

22  
expo  
acaire  
2023



**District Energy**

LATAM Conference 2023

SEP 27 - 29 | CARTAGENA | CO



Cartagena

| 27, 28 y 29 de septiembre |

# Modelo de negocio Distritos Térmicos



Juan Carlos Gómez Calle  
Gerente Técnico Gas

28/09/2023



**Ingeniero civil de la Escuela de Ingeniería de Antioquia y especialista en gerencia de la Universidad Pontificia Bolivariana. Se desempeña como Gerente Técnico Gas en Empresas Públicas de Medellín, entidad a la cual está vinculado desde el año 1993. Lleva 28 años en el negocio del gas de EPM desempeñando diversos cargos como ingeniero, jefe de Unidad, Subgerente y ahora Gerente Técnico.**



**Frases como//Phrases like::**

***“Los hombres tienen que ser fuertes, valientes, aguerridos”***

***“Las mujeres son el sexo débil”***

**Son estereotipos de género (are gender stereotypes)**

# Agenda

**Contexto general**

**Distritos Térmicos**

**Puntos de atención**

**Conclusiones**



# Contexto General

## ¿Cómo llegamos a un distrito térmico?



**2004** Piloto EPM-CIC (Centro Internacional de Convenciones)

**2012** Acercamientos EPM-MADS UTO

**2013** Firma Acuerdo Distritos Térmicos en Colombia

Necesidad cambio equipos o ampliación de capacidad clientes

EPM promueve estrategia para desarrollar distritos

Existencia “Programa Chiller” del MADS

### Proyecto de cooperación - partes



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Departamento Federal de Economía,  
Formación e Investigación DEFI  
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO

Aporta asistencia técnica internacional y recursos



MINAMBIENTE



Lidera la promoción de los distritos térmicos y aporta recursos

**epm**<sup>®</sup>

Implementa el proyecto y aporta recursos



Acompaña el proyecto

El Distrito Térmico La Alpujarra es el primero de su clase en Latinoamérica.

Es un sistema interconectado de climatización de edificaciones en el sector del Centro Administrativo La Alpujarra y Edificio EPM.

Su capacidad es de 3.600 toneladas de refrigeración

Con su implementación se han disminuido las emisiones de gases contaminantes en un 30% y se han eliminado las sustancias agotadoras de la capa de ozono en un 100%

Se ha evitado la emisión de 1.200 toneladas de CO<sub>2</sub> por año.





Proyecto de ciudad con arquitectura especial.

Ajustado al Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad y al Plan Parcial “La Bayadera”

Características envolventes para mitigación del ruido y el manejo del amoníaco.

Parque Vertical

Recorrido seguro.

# Distrito Térmico



## **Objetivo 11:**

*Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*

*Las ciudades y las áreas metropolitanas contribuyen al 60% del PIB mundial y representan alrededor del 70% de las emisiones de carbono mundiales y más del 60% del uso de recursos.*

# Distrito Térmico



**Objetivo 13:**  
*Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*

*Los niveles de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera aumentaron hasta niveles récord en 2019.*

*El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes y sus economías.*

# Puntos de atención y aprendizajes

## Normatividad

- Reglamento Técnico

## Regulación

- Aplicación IVA
- Incentivos

## Comercial

- Contratos de largo plazo
- Tarifas

## Técnico

- Ineficiencias del cliente
- Contratos de Mantenimiento
- Repuestos
- Escogencia de equipos



# Conclusiones

El Proyecto hace parte de las acciones por el clima, elimina el 100% de las sustancias SAO y reduce el 30% de GEI.

El Distrito Térmico es parte del portafolio de crecimiento del Grupo EPM y apalanca el cumplimiento de algunos ODS.

Reduce el impacto ambiental en la producción de frío en la ciudad.

Es un proyecto innovador y demostrativo.

Su configuración técnica y operativa involucra el concepto de eficiencia energética.

Es necesario desarrollar reglamentación técnica en el país.

El manejo tarifario de cara a los clientes debe considerar la eficiencia de los sistemas.





**District Energy**

LATAM Conference 2023

SEP 27 - 29 | CARTAGENA | CO

**¡GRACIAS!**

Juan Carlos Gómez Calle  
Gerente Técnico Gas EPM  
[juan.gomez@epm.com.co](mailto:juan.gomez@epm.com.co)

