



Business Case for  
Natural Refrigerants

18/09/2018 – Madrid

Tewwis  
a member of **DAIKIN** group





**INTEGRACIÓN DE FRÍO Y AIRE ACONDICIONADO BASADO EN  
SISTEMAS CO<sub>2</sub> ADAPTADOS A SUPERMERCADOS**

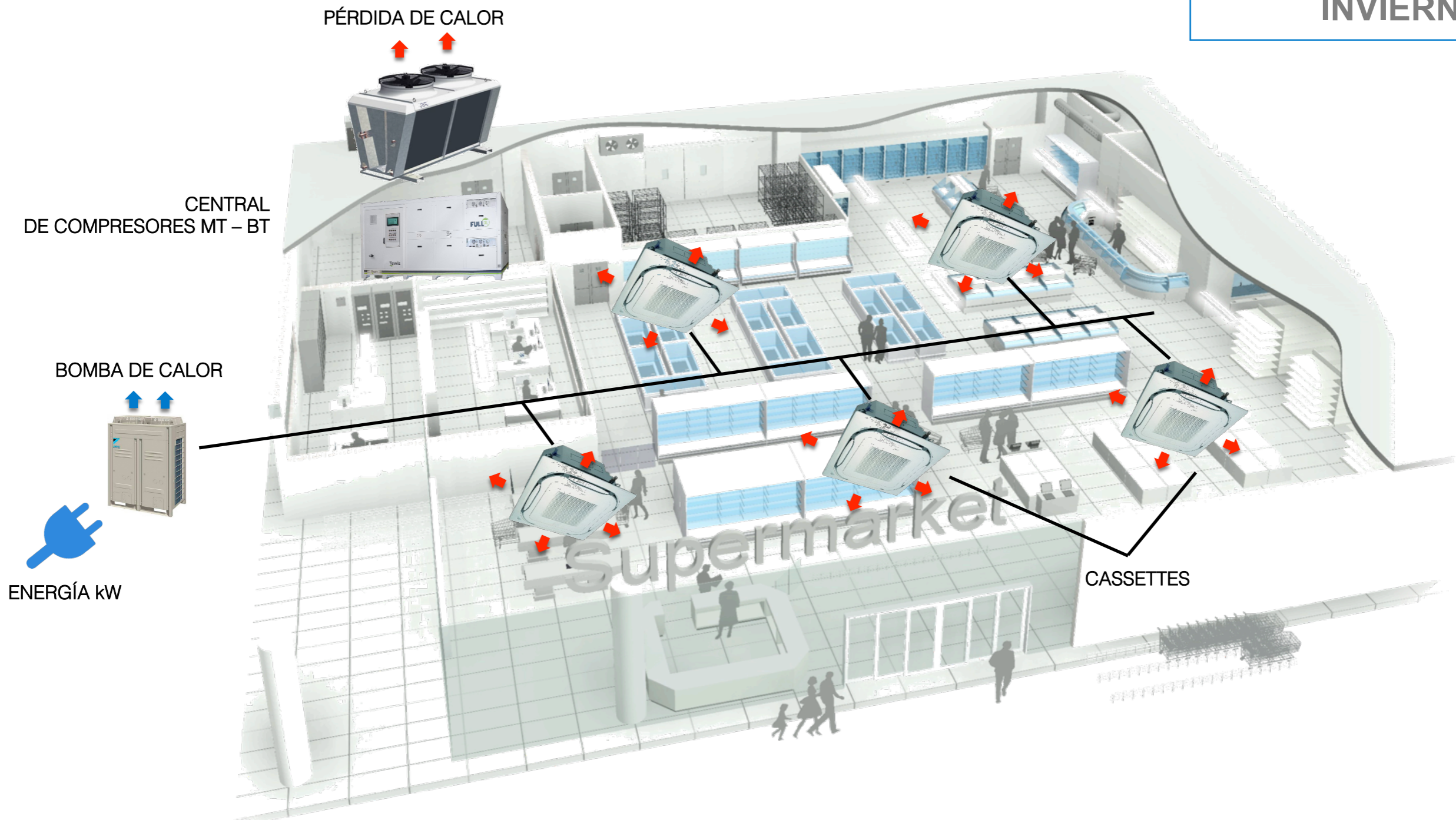
## INTRODUCCIÓN

- Todos los desarrollos recientes en el sector de refrigeración y aire acondicionado apuntan a erradicar el uso de refrigerantes de GWP medio y alto.
- Las regulaciones de F-Gas, las cuotas y el aumento de los precios nos invitan a implementar nuevos desarrollos para los mercados de la refrigeración y aire acondicionado.
- El uso de los denominados refrigerantes naturales como el CO<sub>2</sub> está en el punto de mira para cubrir las necesidades de refrigeración y aire acondicionado en los supermercados.
- La eficiencia energética sigue siendo un tema de actualidad gracias a las tecnologías complementarias.
- Estos nuevos desarrollos requieren un conocimiento profundo de los sistemas de refrigeración, un análisis de riesgos y la implementación de nuevos equipos específicos.



