

# Empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía en C-LM

PE/2019/04

CECAM CEOE-CEPYME C-LM

INFORME



# Acerca de CECAM

## La Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha (CECAM CEOE-CEPYME Castilla-La Mancha)

Es la Organización Empresarial más representativa de Castilla-La Mancha, de carácter intersectorial, sin ánimo de lucro, independiente y de adhesión voluntaria. Fue constituida por las cinco organizaciones empresariales intersectoriales y provinciales de la región (Confederación de Empresarios de Albacete, Confederación Provincial de Empresarios de Ciudad Real, Confederación de Empresarios de Cuenca, Confederación Provincial de Empresarios de Guadalajara y Federación Empresarial Toledana), integrando a través de ellas a más de 300 asociaciones, siendo asociadas las entidades constituyentes y las organizaciones empresariales regionales sectoriales.

La Confederación pretende la coordinación, representación, gestión y defensa de los intereses generales y comunes de las empresas, con especial interés en la prestación de servicios que aporten valor al asociado.

Desde el principio, la patronal regional, integrada en CEOE y CEPYME, ha venido asumiendo responsabilidades que han contribuido a la vertebración autonómica, consiguiendo con ello una cohesión empresarial.

## Funciones

### • Representación

-Representa a las asociaciones integradas, en cerca de 100 foros de participación. Conjuga los intereses de todos y cada uno de los asociados.

### • Interlocutor empresarial de la región

-Reconocida por las organizaciones empresariales, los empresarios, los autónomos, las Instituciones públicas y privadas, como el principal interlocutor empresarial de Castilla-La Mancha.

-Comprometida con la sociedad.

-Coordina los servicios que se prestan, con los de las organizaciones empresariales provinciales.

### • Servicios de Información y asesoramiento

-Jurídico-laboral, Económico, Internacional, Formación, Calidad, Medio Ambiente, Prevención de Riesgos Laborales, Comunicación.

-Cursos, seminarios, conferencias, reuniones, jornadas, foros, publicaciones, revista informativa.

La inclusión del papel desempeñado por las organizaciones empresariales de nuestro país, como es CECAM CEOE-CEPYME, dentro de la Constitución Española, da muestra de la relevancia de estas organizaciones, tal y como se recoge en el Artículo 7 del Título Preliminar de la Carta Magna, donde además se destaca su contribución a la defensa y a la promoción de los intereses económicos y sociales.

### Para más Información:

**CECAM CEOE-CEPYME Castilla-La Mancha**  
C/Reino Unido, 3-3ª Planta

45005-Toledo

Tfno.: 925 28 50 15

Correo electrónico: [cecam@cecam.es](mailto:cecam@cecam.es)

Web: [www.cecam.es](http://www.cecam.es)

# Agradecimientos

CECAM CEOE-CEPYME C-LM, a través de estas líneas, pretende agradecer la colaboración de todas las personas que han participado, de una manera u otra, en el desarrollo de este estudio.

Agradecer la disposición del personal experto que ejerce su profesión en las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de Castilla-La Mancha, por haber facilitado información muy valiosa para la investigación, a través de sus opiniones. Así como la participación de profesionales del ámbito de la Administración de JCCM, del mundo empresarial, educativo y de la Formación Profesional para el Empleo, por su implicación desinteresada y disposición para compartir sus experiencias y conocimientos, ya que, ha sido una contribución fundamental para cumplir con los objetivos del estudio.

Haciendo una mención especial por su inestimable colaboración a la Federación Regional de Asociaciones de Empresas Instaladoras y Mantenedoras de Fluidos y Energía de Castilla-La Mancha (FRICAM) y nuestro agradecimiento a las asociaciones provinciales que la integran, así como a la Asociación de Entidades de Inspección Acreditadas de Castilla-La Mancha (ASENTIA C-LM).

Finalmente, señalar la gran labor realizada por el Equipo Técnico para el buen devenir del estudio.



