

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) UN-Habitat, 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

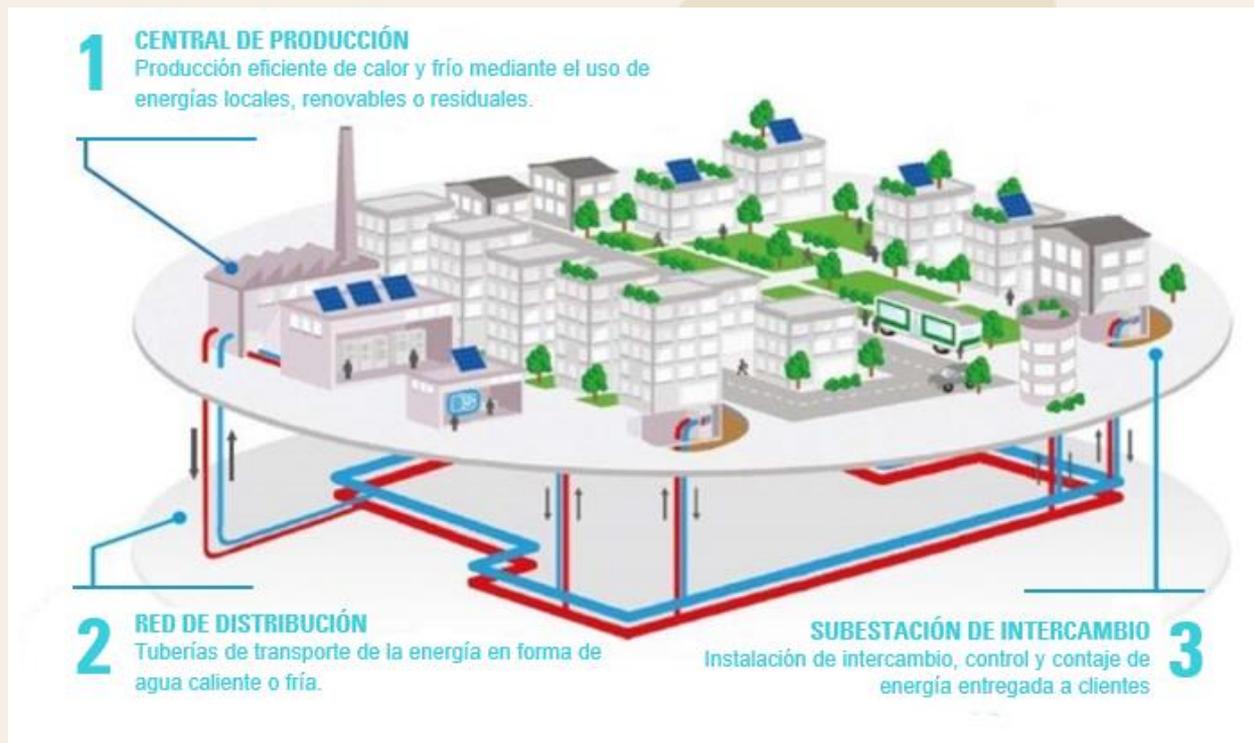
MADRID

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



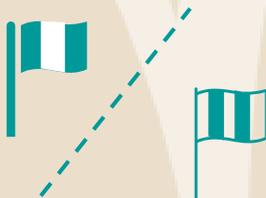
