

# Innovación y oportunidades en el sector del frío industrial

Jornada CPS Frío Industrial

9 de abril de 2025

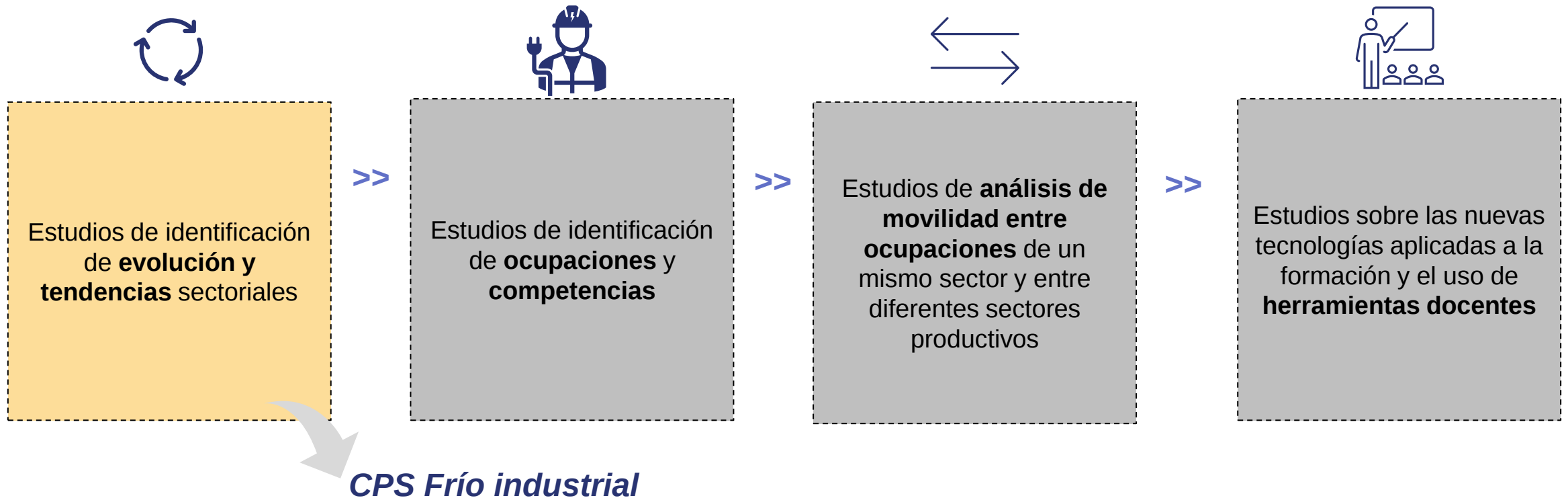


Fundación Estatal  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



# Dentro de su ámbito de actuación competencial, la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDABE) está realizando una serie de informes sectoriales

## 4 temáticas diferenciadas y ámbitos de estudio principales:



# El objetivo del estudio es ofrecer una panorámica general del sector y de los cambios que definirán su evolución y perspectivas de empleo

## Objeto del estudio



1. Caracterización y dimensionamiento del ámbito sectorial



2. Caracterización y aproximación al empleo y a las ocupaciones del sector



3. Identificación y análisis de tendencias y factores de cambio



4. Diagnóstico de la situación del sector para afrontar retos y oportunidades

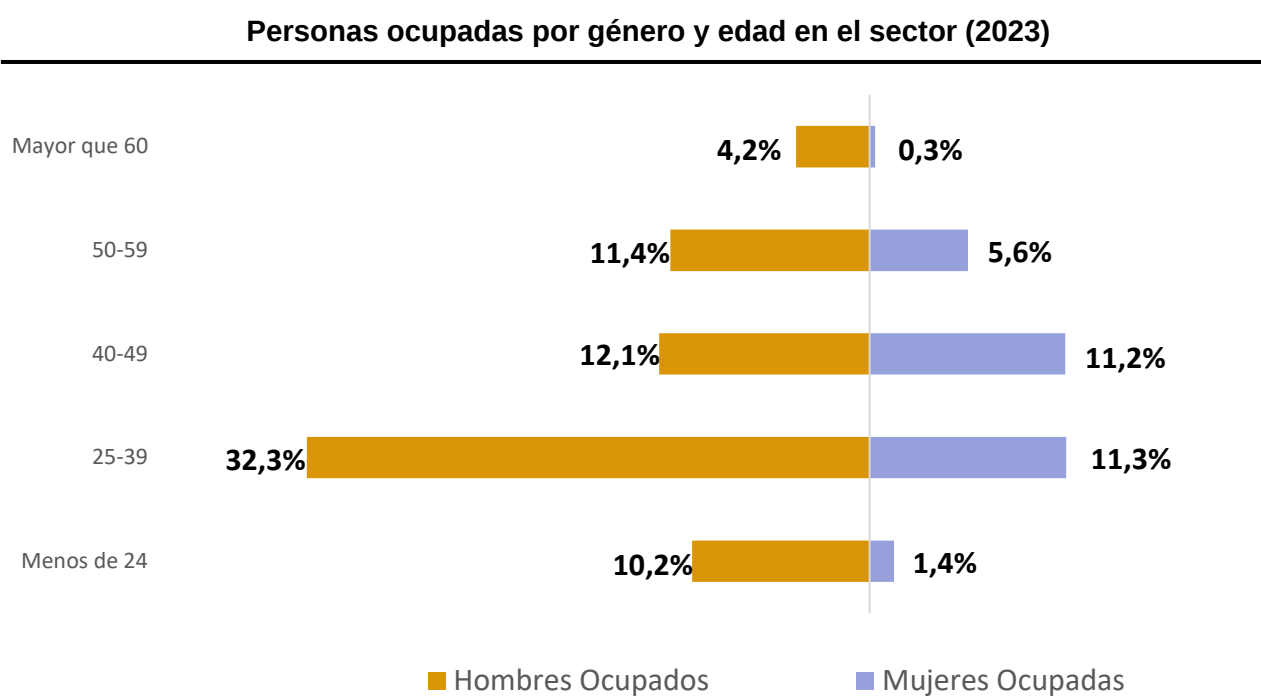
# El empleo en el sector del frío industrial ostenta características diferenciales y enfrentará desafíos en el futuro cercano

El empleo del sector se caracteriza por su **resiliencia** ante contextos económicos adversos y su **estabilidad** (**contratación indefinida ~80%**)

Desafío significativo para la **atracción** y **retención** de nuevo talento y hacer frente al **relevo generacional**

**Alta masculinización especialmente en puestos operarios**, aunque **importancia creciente de las mujeres** en posiciones con menor demanda física

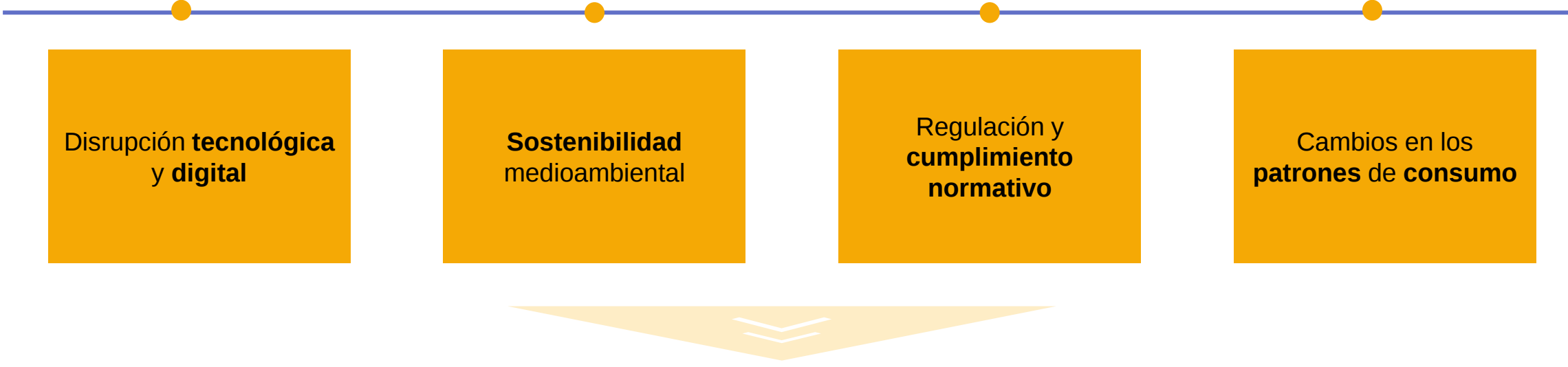
**Nuevos perfiles profesionales** (técnicos en refrigeración y eficiencia energética, operarios con habilidades digitales, supervisores y técnicos de calidad con conocimientos normativos, etc.)



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta de Población Activa (EPA)

# El sector del frío industrial está en plena transformación, influenciado por factores tecnológicos, normativos, medioambientales y de mercado

## Principales tendencias y factores de cambio que impactan en el sector



Disrupción **tecnológica**  
y **digital**

**Sostenibilidad**  
medioambiental

Regulación y  
**cumplimiento**  
**normativo**

Cambios en los  
**patrones de consumo**

*Estos factores tendrán un impacto directo en el ámbito laboral del sector, la formación, el empleo y los perfiles profesionales que se necesitan en el corto y medio plazo*

# La disrupción tecnológica y digital está transformando los perfiles profesionales del sector, impulsando la demanda de competencias más transversales, digitales y adaptativas



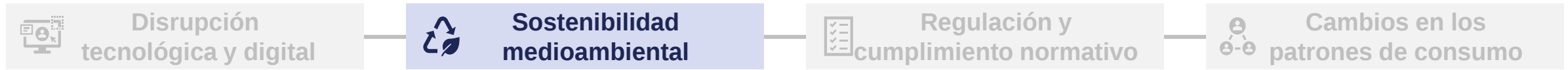
## Principales fuentes de disrupción

- 1 Digitalización del dato, automatización de procesos productivos y logísticos**
- 2 Integración de sistemas inteligentes para el control térmico y mantenimiento predictivo**
- 3 Perfeccionamiento del proceso y de los sistemas de refrigeración**



- Transición hacia **perfiles más transversales y digitalizados**.
- Necesidad de capacitación específica en **capacidad analítica, resolución de problemas y conocimientos en gestión de datos**.
- Se demandarán trabajadores capaces de **interactuar con herramientas digitales, supervisar sistemas automatizados y manejar grandes volúmenes de datos**.

# La transición hacia modelos de negocio más sostenibles podría requerir perfiles especializados y tecnologías innovadoras que impulsen la competitividad



## Principales fuentes de disrupción

1 Transformación en el uso de gases refrigerantes

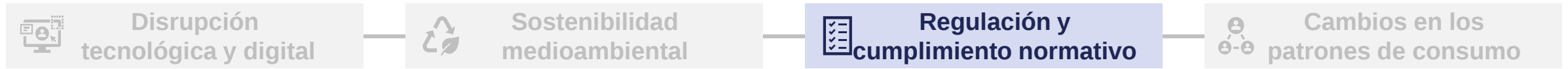
2 Requerimientos normativos medioambientales

3 Implementación de tecnologías energéticamente eficientes



- Necesidad de **perfiles técnicos especializados en instalaciones sostenibles y nuevas tecnologías térmicas.**
- Personas trabajadoras deberán adquirir **habilidades en instalación y mantenimiento de energías renovables aplicadas a refrigeración.**
- Formación, conocimientos y habilidades en **interpretación de regulaciones ambientales y gestión de certificaciones.**

# La influencia normativa en los ámbitos de la sostenibilidad ambiental y gestión operativa suponen retos para el sector



## Principales fuentes de disrupción

- 1 **Marco normativo en constante evolución**
- 2 **Adaptación diferenciada según la comunidad autónoma**
- 3 **Cumplimiento de normas de trazabilidad, seguridad o sostenibilidad**



- Necesidad de **técnicos con conocimientos en refrigeración sostenible, eficiencia energética, gestión ambiental, etc.**
- **Formación continua** para asegurar la adaptación a **nuevos requerimientos técnicos y legales.**
- Formación, conocimientos y habilidades en **interpretación de regulaciones ambientales y gestión de certificaciones.**

# Cambio en los patrones de consumo de productos en sectores estrechamente relacionadas con la cadena de frío: agroalimentario, farmacéutico, industrial.



## Principales fuentes de disrupción

1

Aumento de la demanda de productos congelados y refrigerados

2

Fuerte vínculo con sectores agroalimentario o farmacéutico, que requieren logística en frío cada vez más precisa y segura

3

Mayor necesidad de flexibilidad y adaptabilidad



- Oportunidad de **expansión y crecimiento del sector**
- **Demanda de personal cualificado en toda la cadena de frío** (almacenaje, transporte, control de temperatura).
- Necesidad de **actualización de competencias de forma rápida y aplicada**

# En definitiva, el frío industrial afronta un futuro de transformación sostenible y digital, donde el talento y la formación serán clave para convertir los retos en oportunidades

## DAFO



### Debilidades

- **Alta dependencia de insumos energéticos** y sensibilidad ante fluctuaciones de precios de materias primas
- **Dificultad de atracción de talento joven y cualificado**
- **Sector predominantemente masculinizado**



### Amenazas

- **Incertidumbre en el contexto macroeconómico y global**
- **Escasez de perfiles** formados en nuevas tecnologías y aspectos estratégicos para el sector
- **Riesgo de desajuste entre oferta formativa y necesidades reales.**



### Fortalezas

- **Sector esencial, resiliente y con alta estabilidad en el empleo.**
- Elevada **especialización técnica** y **fuerte vinculación con sectores estratégicos** (agroalimentario, farma, logística).
- **Avances tecnológicos** que incrementan **eficiencia y competitividad.**



### Oportunidades

- Transición hacia **modelos sostenibles y digitalizados.**
- **Creciente demanda** de productos refrigerados y congelados.
- **Nuevas competencias y perfiles** que abren puertas a la **innovación y la formación especializada.**

# Muchas gracias

[www.pwc.es](http://www.pwc.es)

Este documento contiene exclusivamente información de carácter general. PricewaterhouseCoopers, S.L., no promueve mediante este documento prestar servicios o asesoramiento profesional alguno. Por lo tanto, la información contenida en el mismo no podrá considerarse, ni integrar asesoramiento profesional, ni será utilizada como base para tomar decisiones o adoptar medidas que puedan afectar en cualquier ámbito. Antes de tomar cualquier decisión o adoptar medidas relacionadas con el alcance o la información contenida en el mismo, se deberá contar con un asesoramiento profesional cualificado y personalizado a su situación y ámbito de interés. Ninguna entidad de la red de firmas de PwC acepta ni asume obligación, responsabilidad o deber de diligencia alguna respecto de las consecuencias de la actuación u omisión por su parte o de terceros, con base en la información contenida en este documento, o con respecto a cualquier decisión fundada en la misma.

© 2025 PricewaterhouseCoopers, S.L. Todos los derechos reservados. PwC se refiere a la firma miembro española y, en ocasiones, puede referirse a la red de PwC. Cada firma miembro es una entidad legal separada e independiente. Consulta [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure) para obtener más detalles.