AFAR

Asociación de Fabricantes Andaluces de Refrigación y Climatización

Noviembre 2021

AFAR

AFAR agrupa a una treintena de FABRICANTES del sector Frío-Clima andaluz desde el 2001, con capital 100% español.

Actividades como Asociación:

- **Representación del sector antes las administraciones e instituciones**
- **Defensa de los intereses de los asociados.**
- **Desarrollo de proyectos innovadores, jornadas técnicas, foros, Estudios, …**
- **Promoción de acciones de Formación a demanda de sus asociados. EOI-UCO-IES**
- **Otros.**

AFAR:

Como cluster

- **Promoción de proyectos empresariales en cooperación, INDITER e INTARCON otros…**
- **Promoción de múltiples proyectos tecnológicos de I+D en Cooperación entre empresas, incluso competidoras: EFIMARKET, ECO2MARKET, DESEHVAC, Supermarket.**
- **Colaboración con centros tecnológicos y universidades en proyectos individuales.**
- **Promoción de proyectos con patrocinadores/suministradores internacionales, colaborando en su implementación posterior.**
- **Otros.**

EFIMARKET-ECO2MARKET

Efimarket

ECO_2market

Memoria resumida

El proyecto **efimarket**, desarrollado en una primera fase en 2015 y 2016, ensayó las soluciones de **sistemas indirectos de refrigeración con glicol.**

El proyecto **ECO2market**, en una segunda fase en 2017 y 2018, exploró la refrigeración con CO2, abordando entre otros un novedoso **sistema de refrigeración de CO2** con condensación en cascada en un ciclo de alta temperatura.

Se exploraron además las sinergias de la combinación de las instalaciones de frío y climatización a través de la recuperación de calor para calefacción en invierno o la producción simultanea de frío y climatización en verano.

Objetivos

- ✓ Reducción del impacto medioambiental.
- ✓ Reducción y confinamiento de la carga de refrigerante fluorado
- ✓ Reducción a cero de la tasa de fugas.
- ✓ Reducción del consumo energético y recuperación de calor.

Proyecto “efimarket”

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

- **Instalación piloto**

Proyecto "eCO$_2$market"

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

- **Instalación piloto**

INFORME SECTOR AGROALIMENTARIO. Sep 2015

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

IAT
Innovación y Tecnología

Asociación Empresarial Almerienses de Andalucía
LANDALUZ

cooperativas agro-alimentarias Andalucía

+
TÉCNICO EN EMERGENCIAS
CON AMONIACO
en Sistemas de Refrigeración
Septiembre
2019
AEFYT
OTEC
HAZMAT
WORLDWIDE TRAINING
AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

Conclusiones. Mejoras de la E.E.

Acción	Coste	Ahorro
Recuperación total de calor de centrales frigoríficas y condensadores frigoríficos para la producción de agua caliente sanitaria.	Alto	Hasta el 100% de la demanda de ACS
Recuperación parcial de calor de compresores frigoríficos para producción de agua caliente sanitaria.	Medio	Ídem.
Instalación de sistemas pasivos de recuperación de calor en equipos y unidades deshumidificadoras.	Medio	Hasta un 50% parcial
Instalación de bombas de calor para recuperación activa de calor en equipos y procesos,	Medio	Hasta un 50% parcial
Instalación de puertas automáticas o cortinas de aire en cámaras frigoríficas de alta rotación.	Bajo	Hasta un 15%
Construcción y/o acondicionamiento de precámaras o vestíbulos de acceso a cámaras frigoríficas de más de 1000m3.	Medio-Alto	Hasta un 15%
Sistemas de control de evaporación flotante en instalaciones centralizadas.	Bajo	5 a 10%
Reconversión de instalaciones de HFC a instalaciones descentralizadas con refrigerantes de mayor eficiencia y bajo efecto invernadero (<1500 PCA).	Medio-Alto.	5 a 10%
Otros sistemas de ahorro energético como la condensación flotante.	Medio-Bajo	De un 5 a 10%

