

CASOS DE ÉXITO

# ///CENTRAL ECOSMART CO<sub>2</sub> EN CASCADA CON CENTRAL R134a



PORTRUGAL, 2015

Tewis



## SOBRE LA INSTALACIÓN

Una de las cuestiones más importantes a la hora de desarrollar un proyecto es tener muy presente la localización, en la actualidad existen múltiples tipos de superficies tanto comerciales como industriales que se encuentran próximas al núcleo urbano.

refrigerante, la elección del refrigerante ha sido determinante teniendo en cuenta que la instalación esta situada en el sur de Portugal, en donde las temperaturas son muy elevadas en verano.

Ante situaciones con este tipo de características tan decisivas, Tewis realiza siempre un exhaustivo análisis de la instalación aportando diversas soluciones al proyecto para que este cumpla con los distintos requisitos en normativas y legalidad ante su apertura.

Esta instalación contempla en su futuro la integración de diversos sistemas desarrollados por Tewis como la condensación flotante, variadores de frecuencia, válvulas de expansión electrónica, dotando a esta superficie industrial con una alta eficiencia.

Para el desarrollo de este proyecto, túnel de congelados y cámaras de conservación para el proceso de congelación de pescado Tewis tuvo en cuenta el factor de la localización, planteando diversas alternativas para garantizar la seguridad de la superficie.

Tras valorar los distintos tipos de refrigerante, el sistema seleccionado fué la central Ecosmart CO<sub>2</sub> en cascada con central R134a, esta solución es un sistema semi-inundado que no utiliza bomba de CO<sub>2</sub> aunque integra evaporadores inundados, esta solución ha sido desarrollada junto a la empresa instaladora, y en concreto para este proyecto. La condensación del CO<sub>2</sub> fue gracias a la utilización del R134a como



## TÚNEL DE CONGELADOS

**LOCALIZACIÓN/** OLHAO (PORTUGAL)

**APLICACIÓN/** TÚNEL DE CONGELACIÓN DE PESCADOS

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**SOLUCIÓN/** ECOSMART CO<sub>2</sub> EN CASCA DA CON CENTRAL R134a

**REFERENCIAS DE PRODUCTO/** SERIE CH

**POTENCIA/** 180 Kw (CO<sub>2</sub>) (-40°C/-5°C) + 240 Kw (R134a) (-10°C/+44°C)

**DIMENSIONES/** 3950x1350x2000

**REFRIGERANTES/** CO<sub>2</sub> + R134a

**COMPRESORES/** COMPRESORES SEMIHERMETICOS ALTERNATIVOS



### OBJETIVOS CUMPLIDOS

Uno de los objetivos cumplidos y principales en este proyecto ha sido la solución técnica alternativa ante la utilización del amoniaco como refrigerante para los túneles de congelación, siendo una propuesta innovadora en el sector industrial debido a la habitual utilización del amoniaco como refrigerante.

La solución Ecosmart CO<sub>2</sub> en cascada, cuenta con una carga frigorífica mínima de refrigerante en comparación a las necesidades de potencia requerida en la instalación. La utilización de condensadores con sistema de spray-system permiten pulverizar agua en distintas zonas de los procesos de congelado reduciendo de este modo la condensación durante los días de mayor temperatura.

Además, la instalación cuenta con la recuperación de calor en forma de agua caliente un objetivo muy importante, para todo el proceso de higiene en este tipo de instalaciones, dando servicio al túnel y a la cámara de congelados.



Los sistemas en cascada CO<sub>2</sub> desarrollados

PARA LAS EMPRESAS IMPlicadas EN EL PROYECTO EL RESULTADO OBTENIDO HA SIDO ALTAMENTE SATISFACTORIO, DESTACANDO GRANDES OBJETIVOS EN:

CUMPLIMIENTO DE LAS NORMATIVAS

SIMPLEDAD TÉCNICA, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.

INVERSIÓN INFERIOR A LAS VALORADAS PARA SISTEMAS QUE UTILIZAN NH<sub>3</sub>

MÍMINA CARGA DE REFRIGERANTE CO<sub>2</sub>, EN COMPARATIVA A LOS SISTEMAS BASADO EN AMONIACO PARA INSTALACIONES INDUSTRIALES

RECUPERACIÓN DEL CALOR EN FORMA DE AGUA CALIENTE PARA LA INSTALACIÓN

CONDENSADORES CON SISTEMA DE PULVERIZACIÓN DE AGUA PARA DISTINTAS ÁREAS

FLEXIBILIDAD DE UBICACIÓN, MÁXIMA SEGURIDAD Y MÁXIMA CALIDAD EN ESTA UNIDAD





///DETALLES FABRICACIÓN



/// DETALLES OBRA

///CONDENSADORES





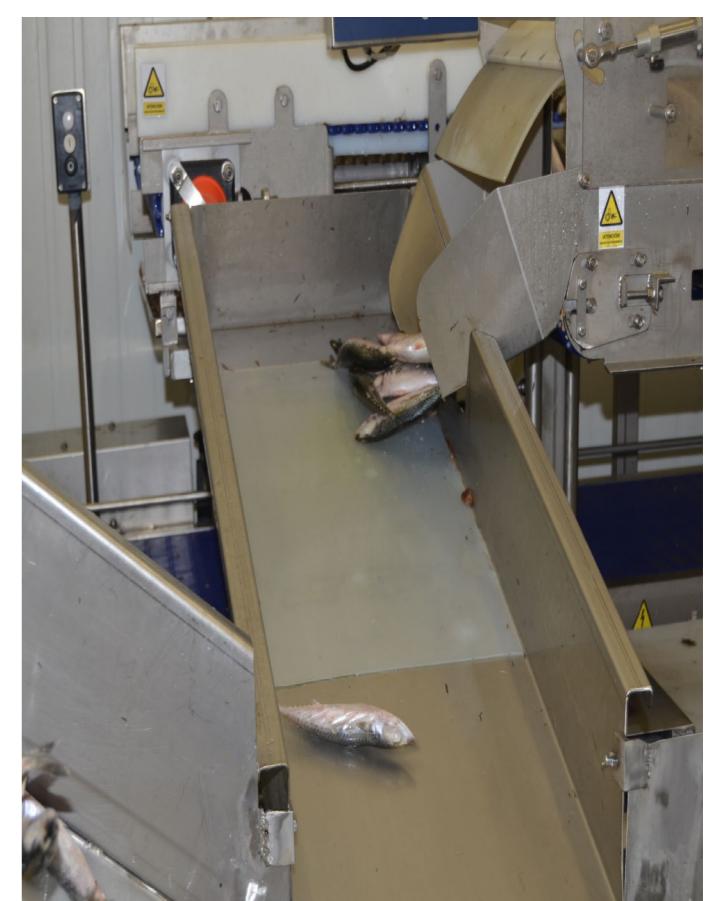
///DETALLES COMPRESOR



/// TÚNEL DE CONGELADOS



///INTEGRACIÓN CUADRO ELÉCTRICO





# Tewis

MKT10-53ESV1

Parque Tecnológico  
C/ Guglielmo Marconi, 14  
46980 Paterna (Valencia) ES  
Tel.: (+34) 96 313 42 02  
Fax: (+34) 96 350 07 87

[www.tewis.com](http://www.tewis.com)  
[info@tewis.com](mailto:info@tewis.com)

