

COLOMBIA
AGOSTO
2017



HISTORIAS DEL OZONO

Boletín informativo
de la Unidad Técnica Ozono

#2



LOS DISTRITOS TÉRMICOS, UNA OPCIÓN QUE PROTEGE LA CAPA DE OZONO Y MITIGA EL CALENTAMIENTO GLOBAL

- Un distrito térmico (DT) puede reducir el 100 % de las sustancias agotadoras de la capa de ozono instaladas y ahorrar más del 30 % en emisiones de efecto invernadero.
- Los Distritos Térmicos aportan de manera concreta a la promoción de ciudades más sostenible.
- Colombia cuenta con un DT en el centro administrativo de La Alpujarra en Medellín en pleno funcionamiento y planea contribuir a la identificación de otros cuatro en ciudades capitales.

Colombia tiene el enorme reto de cumplir con los compromisos adquiridos ante el Protocolo de Montreal de eliminar las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) como también, el de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Es por esto que la eficiencia energética y el uso de alternativas de bajo impacto ambiental en los sistemas de enfriamiento urbano son una importante contribución para cumplir con estos compromisos, máxime si se tiene en cuenta que el 75 % de la población del país vive en ciudades, de las cuales el 70% se encuentran ubicadas en climas cálidos con altas demandas de acondicionamiento de aire. En las edificaciones, los sistemas de aire acondicionado son altos consumidores de energía y contienen sustancias agotadoras de ozono (SAO) y, aunque el mercado ofrece alternativas de cero potencial de agotamiento de ozono, estos gases refrigerantes también son de muy alto potencial de calentamiento global (PCG).

Para atender estas necesidades y además, con el fin de de aportar una tecnología energética con un alto valor ambiental, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS con el apoyo del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, las Empresas Públicas de Medellín y el Programa de Cooperación Económica del gobierno suizo -SECO- decidieron aunar esfuerzos, para ejecutar el proyecto "Distritos Térmicos en Colombia". Para el jefe de la cooperación económica suiza, Christian Sieber, la mitigación y la adaptación al cambio climático enfocada al área urbana es una prioridad de su gobierno, y dentro de esos esfuerzos, el apoyo técnico y económico a este proyecto, es muy importante. Cabe resaltar que este país europeo tiene mas de 100 años de experiencia en la puesta en funcionamiento de este tipo de redes urbanas de enfriamiento.



El proyecto Distritos Térmicos se constituye así, en una alternativa de transformación del mercado de aire acondicionado hacia soluciones de bajo impacto ambiental, mejorando la eficiencia energética en edificios y una mejor provisión de servicios y de confort térmico. Para la Coordinadora Nacional de la Unidad Técnica Ozono, Leydy María Suárez, "el objetivo es promover acciones que ayuden a reducir el consumo de estas sustancias, tanto en sistemas que puedan estar centralizados como en sistemas que estén siendo usados de manera unitaria por cada consumidor."

En este contexto, infraestructuras como los DT tienen la interesante funcionalidad de distribuir energía térmica a las edificaciones desde una producción de enfriamiento centralizada haciendo posible el uso de tecnologías con refrigerantes naturales sin impactos sobre el medio ambiente y optimizando el uso de la energía en relación a la demanda de frío de las edificaciones usuarias del servicio.



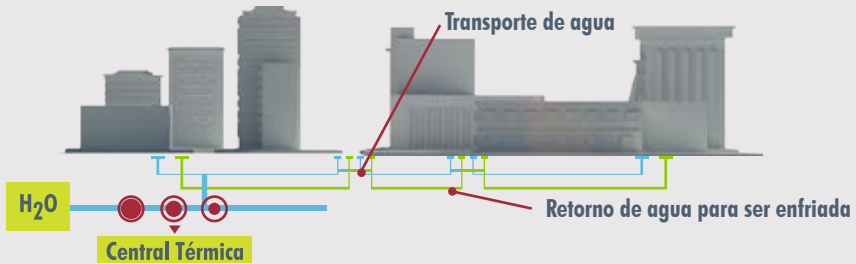
EL PROYECTO DISTRITOS TÉRMICOS APORTA DE MANERA CONCRETA A LA PROMOCIÓN DE CIUDADES MÁS SOSTENIBLES.