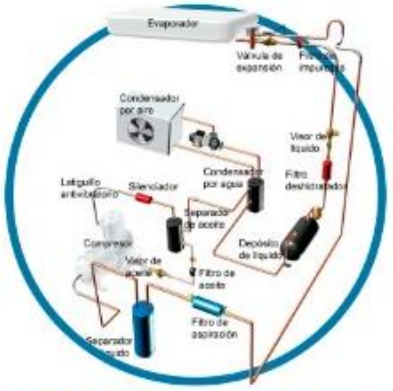
PRODUCTOS AFAR

FRÍO COMERCIAL

FRÍO INDUSTRIAL

CLIMATIZACIÓN

Residencial | Comercial
Terciario | Industrial



COMPONENTES

Intercambiadores térmicos
Compresores
Control y electrónica

CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN MÓVIL

Transporte refrigerado
Contenedores frigoríficos
Automoción y trenes

Subsectores

Climatización

- Climatización residencial
- Climatización comercial
- Climatización terciaria
- Climatización industrial

Frío Comercial

- Horeca

Frío Industrial

- Supermarket
- Industria alimentaria
- Otros.

Climatización móvil

- Automoción
- Trenes

Frío móvil

- Transporte refrigerado
- Contenedores frigorificos

Componentes frigoríficos

- Intercambiadores térmicos
- Compresores
- Control y electrónica….

Subsectores

Sistemas estacionarios….

Sistemas móviles….

+60ºC

+40ºC

+20ºC

0ºC

-20ºC

-40ºC

-60-80ºC

BOMBAS DE CALOR Y AEROTERMIA
- Producción de ACS
- Calefacción Alta Temperatura

CLIMATIZACIÓN RESIDENCIAL
- Viviendas

CLIMA COMERCIAL
- Est. Comerciales
- Hostelería

CLIMA TERCIARIO
- Hoteles
- Edif. Oficinas
- Centros Comerciales

CLIMA MÓVIL
- Automoción
- Trenes

FRÍO COMERCIAL
- Mobiliario refrigerado
- Hostelería

FRÍO INDUSTRIAL
- Procesos industr.
- Conservación de alimentos
- Congelación
- Ultracongelación
- Hospital/Farma.

REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL
- Procesos ind.

FRÍO MÓVIL
- Transporte refrigerado
- Contenedores refrigerados

Asociados

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

FRIO COMERCIAL

- APICECOOLING
- CAVANOVA
- CORECO
- DOCRILUC
- EFFICOLD
- ERATOS
- GREEN COLD
- INFRICO
- INFRICO SUPERMARKET
- MADERINOX

El 75% del frío comercial (canal HORECA) fabricado en España procede de los miembros del clúster andaluz de refrigeración y climatización

Asociados

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

FRIO INDUSTRIAL

- FERGASA
- IMPAFRI
- INTARCON

COMPONENTES FRIG.