**SUPERMERCADO ESTÁNDAR**

**INVIERNO**

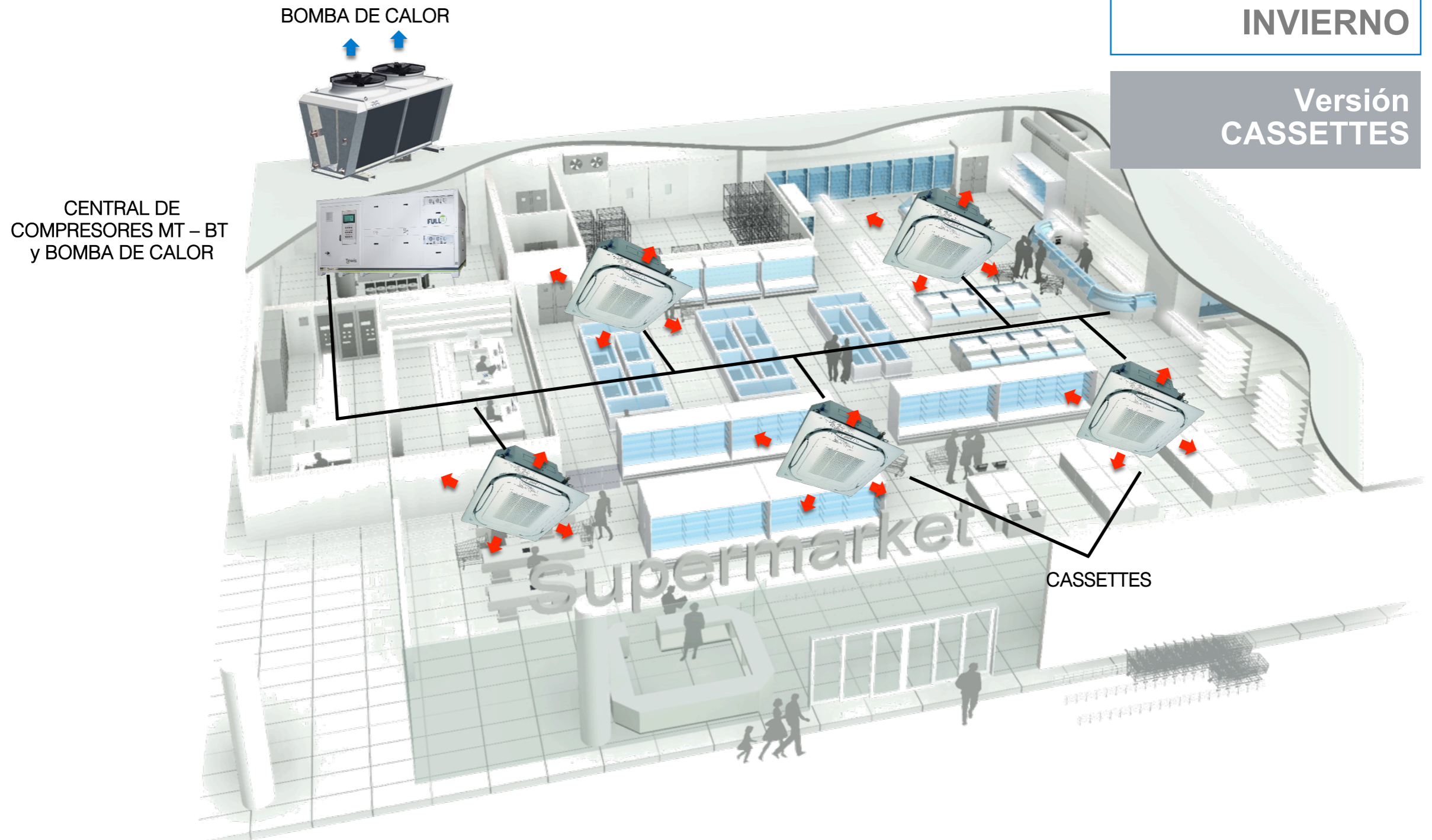




**SUPERMERCADO versión FULL CO<sub>2</sub>**

**INVIERNO**

**Versión  
CASSETTES**



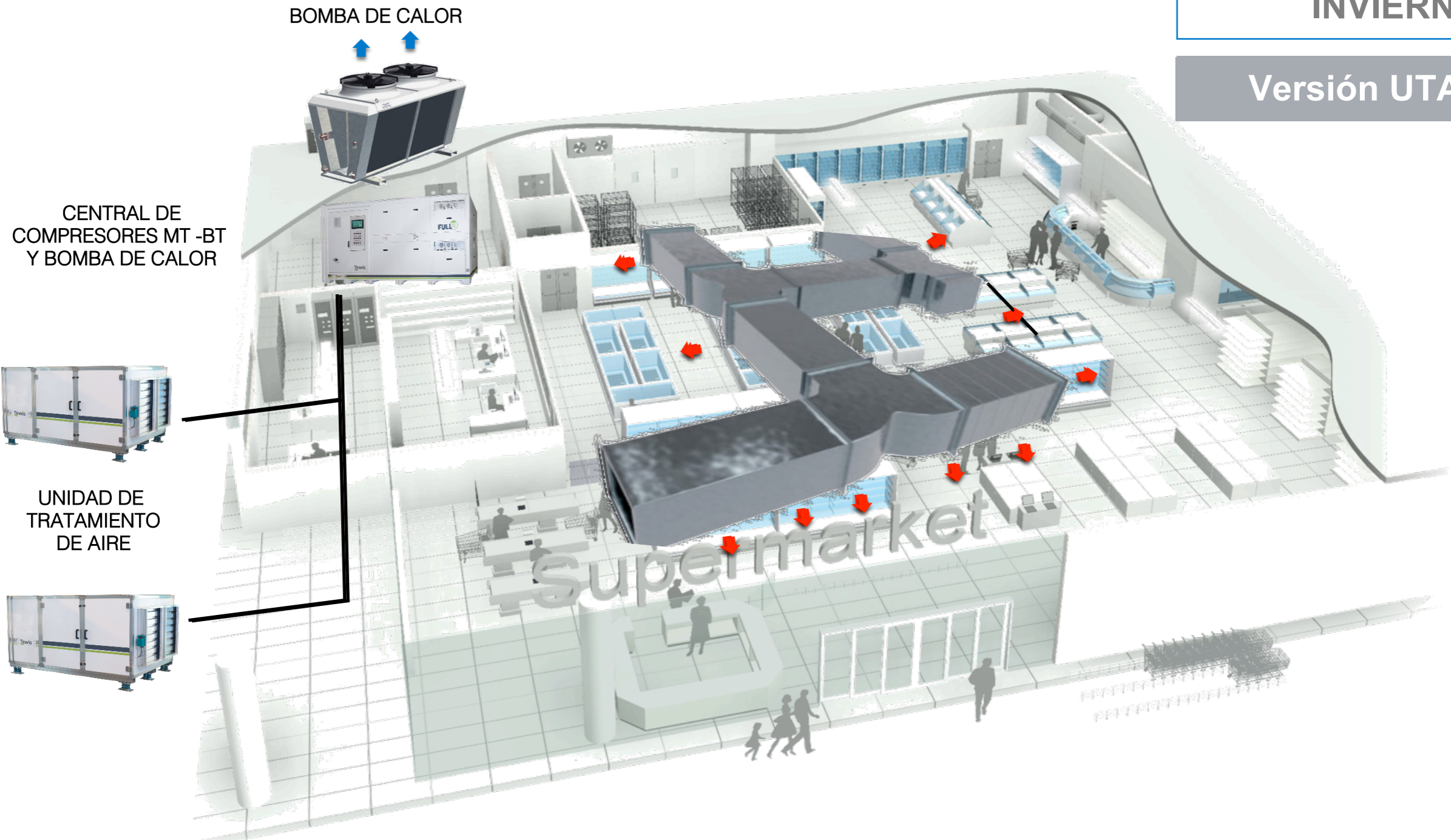


**SUPERMERCADO INTEGRADO CO<sub>2</sub>**

**UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE**

**INVIERNO**

**Versión UTAs**



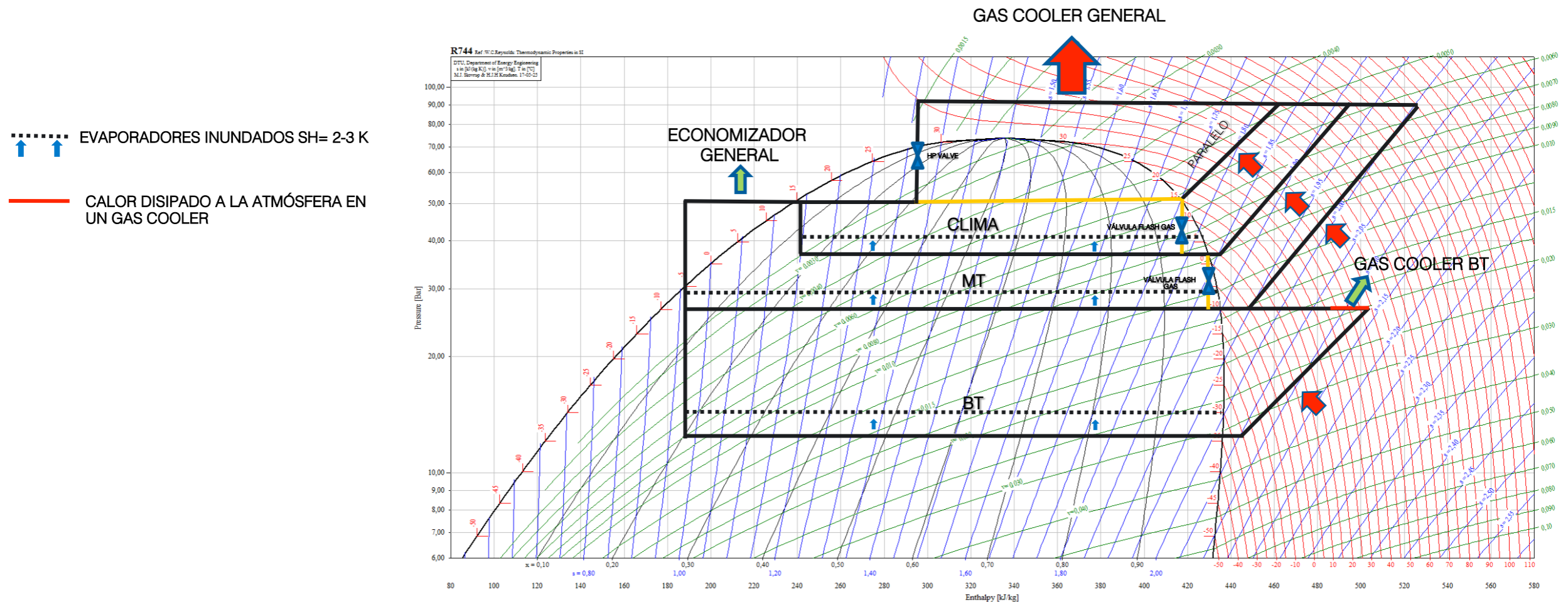


INSTALACIONES CO<sub>2</sub> ACTIVADAS RECIENTEMENTE



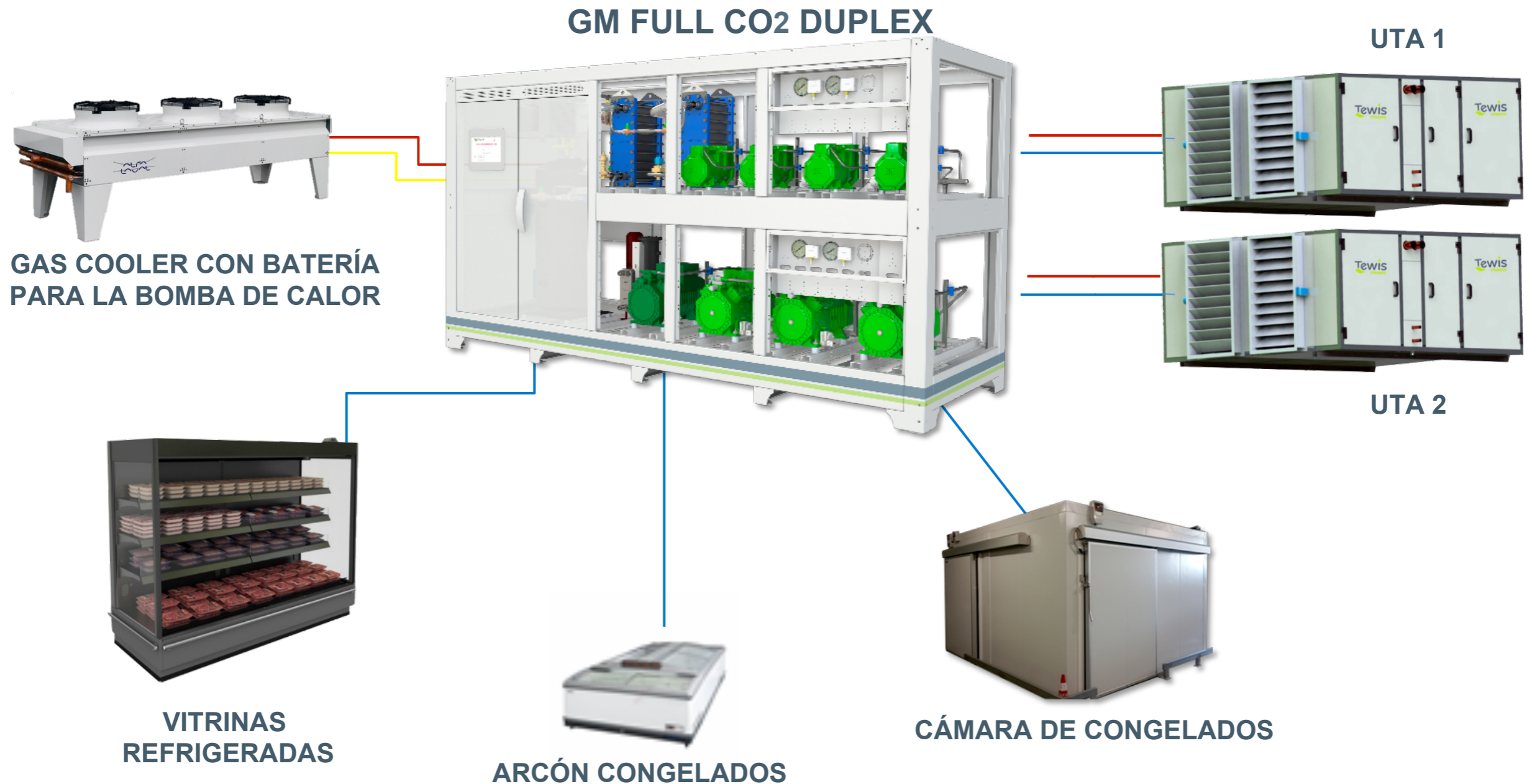
## DESCRIPCIÓN GENERAL

- La solución se basa en una máquina Booster transcritical con compresión paralela, succión climática y ahorro de líquido en general.
- Solución: aumento de la presión de evaporación para los usos en refrigeración positiva y negativa y en aire acondicionado, gracias al control del sobrecalentamiento de los evaporadores (valor SH entre 2 y 0).





DESCRIPCIÓN GENERAL



CONEXIÓN EN TIEMPO REAL A INSTALACIONES



 LINK 1

 LINK 2

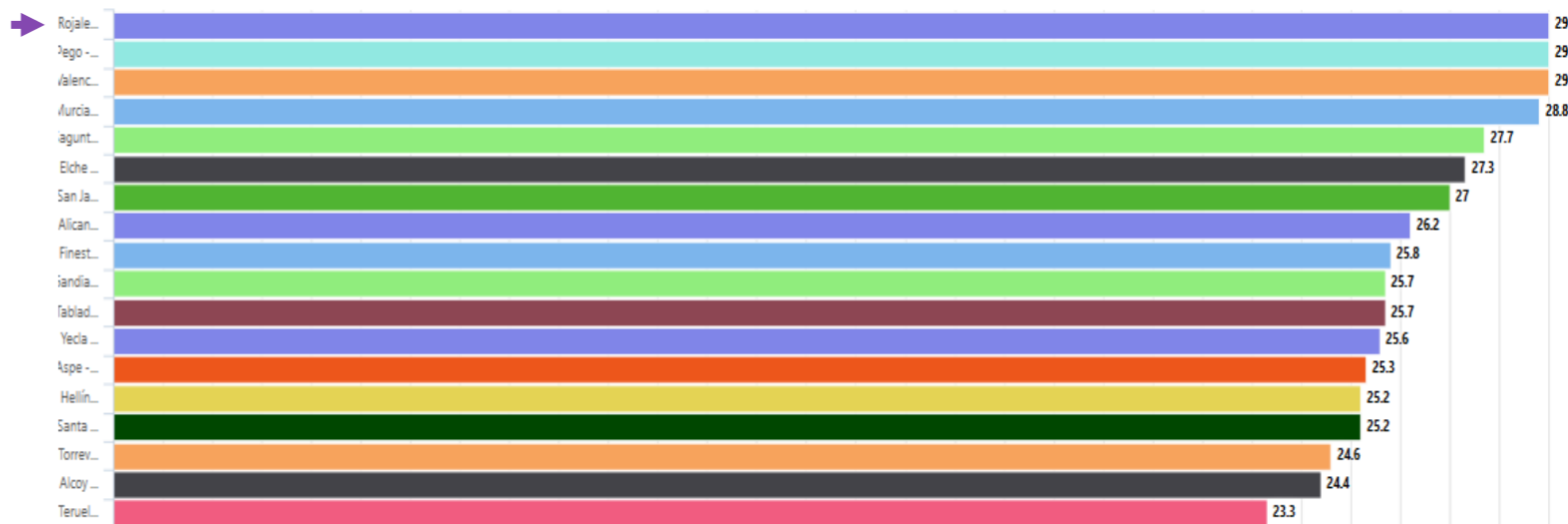




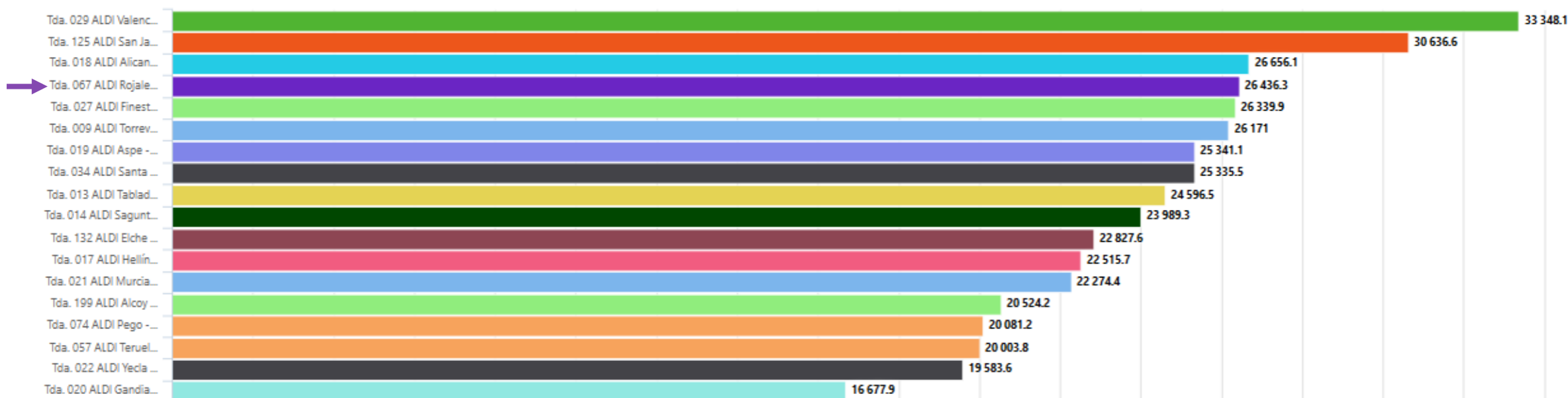
# COMPARATIVAS Del 6 de junio al 1 de julio de 2018



Media temperatura ambiente (°C)

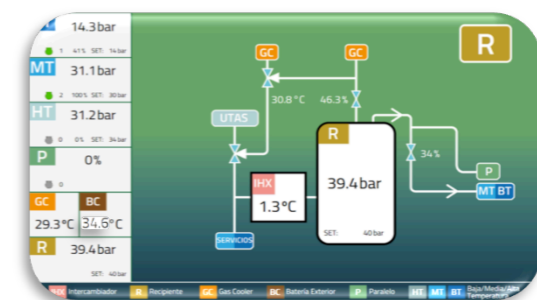
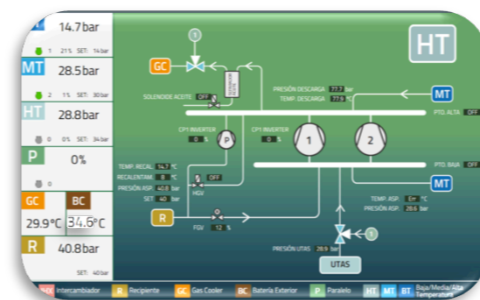
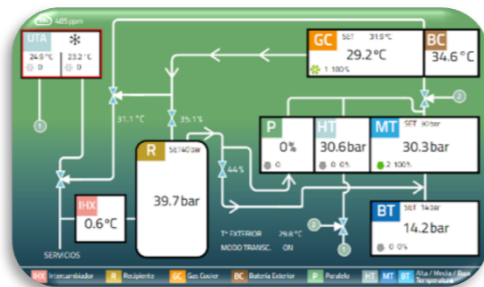


Energía activa en otros supermercados con soluciones técnicas diferentes (kW/h)



\* Fuente: A. Supermercados España

Controles de protocolo abierto MOD-Bus, Profi-Bus







Business Case for  
Natural Refrigerants

18/09/2018 – Madrid

Gracias por su atención!



JAVIER ATENCIA  
j.atencia@tewis.com