¿QUÉ ES UN DISTRITO TÉRMICO?

Los Distritos Térmicos son redes urbanas de servicios energéticos que proveen calor y/o frío a edificaciones individuales dentro de una localidad o distrito de desarrollo. El suministro de calor o frío se produce en una planta central y se circula a través de tuberías o red de distribución hasta los puntos de recepción de los usuarios finales, como un servicio prestado por un tercero.

Los distritos térmicos pueden utilizar múltiples fuentes de energía, ya sean energías convencionales o de fuentes renovables permitiendo hacer de estos sistemas una alternativa sostenible y de bajo impacto ambiental



LA ALPUJARRA: PRIMER DISTRITO TÉRMICO EN LATINOAMÉRICA

El Distrito térmico La Alpujarra, DTLA suministra energía térmica de enfriamiento a cuatro edificios públicos ubicados en el Centro Administrativo de Medellín, demostrando que la tercerización del servicio de energía térmica es viable tanto técnica como financieramente, y que el cambio en concepciones tecnológicas de sistemas de enfriamiento permite promover alternativas de cero PAO y de muy bajo PCG, así como incluir conceptos de trigeneración y el aprovechamiento de calor y de nuevas fuentes de energía.

Esta iniciativa ha motivado a otras cinco ciudades del país que hoy incluyen de manera definitiva los distritos térmicos dentro de sus planes de gestión ambiental y planeación urbana, aunando esfuerzos desde las autoridades nacionales, autoridades locales, las empresas de servicios públicos, las empresas de servicios energéticos y los privados. El DTLA al ser pionero, ha permitido también compartir la experiencia con otros países de la región interesados en esta iniciativa y la gestión realizada en la integración de esfuerzos con las áreas de cambio climático y de eficiencia energética.

MÚLTIPLES BENEFICIOS	AMBIENTAL, CO2 SAO, ENERGÍA RENOVABLE.	OPERACIÓN, RENDIMIENTO, COSTOS, TERCERIZACIÓN,	URBANISMO, RENOVACIÓN, EFICIENCIA ENERGÉTICA.
	CONFORT, CONFIABILIDAD, RUIDOS, CONTINUIDAD, ESPACIOS	20% Y 30%	FINANCIERO, INVERSIÓN, FACTURACIÓN

¿SABÍAS, QUÉ?

1

Suiza, importante socio de Colombia en el Proyecto de Distritos Térmicos, tiene instaladas en su territorio, alrededor de 150 de estas redes urbanas de enfriamiento.

2

El Distrito Térmico La Alpujarra en Medellín redujo el 100 % de las SAO instaladas y presenta un ahorro superior al 30% en emisiones de GEI, además de beneficios técnicos y económicos para los clientes conectados.

4

Los distritos térmicos se traducen en beneficios a la población través de una reducción de gases efecto invernadero, reducción de sustancias agotadoras de la capa de ozono, una mejora en la calidad del aire y beneficios económicos.

3

Los distritos térmicos hacen parte de las medidas nacionales de mitigación para alcanzar los compromisos de Colombia en la COP 21 de París.



UNIDAD TÉCNICA OZONO
Carrera 13 No. 37-38
Teléfono: 3323400
www.minambiente.gov.co

El proyecto Distritos Térmicos de Colombia se desarrolla en colaboración con:



MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Luis Gilberto Murillo

VICEMINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Carlos Alberto Botero López

DIRECTOR DE ASUNTOS AMBIENTALES SECTORIAL Y URBANA
Willer Edilberto Guevara Hurtado

UNIDAD TÉCNICA OZONO - UTO COORDINADORA NACIONAL
Leydy María Suárez Orozco

GRUPO DE COMUNICACIONES - MADS
Comunicaciones -UTO
Luisa Fernanda López

CONSULTORA PARA EL PROYECTO DISTritos TÉRMICOS
Hilda Cristina Mariaca Orozco