- CIMA
- FRICOLD
- IBERJINDAL
- INDITER
- INDUSTRIAS LESIL
- LUFRIPLAST
- REFRIAPP
- SOLAR ELEMENT

CLIMATIZACIÓN

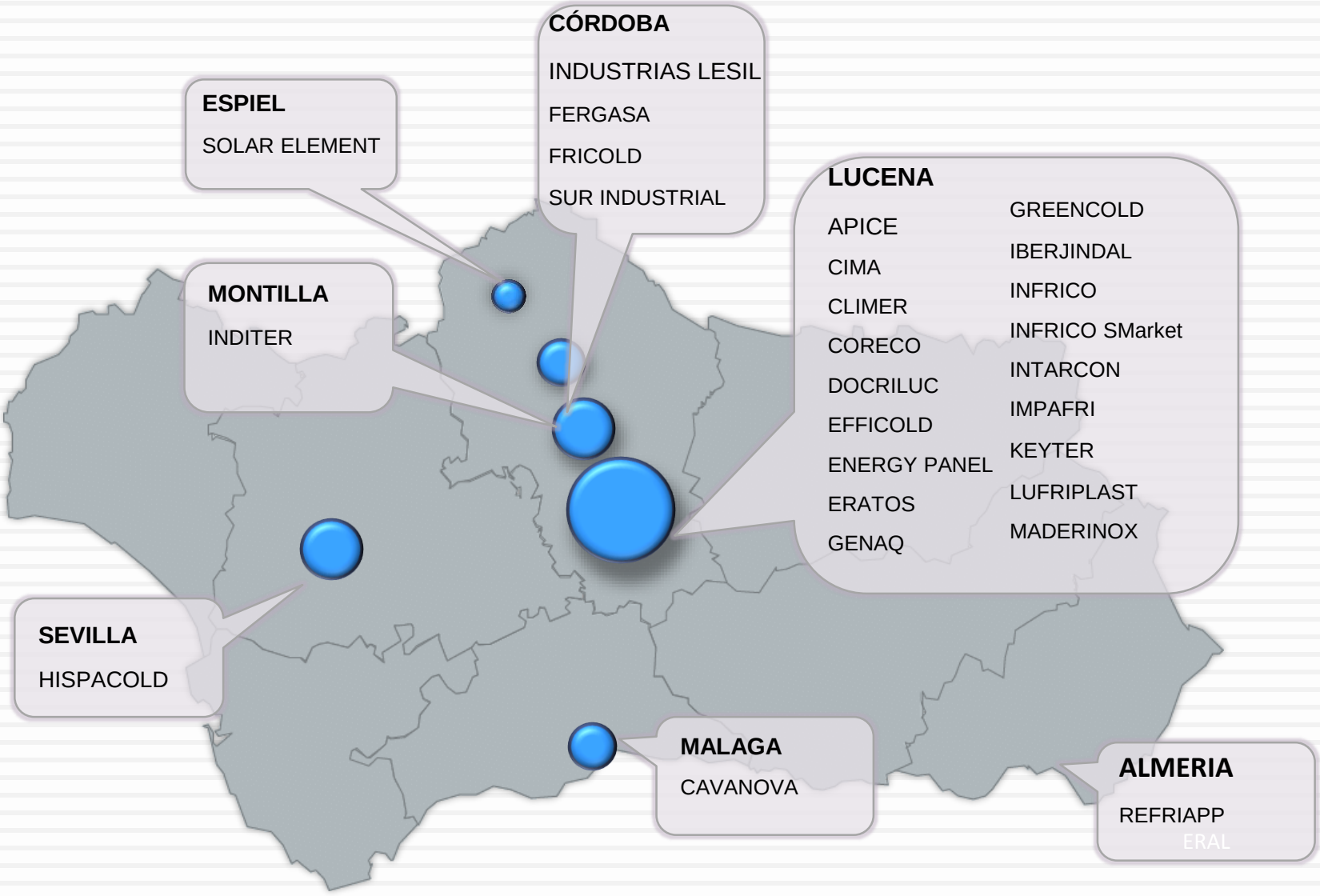
- CLIMER
- ENERGYPANEL
- KEYTER/GENAQ

CLIMATIZACIÓN MÓVIL

- HISPACOLD

Ubicación territorial

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN



AFAR UNA REALIDAD GLOBAL

Situación sectorial

AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

2019	FACTURACION	EMPLEO
Andalucía	**537 M€**	**3.650**
AFAR And.	**449 M€**	**2.780**
Lucena	**350 M€**	**2200**

-El 75% del frio comercial / industrial del canal HORECA producido en España procede de Andalucía , de AFAR

-La superficie de fabricación de AFAR es de 300.000 M2

-Los asociados de AFAR destinan 280.000h/año de I&D+i para proyectos tecnológicos.

-A LA CIFRA DE VENTAS ANUAL SE AÑADEN 150 MILLONES DE EUROS DE FACTURACION INDIRECTA.

-En el CENTRO TECNOLOGICO de Lucena, se desarrollan proyectos sectoriales de futuro, cooperando asociados, proveedores de suministros, universidades y centros de investigación.

-Posiblemente seamos uno de los sectores con más inversiones y dedicación relativas, a la sostenibilidad por razón de sus actividades y usos de materiales y componentes: ENERGIAS, RESIDUOS, GASES, SEGURIDAD, TIC,…

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN