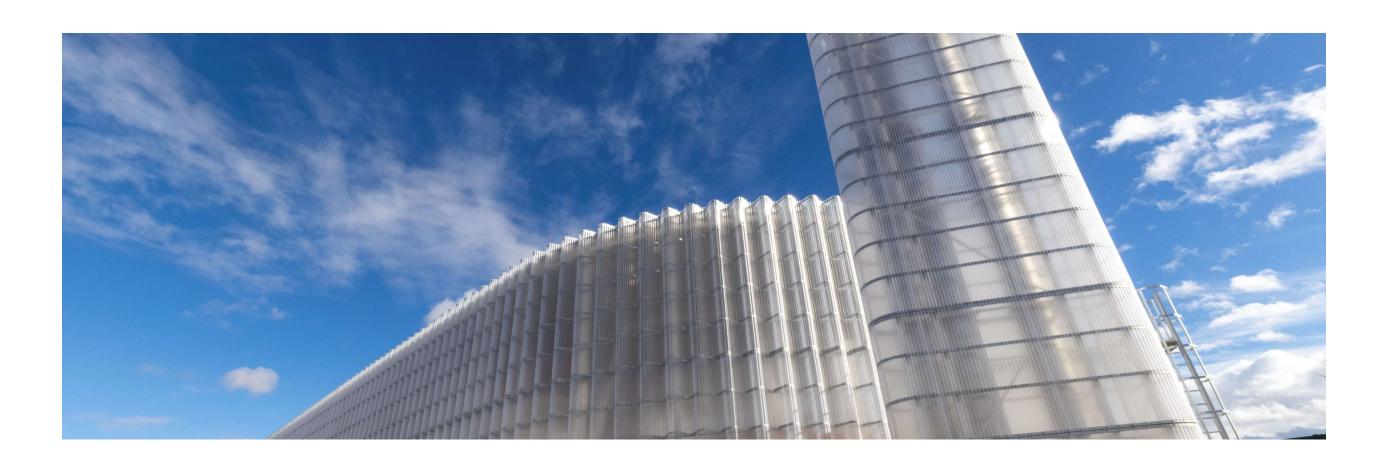
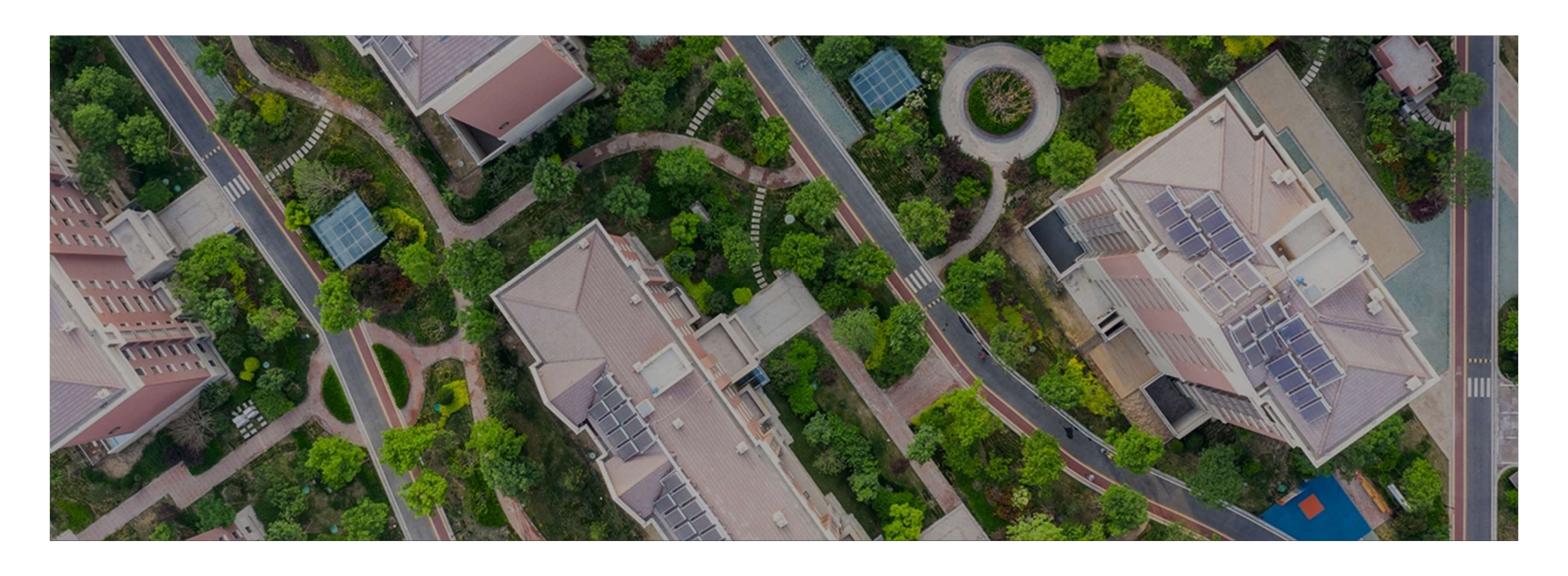


# REDES DE ENERGÍAS TÉRMICAS RENOVABLES PARA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN LAS CIUDADES



# DH ECO ENERGÍAS

## PROMOTORES Y GESTORES DE REDES DE CALOR

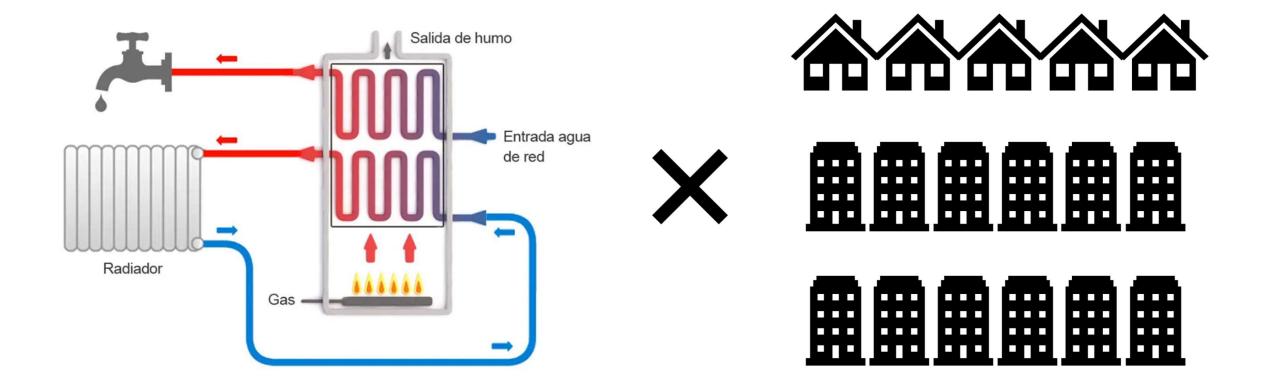




# ¿QUÉ ES UNA RED DE CALOR?



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** 



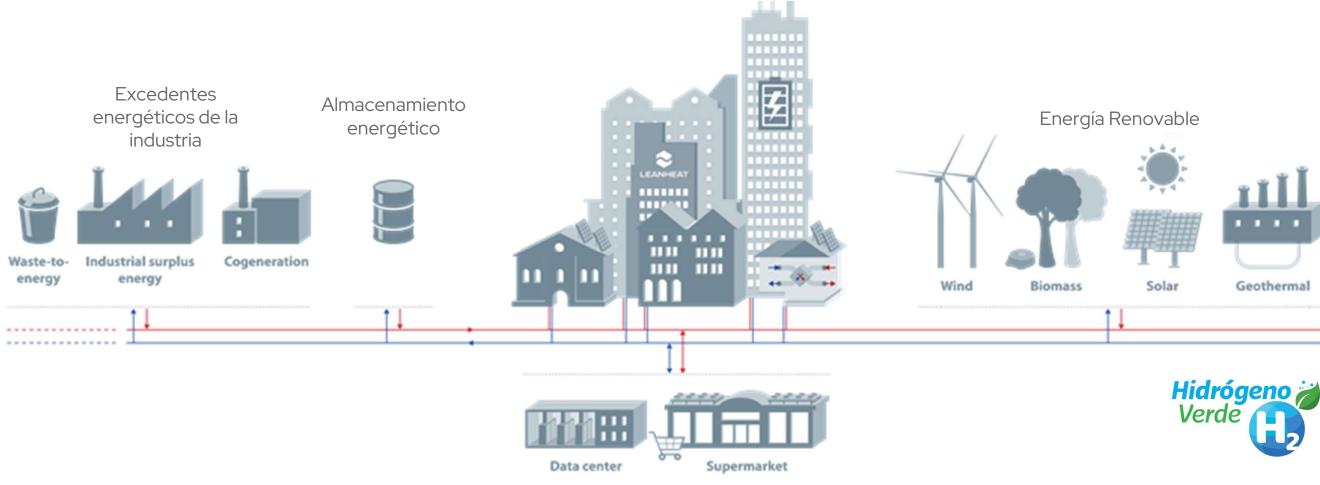


## MODELO DE REDES DE CALOR





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).





Calor residual

# Propósito



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



#### Análisis Demanda



- › Identificación potencial demanda residencial, industrial y dotacional
- › Análisis mercado: potencial interés en el servicio
- > Análisis preliminar presupuesto (CAPEX) y gastos operativos (OPEX)
- > Viabilidad económica del proyecto. Project Finance



Desarrollo proyecto



- > Desarrollo de los proyectos de ingeniería, proyectos básico y proyectos de ejecución
- Solicitud licencias
- > Trabajamos con empresas de arquitectura e ingeniería locales





#### Financiación



- > Presentación de las operaciones al pool de inversores
- > Pool inversores:



#### **PASCH**



PleniumPartners













#### Construcción



- > Nuestros Partners en esta fase de construcción son líderes en sus sectores.
- > Trabajamos con instaladores locales para las obras menores.





















#### Comercialización



**Aprovisionamiento** 



> Abrimos oficina comercial en el municipio



> Contratamos empresas de servicios de marketing y comunicación de la localidad.

























# DH ECOENERGÍAS EN IMÁGENES









# ALGUNAS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS - MÓSTOLES I

Z

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









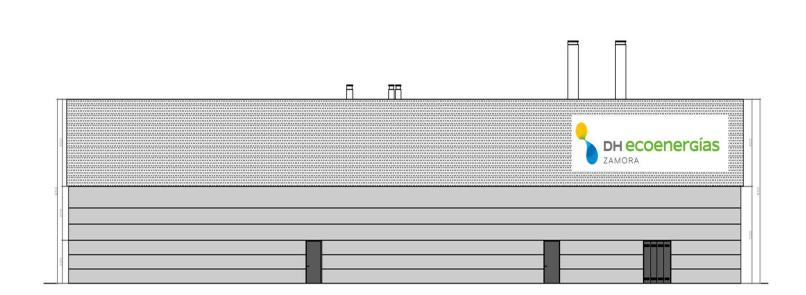


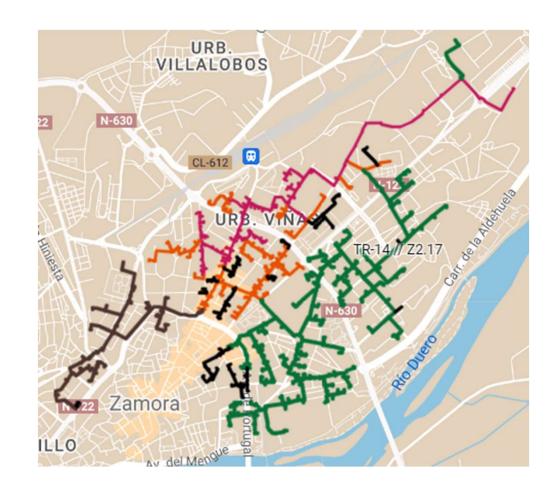


## ALGUNAS DE **NUESTRAS EXPERIENCIAS - ZAMORA**



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**



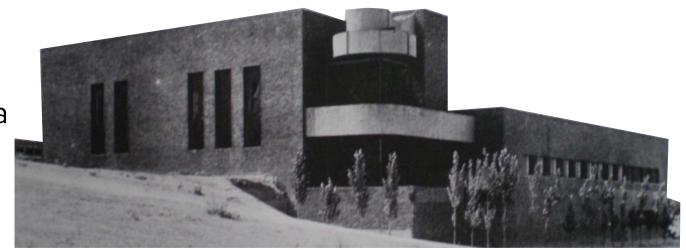
La adjudicación provisional del concurso de la red de calor de Burgos a **BURGOS ECO ENERGÍAS** permitirá la construcción de una red de 18 km con un potencial de suministrar calefacción y ACS de origen renovable a más de 11.000 viviendas equivalentes en el ámbito de actuación del concurso





## 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

- Renawable 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)

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





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

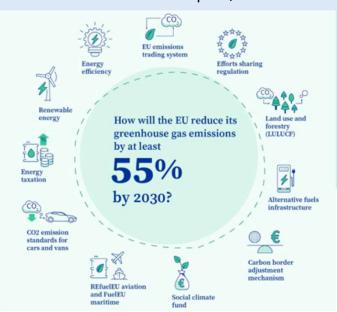
Fuente: Publications Office of the EU, EU missions, 2022



## MARCO REGULATORIO EUROPEO

# PROMOVER LAS ENERGÍAS LIMPIAS PROMOVER LAS ENERGÍAS LIMPIAS PROTEGER LA NATURALEZA EL PACTO POR EL INVERTIR EN UN TRANSPORTE MÁS INTELIGENTE V SOSTENIBLE EL PACTO POR TENER UNA INDUSTRIA MÁS ECOLÓGICA EL PACTO Verde EUropeo DE LA GRANJA A LA MESA LIDERAR EL CAMBIO VERDE A ESCALA MUNDIAL AUMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PROYECTOS ECOLÓGICOS ELIMINAR LA CONTAMINACIÓN JUSTA PARA TODOS

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



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

O2
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

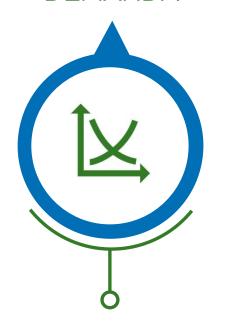






## FASES DE DESARROLLO DEL PROYECTO

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 INGENIERÍA BÁSICA 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

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

24

## 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



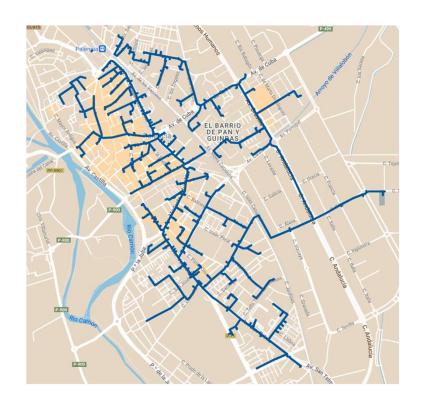


# PRINCIPALES COMPONENTES DE UNA RED DE CALOR

CENTRAL DE GENERACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN

SUBESTACIONES

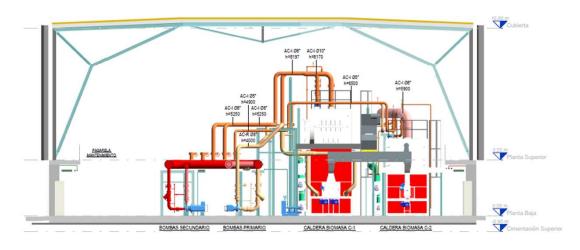


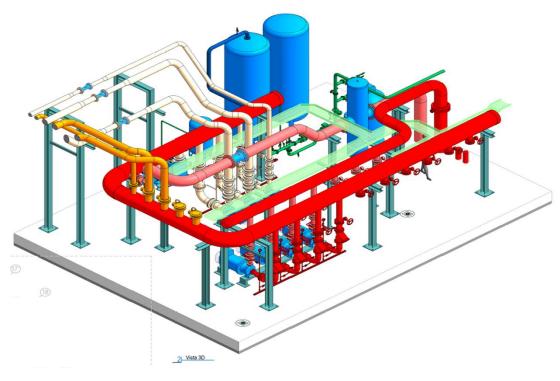




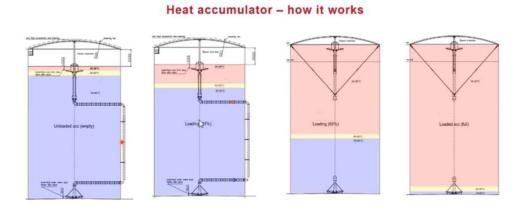


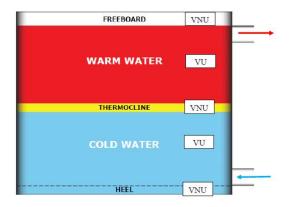
# CENTRAL DE PRODUCCIÓN





## Almacenamiento térmico Volumen de acumulación 2 x 1.847 m³





Biomasa

1 x 2 MW 3 x 5 MW







# RED DE DISTRIBUCIÓN



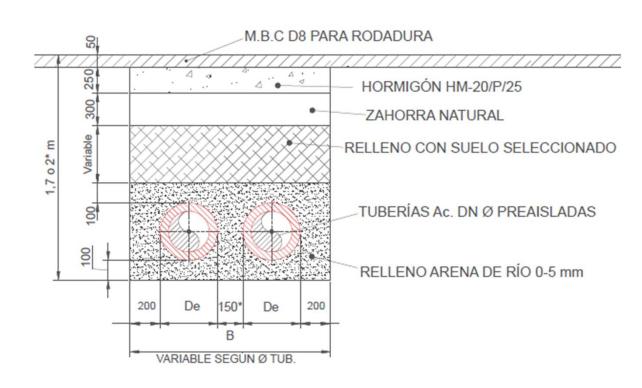
#### Max DN350

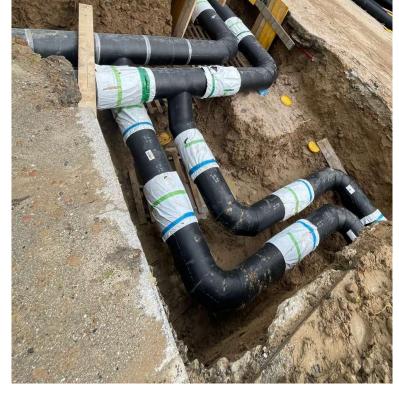
Ancho zanja (mm): 1.650 Profundidad zanja (mm): 1.800

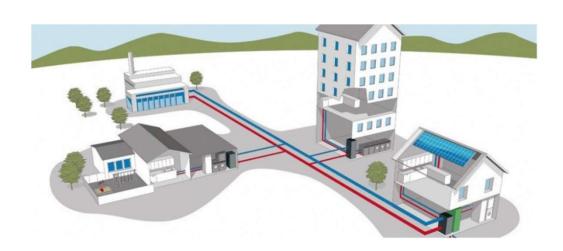
#### Min DN50

Ancho zanja (mm): 800

Profundidad zanja (mm): 1.575







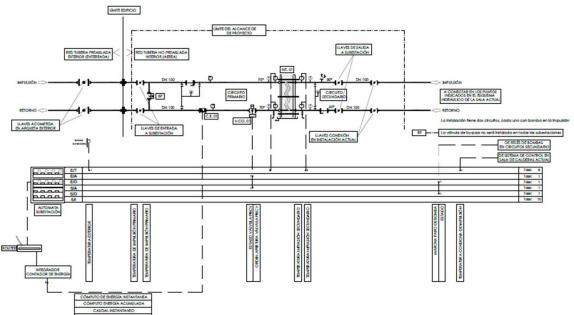






# **SUBESTACIONES**







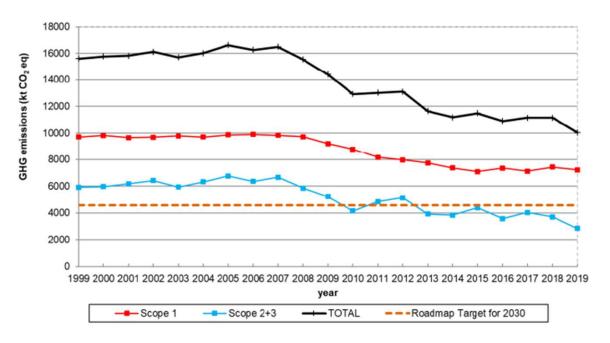




## CONCLUSIONES

Madrid

- 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











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

EcoEnergias, una empresa en la que trabajan profesionales con más de dos décadas de experiencia en el sector de la ingenierla de instala-ciones, cuya preocupación por el medicambiente les hace estar cie namente comprometidos con el de-samolio sostenible y la eficiencia energética. El objetivo de DH Ecoe nergías es una apuesta firme por la biornasa, eliminando de la ecuación

a los combustibles fésiles. -¿Cómo surge DH EcoEnergias? -Lo hace arrie la necesidad de un cambio de paradigma y de mode-lo energético, que erradique los combustibles fósiles, en concreto gas y et guscione. Hacemos un primer proyecto, que es Mátches Econergias, que ha sido todo un évito y que, adualmente, beneficia a unas 5,000 vivilendes, que han eliminado el gas y el gasolieo y se han concetado a una red de calor renovable con biornasa. Este proyecto, de referencia a mivel nacional, se ha convertido en la drica Red de Caprantes dimensiones. A rab de esta proyecto, de la comunidad del Madrid de grandes dimensiones. A rab de esta inicia, hemos extendido esta inicia will a como concentrato de la forma de tibles fósiles, en concreto tiva a otras sociedades como es el caso de Palencia, Ávila, Zamora... donde están en marcha nuevos pro-

orsos.

-En elimnar los combustibles tosiles para sustibulios por un comsiles para sustibulios por un combustible removable como es la bio-masa, may abundante, que tiene una repercusión enorme. El apor-vechamiento del recurso biomási-con tradicional uno cidió a recent-torio del recurso biomási-con tradicional uno cidió a recentuna repercizació enorme, es aprovechamiento del recurso biomázico se traducen una cuida, guarda
y limpieza de nuestros montes, ettando azi los incendos tan enormes
que vernos todos los anos en Espana, y especialmente en Castilla y
León. En esta comunidad autor
mais al no pasado se quemarano del
oriem de 100,000 hectares, y en
Esparia más de 300,000, son canstudises enormes, já quis es de eleón
En parte a que en hay una cuida,
guarda y impieza, gestión y es ober
En parte a que en hay una cuida,
guarda y impieza, gestión y es ober
cartos biomásico puedo ser aprovencuidados posado se quemarano
lacidos de los montes cónde este recurso biomásico puedo ser aprovencuado biomásico puedos ser aprovencuado biomásico puedo ser aprovencuado duago pora la caletación. Los
seperios dono que los incendios des
pueden eveltar, en gran parte, durante el invierno, rettrando la biomasa. Lo mejor para el monte no es
abandonario, sino hacer un gestión
bomasa y con lecnologias actuales product su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales product su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales product su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales product su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomasa y con lecnologias actuales products su combustibilo, y es
tiomas y estama y especial de la litera parte y especcaracter products su combustibilo, y es
tiomas y estama y estama y especial se concessor a que en
ten castilla y León es la primera reten cuenta que hay que cuidar el
ten castilla y León es la primera reten cuenta que hay que cuidar el
ten cuenta que hay que cuidar el
ten cuen abandonario, sino hacer un gestión de espiratorio. Es lo que se combastión, y es de espiratorio. Es lo que se combastión producto como los combastións fostular as combastións



«Debemos cuidar nuestros montes como

gan los usuarios de una ciudad al campo. En definitiva, es una bueuna buena manera de luchar con tra el cambio climático y apoya

DIARIO PALENTINO

24 Marzo, 2023

PAÍS: España PÁGINAS: 1.10-11 AVE: 4372 € ÁRFA: 1546 CM2 - 138% FRECUENCIA: Diario DIFUSIÓN: 1927 OTS: 11000 SECCIÓN: PORTADA

MAÑUECO IMPULSARÁ I





24 Marzo, 2023

PAÍS: España AVE: 1386 € ÁREA: 513 CM2 - 47% FRECUENCIA: Diario DIFUSIÓN: 1748 OTS: 9000 SECCIÓN: CASTILLA Y LEON

## 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

■■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 Ecoenergias Palencia, Mañueco señaló que Castilla y León es "líder en energias 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 enerel beneficio de las personas de la Comunidad e impulsar proyectos empresariales".

Con estas actuaciones, la promicos renovables anuales a los

ña y recursos muy importantes, de rural", aseveró.



la mano de una oportunidad que ECONOMÍA CIRCULAR gía se utilice para aprovechar en se va a aprovechar desde el ámbito Por su parte, el director de estra- y disminuirá en 20,000 toneladas

400.000, es decir, cuatro veces afirmó que se atesora una amplia sumo energético de Palencia propedido de combustible de mano de más. Las futuras instalaciones experiencia en el sector, por loque cede de estos combustibles fósiles, un camión cisterna, un dinero que evitarán la emisión a la atmósfe- se tienen muchas expectativas de que se usa para la calefacción de "se marcha a países muy lejanos" y ra de miles de toneladas de CO2, futuro depositadas en la bioma- las casas y las residencias. que se añade a unos ahorros de sa forestal al ser esta una "fuente La respuesta radica en la potenentre el 25 y el 50 por ciento en de energía limpia, autóctona, no ciación de las redes de calor con el generará una economía circular la producción de calor y agua ca-deslocalizable y renovable", sin ol-uso de energías renovables, de la y ese montante quedará en la ciuliente sanitaria a las familias y en vidar que es un ejemplo de "eco-mano de una infraestructura que dady en puestos de trabajo, aposnomía circular, que contribuye a "estará activa en Palencia más de tilló en compañía del presidente Además, recordóque la Comuni- la descarbonización y a la protec- 50 años, que nuestros hijos y nie- de DH Ecoenergías, Teo López, dad cuenta con la mayor superficie ción de los bosques y generar ri-de biomasa forestal de toda Espa-queza y crear empleo en el medio to reducirá en 80.000 megavatios en otras ciudades de la Comuni-

público y privado, ya que este tipo tegia de desarrollo de negocio de anuales las emisiones de este país.

hora la energía que consume esta dad, como Zamora.

ciudad procedente de gasóleo y gas

de inversiones "generan empico, fa-ellitan aborro a las familias y dan tonio, señaló que hace 15 años se lugar a una actividad económica tuvo una visión en la empresapara ocho millones de euros que todos ducción pasará de los actuales tras apostar por un sector priori100.000 megavatios hora tértario", dijo.

poder reducir el "consumo masivo" de gas y gasóleo en las eiudades, en sus respectivas comunidades El jefe del Ejecutivo autonómico porque el 40 por ciento del con-para calentar sus viviendas en cada sin revertir dinero en los entornos

Algo que, con la red de calor.



DIARIO PALENTINO

PAÍs: España PÁGINAS: 1.10-11 AVE: 4372 €

ÁREA: 1546 CMP - 138%

FREQUENCIA: Diario DIFUSIÓN: 1927 OTS: 11000 CECCIÓN: PORTADA



DIARIO PALENTINO

ÁREA: 1546 CM2 - 138%

PAÍS: España

PÁGINAS: 1,10-11

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

CASTILLA Y LEÓN 24 Marzo, 2023

PAÍS: España AVE: 524 € ÁREA: 146 CM2 - 16%

DIFUSIÓN: 2786 OTS: 22000 SECCIÓN: CASTILLA Y LEON

FRECUENCIA: Diario



24 Marzo, 2023

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»

Carbonización y a la presección de los asíon se guestar los circidadas en Montre de la Juana de Caestía y León. Allonsos Fernáncies María-on, aventrá aper que d'echienco automático de contre para descretar al 100 a libros en de contre d

Distancia di Intalgunación de la golido de Polancia procede de se como describado de la Commidia de la General final de las confederales bidans que en una colona chadaden de la Commidia de las confederales bidans que en una colona chadaden de la Commidia de las confederales los este procedes de cubica como de la Commidia de las confederales los describades de la Commidia de las confederales los describados de la Commidia de las confederales los describados de la Commidia de las como de las Commidias de las personas de la Commidia de las como en Parleccio Bos de la Commidia de las como en Parleccio Bos de las personas de la Commidia de las como en Parleccios moderas de las como en Parleccios de las como entre las comos entre las como entre las

insis listalisationes eduratinal cedidia a la atmisistra de miles de taidia a la atmisistra de miles de tanatulatia de CDC, que se atmide a
suno obserto de ceiser d'25 y el 16
por diverso entalisatia a las lamilian y miles cubil producción de delar y aparacolismo sanituria a las lamilian y miles cubilidades de la
ladad casanta con la majore appordede bismassa frantadida toda lapolis y recursos que i propertica de deplas y recursos que i propertica deplas y recursos que i propertica deplas processos que importancia deque sovera approcedar dende deplas processos que importande deque sovera approcedar dende deplas processos que importande deque sovera approcedar dende deplas processos que importande deque sovera approcedar dende deplas processos que importante deque esta atmise de en consentra una
del la Compunidad e

de la Compunidad e

de la Compunidad e

de la Compunidad e

ampresarialisco

pociento per antonio

mociento pre accione una capita

mociento per accione de la compunidad e

mociento processos que la cusa
mociento per la cusa
de la Compunidad e

de la Compunidad e

processos que essa

mociento processos que en el
plas del Ejecución por un sociar

processos processos que accione

mociento processos que a

MINISTER SE SE SESSE UNA SIMPLE BOSERTO DE ANTONIO operies da en el sector, por lo que das £00£N£REÃA de tienen muchas expectativas de se cerem mechas expectativas de lataro depositadas en la hismana forestul as e ceta una - desence de mergia lampia, sunciconas, ne des-localizada y encevalires, sin cividar que ex un ejemplo de - econamia circular, que constituye a la des-

beneficio de las personas

plaza de Abastas, el edificio a mismitiva de Agustinas Camén Mignat de Unamana, el Toutro Detacipal, d'Parque de Rembens, los C28-5de El Camera, Avestido de Mariati, santiaga, La Puebla y Pan-y Gaindau, el Bucino Festal y la sede de Prosección CMA. Dodo contatán com agua cadesto y calestoción de un modo mais electuate y sostenible. El guando mas de lebención de un también mis el debata y contratido de propectos que y una a supocar una loveración de mais de 200,000 corro que se celifaractural con las finades de la Edución.

como en editirios pititicos, et procedimiento en el mismo, DEI Dese-









La intención de la Junta radica en la potenciación de las redes de calor con el uso de energías renovables. / BRÁCIMO BCALL





# SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE



| UEVES 10 DE JUNIO DE 2022 JUEVES 30 DE JUNIO DE 2022 ESPECIAL 2 7 ESPECIAL



de experiencia en la ingeniería de instalaciones, comprometicios con la mejora del medioambiente, el desarro lo sostenible y la eficiencia energética

# «Una red de calor con energías renovables es la solución para erradicar el gas y el gasóleo de los edificios»

ELAWARROLD

en aborder elt en a energetion et is editions anno en los existents

The López or differit grand de DHECOENERCIAS, una empresa de electron in de sucre construcción. He Pay denvira la via nipida y la reportant de processor de el minor recorder que la crossde en la ingrineria de textilicanes.

The López or differit grand de que actuar en en loque se textilicanes de electron de la territoria de la territoria de esta modera en loque se textilicanes de el minor de el modera de el minor de el modera en la territoria de la territoria de esta modera en loque se textilicanes de la territoria de esta modera el modera de el minor de el modera en loque se textilicanes de la territoria de la territoria en loque se textilidad en redistricación esta modera esta modera en loque se textilidad en redistricación esta modera en loque se textilidad esta modera modera esta mode che in la ingrineria de los ilacticos de la ingrineria de la ingrineria de los ilacticos de los ilacticos de la ingrineria de contribuir de los ilacticos de la ingrineria de los ilacticos de la ingrineria de la ingrineria de contribuir de los ilacticos de la ingrineria de la in

Neguesta, - local miveta porte de las visicios concertadas, que giporno nos economia la indebicación al terms de las visicios concertadas, que giporno de la indebicación al participa en locesario de la indebicación algas y al persión y alterna de la indebicación algas y al persión y alterna de la indebicación algas y al persión y alterna que la transición en que había una orixió entegidos en entegidos en una mismo en intensión en concentración en una combio de appar mismo de entensión en entensión en concentración en una combio de mon dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dede el año 2000 harmación, alterna de la concentración en una carción de extensición de munición en extensición en una carción de entensición en una dede el año 2000 harmación, que, además, es la decido con la transición en una dedede el año 2000 harmación, que, además, es la decido de año 2000 harmación, que, además, es la decido de carción de carción de entensición en una carción de entensición

gurta niangre decir que Panntiene una redde calor con 500 kilómetra y siete centrales. l'ambién Herlin, Estocolmo... Es una solución que puedes colocur cualquier fueste de energia renovable, biomasa, genter-mia, aurotamia, hidrógeno. Algu-n an tecn ologían entin cambiand o

de unvirlo. Non do es Europa. Ne

de cair También es importante que de l'autinisation no accide positio, por que al final qui ancho hy qui hactri una octapición del riampolible o para una red de calor, no encorrimmente que no contra una red de calor, no encorrimmente que al actractormas de casa per de dominio público. Nos toca orfinatarmos a la readicación de los embustibles de las encorpios de la completa de calor activadad es per con carracteridad el participades, por con carracteridad el participades, por con carracteridad el participad de la completa del la completa de la completa de

caso de Cartilla y León, donde se ca-había anteriormente. Hanta hoce un segurar que había se musetro mode-

dgas yd gastio úbliosodificios. D dmodeli medicambiental más scor di a lar tiampon que concremon y a la urgencia dimitico que haydeda mái en Europa y en Espata. Aqui lo

que pedimoses que los ayuntamien tos tomen conciencia de que la enes giano oruna conside!Ministerio, ni da las compañías districas y garindi las compartias di emeza y gazio tra. Hoy que faromomentos melende calornes los grumanierros. Nos en contramos con difesitadeso desen-torio pun hacer etc. E- d'Calintes proyectes habita-paeto se marcha? Re-Desenvolamos Moscoles hace 10 años, ahora hemos desarrollado patento.

III anos, anora nemos desarrollados Palencia, la planta en la que nos en-commanque en esa entrevista y que a a entrar en mandas en beves, tam-haña sebaminidadeo las desas de Aus-la. Va desarrolla ensemos como de 20 proyectos en diferentes pueblos y challades de España. Tenerrolo pueto los ojos en alganos paixes porque marke rode decalor en varias cia dades de Europe signes funcionars do con combus tibles fóssles , com o curbin, gis. fuel... Hay que trans formarias y que remosestar alli.

E-6A los usuarios que apues tes por una real como la vacotra en qué cambioria nu dia a dia 1 d'I las em-

pensur?

R. Van atener un altorn econóion, establidad ysi que van a cun more, establicial yes que van a cum-piir el trio de segundad, economia y respeto medioambiental, los ten pi-larus que he citado antes. Es aGimove al futum del planeta cisade al punto de vez a ambienta di

¿Qué ressestin por liegar?¿Donde

La dio dini kasob sesa a resolver comun avance en la revolución verdo. Har sectoras de la socio dad que monan conciencia, pero coma muchos no ponen manos a la cória. Por ejemplo, hace años me lla-maña la arención que muchas uni-varidada no tenían un visumento de Sontenhillidad, Poco a poco se ha.





mucho ofmo om lashombas de ca. sit odas las diudades hayredes de latio un propietario podía estar pla. lo enventrios han quebrado. La se implantado esta figura y tiene unos mucho como con lucionados de ca.

In que esta a provecha se fori fores

perfermicos, foces desgas de rios,

mus, departadosas. Hay tambieno

potenzial, haze falhacedarde impi
potenzial is non
company públicos proedur hazer
copiese ser montas esta de calor.

In propietario podas estar pa
y mich esta operación. La se implantado entingun y sene uno;

por macria de calor.

Sine operación bas questro dat. La se implantado entingun y sene uno;

por macria de calor.

Sine operación bas questros has questros has questros dat.

Sine operación bas questros has questros dat.

La se implantado entingun y sene uno;

por la de la trusta de calor.

In propietario podrá estar pa
sine de la trust macria de calor.

Sine operación bas questros dat.

La se implantado entingun y sene uno;

por la de la trusta de calor.

In propietario podrá estar pa
sine de la trusta de calor.

In propietario podrá estar pa
sine de la trust macria de calor.

In de auto
de la lituración de calor.

In de auto

Insertence in a metaloda, lo serios es concernia no morta de concernia no metalodo de serio de interio se concernia no metalodo de serio de interio se concernia no morta de concernia no metalodo de serio de interio se concernia no morta de co













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

n 2000, el 70% de los ha xuelta al carbón\*, adviente el habitanses del planeta (unos 6, 200 milliones de personas) vividas en zonas urbarias. En el conse subrarias de calor cercente aponancialimente. A prarem seplantear el actual sistema en apoteco, basado en el conse propriato de calor pueden utilizarse distributos de calor pueden utilizarse distributos de propriato de calor pueden utilizarse distributos de calor pueden utilizarse distributos en en consecuente de calor pueden utilizarse distributos de calor pueden utilizarse distributos en en calor de calor pueden utilizarse distributos en consecuente de calor pueden utilizarse distributos en calor de calor pueden utilizarse distributos en calor de calor

Heating) terre un gran potencial de la biometer enceimiente.
En DN Economorgias l'avan margia, podra noduci al 50% el la biometer de la companio del la companio de la companio del l

EN EL MUNDO operativas en

de COy\*, reflexiona el presidente de la energética.
Contar con recursos ener-géticos propos para producir la energía es otro punto a favor de las redes de calor. "Somos sub-suficientes, dejamos de depen-der de otros palses, generamos emples y contribuimos a que la contribuimos a que la







LUNES 26 DE SEPTIEMBRE DE 2022

TEO LÓPEZ PRESIDENTE DE DHI ECOENERGIAS PIDE à las administraciones públicas declarar de Interés General y

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

componnetidos con la mejora del medio y la eficación con el constitución soble y la eficación competica. Esta empersa cuenta con varias proyec-tos de redes de calor con emegia semica senosoble, ya implantados, y ceres de 30 e n desarrollo; el si-quiente inneciato está sinado en planete inneciato está sinado en planete y echará a andar en octu-lore.



Re Caudili y Loine as una sona cur bastante potencial. Destaca, no her toda, por la biomana. Esta e recurso os drais importante de España, por no ne esta ignovaciando basticiente Prueha de dissonalità a la recursión. De herba, no se greverón a sub ignovación de la tencencia de la terrando de la tencencia de la terrando de la tencencia de la terrando de la terrando

assimabilidad. Los fisilis no son mi asguma, ni conciscos ni assimali asguma, ni conciscos modelos mergitios non Terianno sunos modelos mergitios non reinano sunos modelos mergitios ne pisto i particular con mantras pragius non pisto. La gono pisto pisto de consume considerate. Per cugal Sobi el 25% de la energia que se consume na mastra partie el cita. El discusso que hay es un discurso eletricos com los panades fintovolarios. La mengia edita. El mino se commente mantras el comparte del consumo pisto. Hoj que hacerle caso a la biomana proque y astamos viendo lo que está ocurriendo en mantras muntes. Temos que muntras rebo el potencial que tremos proque vanues a general decrana de miles de empleos. Hay algunos estados que crima no podrán agremar il se proce em muecha lo que des el citado estudos del DAE.

P. el lín que se basas el modelo energidos que propuncia:

R. Naustro umodeloros se basa en las mergitas fosdes, ni en el gua en el gasoles, to basa en la fundamenta, los promos por contrato, tercenos por contrato, tercenos mas independencia.







#### 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

Los primeros estudios en Palencia

astilla forestal

como combustible

ARQUEOLOGÍA

ciones y 5.001 inniselhes podrán concerna e esta rela de concerna e esta rela de concerna e esta rela futurar está ideado un ramal que ligue hasta lacos de la calle Los Torneros usará la países como Ageila, Arabia Successi de la calle de Soudo Boilas. Esto que prece esta del corde de configurações de la calle de como de la concerna de la calle de como de la concerna de configurações de como Ageila, Arabia sou de la concerna de como de

Una find de Calefacción Centralizada de calefacción, de refrigerao distrat fixación per a constitución de superioristo de agua calefera sarvitaria de calefacción per algonos casos tambión refrigención y adestresa deficios de caso tambión refrigención y adestresa deficios de calefacción per algonos casos tambión refrigención y adestresa deficios. Las redes estables como el combustible que se 
capital de una certad inferioric, uma el de deinfritución y subesticiones de transmisoli membrane po el de cosa. Las cincipitados en del transmisoli membrane po el de cosa. Las cincipitados en del cosa. Las cincipitados en del

La violinista Blanca Altable recalará en

recalará en

Villalcázar

La vicinista Blanca Artable y su espectacudo Somos Polvo reculará hoy en Villaicàzar de Sirga dentro del il Festival Escenario Patrimonio, que está impulsado por la
Consejer la de Cultura, Turismo y Deporte
ar a las 22 horas en la plaza Mayor de la citapatrimonio de Custifia y León es el reflejo de una apuesta



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

#### **ENTREVISTA**





NOCIJA TADBO / PALENCIA

La ned de cador comenzará su anLa adura en las próximas semanas y quáte mejor para explicar su
funcionamiento que Roberto de Antonio, director de desarrollo de degocio y comunicación corporativa

la tamos viviendo algo que nunca

en la capital.

juede describir beverennet se la labor para que los palentimos comoucan la empresal Lo que nostoros hacemos es sustituir la calefacción y el agua callente sanitarias de las ciudades a traveis de un sistema que se llama red de calor. Para el fol, costrutiunos unas celator para el fol, costrutiunos unas calentes que circulas por el interior de las calles. Con todo elhos, legarmos a las comunidades de vecinos y a los cilientes, que también pueden ser polideportivos, colegios, instituto u hespitales.

Sastinimos las calderas actuales de combustinimos las calderas actuales de combustinimos las calderas actuales de combustinimos las calderas por sistemas calefactables más sosque cede parte de nuestra energía a los radiadores y los calentadores nuestros clientes,

miento debido a los precios que tie-nen ambos combustibles, lo que a

los tadiationes y uns carentamores insustrus clientos. Se de su la composito de consumismo en cacomposito de combustibles fosiles, comos gualdos y sax, por una faculta de de consumos demestros de consumos de combustibles fosiles, como gualdos y sax, por una faculta de consumos demestros de consumos de procede de 
suma de los consumos demestros de 
CENTRAL

PUEDEN

nos ileva a ser estratégicos. Somos 
nos ilev

Rod de Energia Térmica Renovable SENIOS A COMPARTIR NUESTRA ENERGÍA

> **VECINOS PUEDEN**

La ciudad sista responsionendo de una forma est saordinariamente possit-va. Tenemos más de 3,000 vievien-das contratadas, lo que significa que hay más de 10,000 personas que ya conflan en maestra solución. La red empezarása funcionar en breve porque estamos en pruebas y servire-mos calor a algunos barrios de for-ma inmediata. Es un servicio más

PUBLICIDAD17

La red de calor empezará a funcio-nar muy pronto, ¿Qué otros objeti-vos se han marcado en Palencia? Obvíarnente seguimos con la exten-sión de la red con el objetivo de su-perar las 7.000 viviendas en dos o tres años. Esto no se construve en perar las "1000 viviendas en dos o tres años. Esto no se construye en un día, hay que hacer las redes con muscha cubeza porque no hay que interrumpir el tránsito de la ciudad, tiene que estar bien organizado con las autoritáledes municipales y po-ner mucho cuidado en el desarrollo.

a este servicios: Es facilisirao. Solo tienen que entrar en contacuo con nuestra oficina co-mercial, ó onde trabajan personas formadas que conocen el producto

¿Cuil es el aborro estimado? El aborro so es todo. Estamos preo-cupados por el cambio climático, pero el aborto es fundamental. Naestras tantias están por debajo de los consumos que hayan tendó tra-dicionalmente de gasol y de gas, antes de la istención de crisis witida con la guerra de Ucania. Hemos re-visado masterno ofertas corpoveniales odemosgarantizar a todos nues-ros clientes que vamos a estar por debajo de un 25% de esos cos tes.Además, garantizamos ese pro-cio durante diez años. Vamos a estar siempre por deba-tode los costes medicionales de

LOS go minoritario, al contrario. En cier-to modo, todos somos un poco res-vor a sí mismos y a la ciudad al re-



¿Cómo pueden acceder los vecinos a este servácio?

#### 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 suministram 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

La calefacción verde se presenta como alternativa a los sistemas tradicionales. Una red de calor proporcionará calefacción y agua callente 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



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

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

and fine translated as one over purpose of the proposed and the part of the proposed and the proposed as the p

or in cinital de Lugo. Universe de la cinital de Lugo. Universe de la cinital de Lugo. Universe de la Riccia de Lugo. Universe de la Riccia de Lugo. Universe de la Cardina de Right Innovaliar Cardina de Right Innovaliar Cardina de Right Innovaliar Cardina de la comuni de Traina y seguido por de la comuni de Traina y seguido por

again attlement published in more law in the first of the



Roberto de Amonio, director de desarrollo de DH Eco Energ

#### «Elegimos Lugo porque es frio y tiene muchas calefacciones centrales»

se abastecerà con astilla de pinoy la empresa garantice unos 300

El director de detarrollo de El I Los Emergias defende las redes de calos cieras Estrada de abas



special and the control of the contr







Inicio / Actualidad / Noticias / El alcalde recibe a la empresa ...



Anterior Listado Siguiente



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.





000



#### DH Energías invertirá 60 millones en una red de calor por renovables en Zaragoza

El proyecto busca transformar energéticamente unas 24.000 viviendas en los próximos seis años.

NOTICIA ACTUALIZADA 6/9/2022 A LAS 05/00

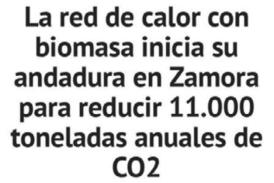




El vicepresidente, Arturo Alaga, y la consejera de Presidencia, Mayte Pérez, este lunes en el Pignatell. | DGA

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.

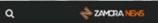
Aliaga explicó que la idea es que sea una instalación "que irá creciendo con el tiempo", pese a que ahora ya se de luz verde a todo el proyecto. La iniciativa consiste em un sistema de suministro de agua caliente sanitaria y de calefacción de los edificios ubicados en la margen izquierda del <u>río Ebro</u>, 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





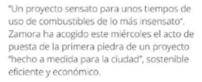


La red de calor con biomasa inicia su and...



ESTEFANÍA VEGA

6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, 13:15



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.



La red de calor con biomasa inicia su and...



red de calor con biomas:

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.



#### La red de calor con biomasa inicia su and...

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