Mejora de la calidad del
aire



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

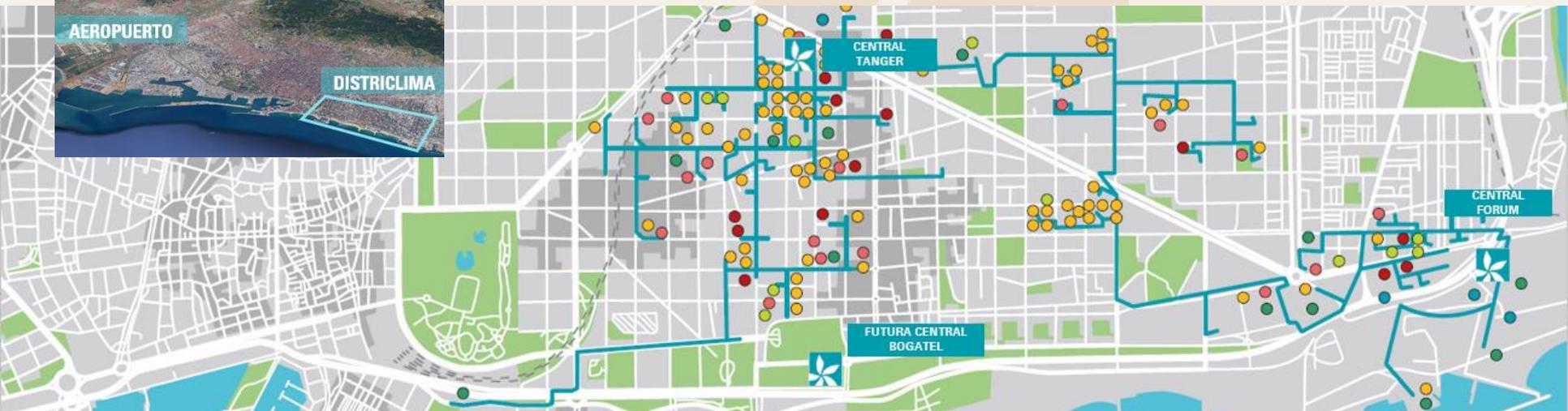
MADRID

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

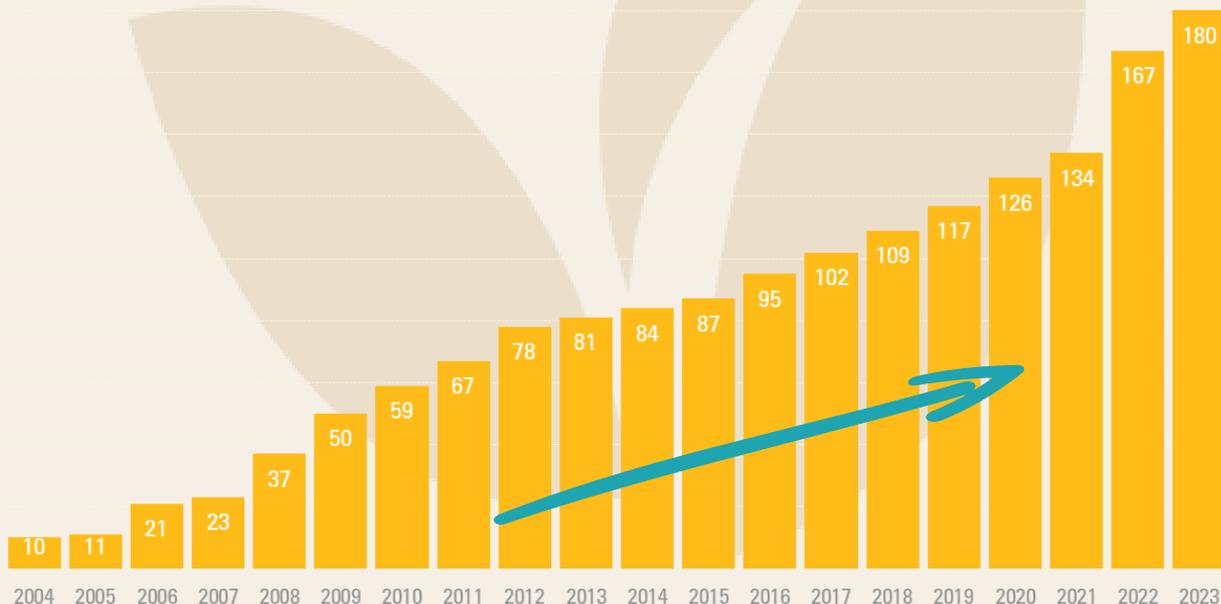
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

180 EDIFICIOS CONECTADOS

Evolución del número de edificios conectados a la red de Districlima



políticas de
vivienda

MADRID

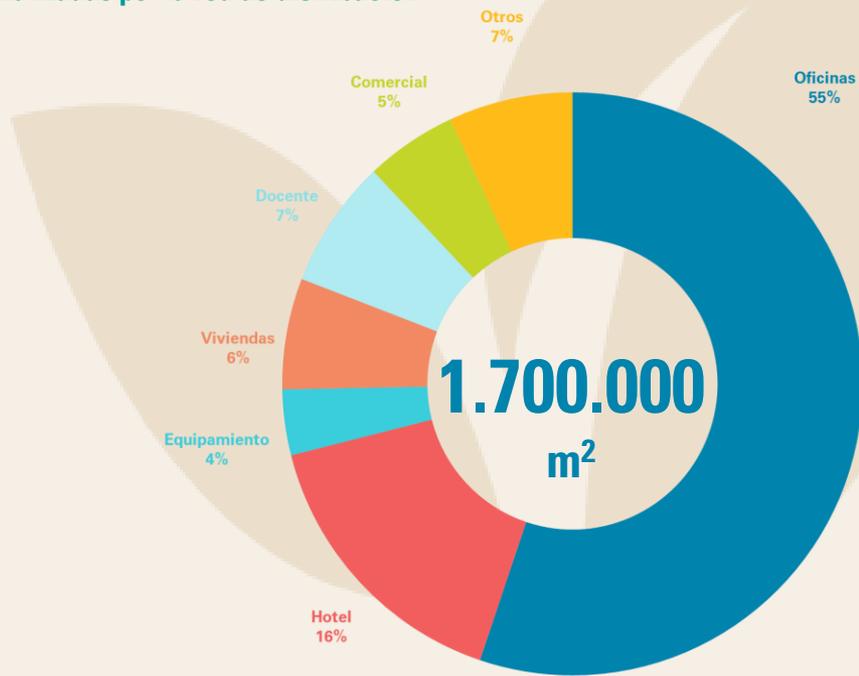
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



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

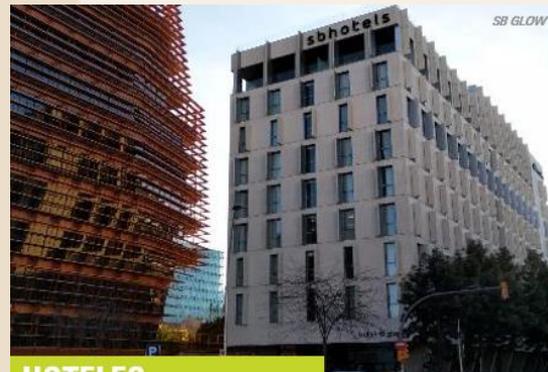
180 EDIFICIOS CONECTADOS



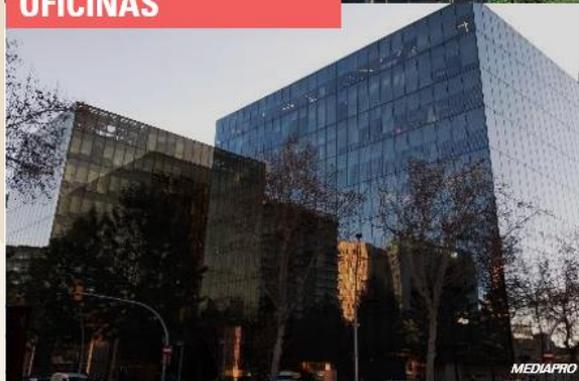
CENTROS DOCENTES



OFICINAS



HOTELES



políticas de vivienda

MADRID

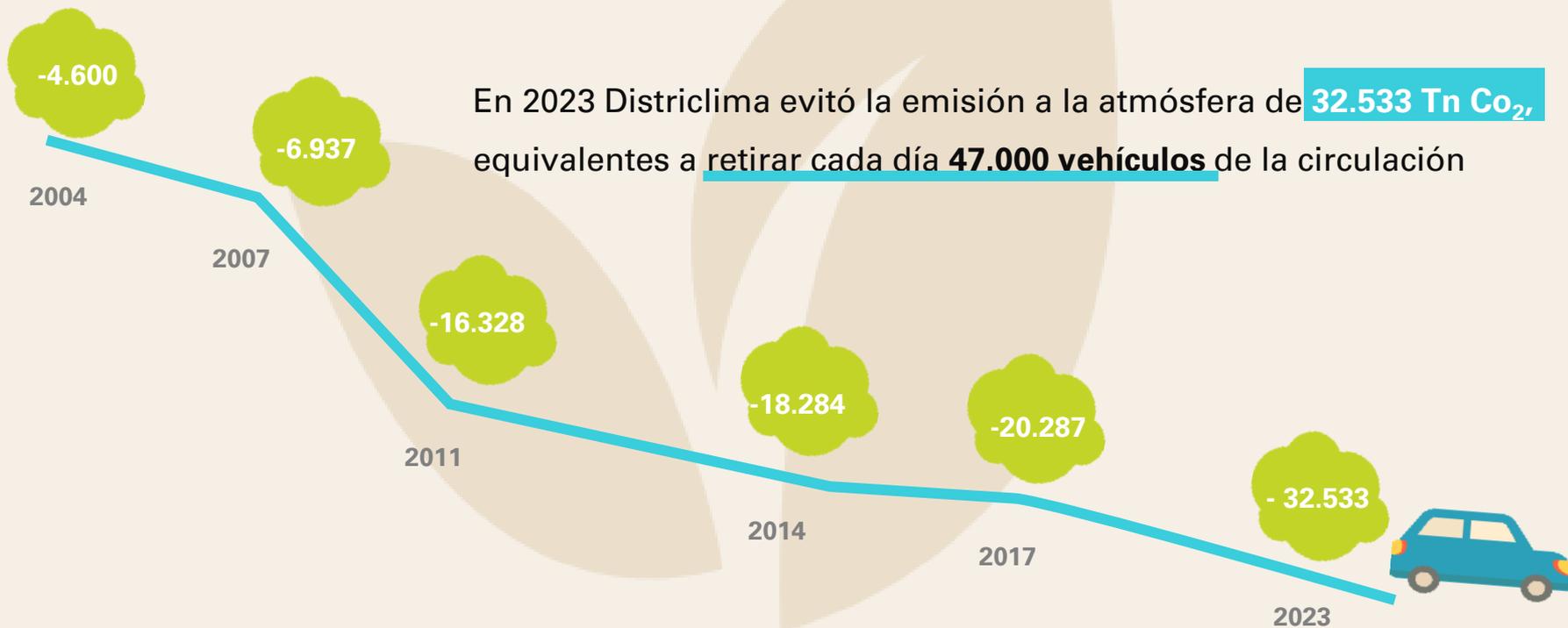
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



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 Colocaciones | Buz 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 CIUTAT DE GRANADA 121



políticas de
vivienda

MADRID

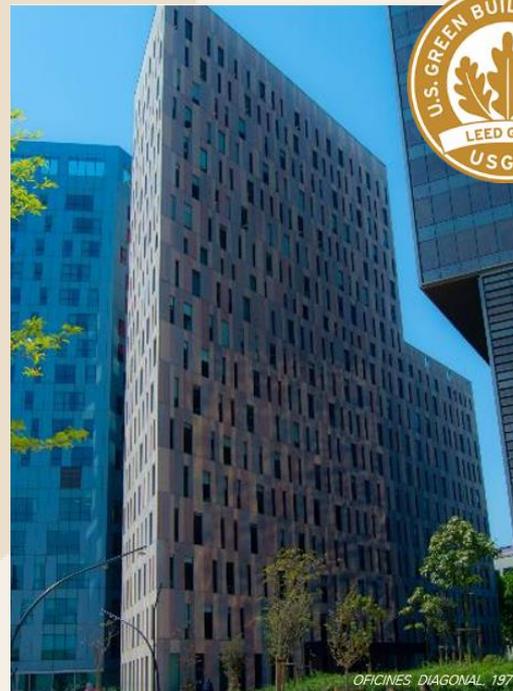
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina Verde

LA EMERGENCIA CLIMÁTICA, UNA RESPONSABILIDAD DE TODOS

EDIFICIOS SOSTENIBLES Y DE MAYOR VALOR Y PRESTIGIO



políticas de
vivienda

MADRID

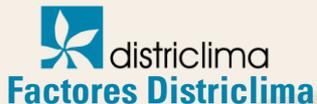
emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



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