# Índice

○ Introducción	4
○ Objetivos	5
○ Metodología	6
○ Consideraciones Generales de las empresas Instaladoras y Mantenedoras	7
○ Formación para el Puesto de Trabajo	11
○ Necesidades de formación y recualificación en las empresas Instaladoras y Mantenedoras	14
○ Competencias Transversales en las empresas Instaladoras y Mantenedoras	19
○ Valoración del Proceso ACREDITA destinado a las empresas Instaladoras y Mantenedoras	21
○ Empleabilidad en las empresas Instaladoras y Mantenedoras	24
○ Propuestas de mejora en la Formación Profesional para el Empleo destinada a las empresas Instaladoras y Mantenedoras	28
○ Evolución de la Formación Profesional para el Empleo destinada a las empresas Instaladoras y Mantenedoras	31
○ Equipo Técnico	33

# Introducción

## NECESIDADES FORMATIVAS DE LAS EMPRESAS INSTALADORAS Y MANTENEDORAS DE FLUIDOS Y ENERGÍA EN C-LM

PE/2019/04

Según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social, en el año 2018, había registradas **447 empresas en Castilla-La Mancha, cuya cuenta de cotización pertenece a la actividad CNAE 4322 Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado**. Siendo el 99,5% pequeñas y medianas empresas, de las que dependen 1884 profesionales. Asimismo, había registrados 188 personas autónomas con un total de 303 profesionales a su cargo.

**Estas empresas y personas autónomas, pertenecientes al Sector de la Energía, se encuentran inmersos en profundas transformaciones dado que deben enfrentarse a la implantación de un nuevo modelo energético, en consonancia con la lucha contra el cambio climático, con la implantación de tecnologías innovadoras emergentes más eficientes** que las convencionales. Asimismo, deben adaptarse a los cambios legislativos que se derivan de ello, a fin de cumplir con las diferentes normativas establecidas para la instalación y mantenimiento de sistemas de suministros de agua, así como de climatización (calefacción y aire acondicionado).

Por ello, CECAM CEOE-CEPYME CLM, en el marco de la Resolución de 15/03/2019, de la Dirección General de Trabajo, Formación y Seguridad Laboral en el ámbito de Castilla-La Mancha, para la anualidad 2019, realizó acciones tipo 1. Acciones de prospección y detección de necesidades formativas del sistema productivo; concretamente llevó a cabo el presente estudio, **a fin de recoger y analizar las demandas de formación y recualificación de las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de la Comunidad de Castilla-La Mancha, concretamente, las pertenecientes al Subsector de Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado.**

CECAM a través del presente Informe **expone los principales resultados del estudio.**



# Objetivos

## Objetivos Generales

- **Llevar a cabo la prospección y detección de necesidades formativas de las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía** de Castilla-La Mancha, que permita diseñar una oferta formativa de calidad, con el fin de garantizar la correspondencia entre la demanda y la oferta de las cualificaciones profesionales requeridas por el sistema productivo.
- **Proporcionar respuestas efectivas a las necesidades de formación y recualificación de las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía**, anticipándose a los cambios, así como responder a la demanda que se pueda producir de mano de obra cualificada, identificando carencias y necesidades formativas concretas de la población activa, contribuyendo al desarrollo profesional y personal de las personas trabajadoras ocupadas y a la competitividad de las empresas.

## Objetivos Específicos

- **Detectar e identificar las necesidades formativas demandadas** por las personas trabajadoras y empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de C-LM.
- **Identificar las necesidades formativas que sean favorecedoras del motor de crecimiento y creación de nuevos puestos de trabajo**, en las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía.
- Llevar a cabo la **observación y prospección del mercado de trabajo que permita detectar los cambios en las demandas de cualificación y competencias de las empresas** Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía.
- Identificar las **competencias existentes en las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de C-LM**, que den respuesta a las tendencias identificadas y que favorezcan la empleabilidad y movilidad intersectorial de las personas trabajadoras.
- Determinar las **carencias y necesidades formativas** concretas de la población activa, de forma que puedan adquirir las competencias necesarias, para evitar los desajustes con los requerimientos de cualificación de su sector.
- **Detectar las ocupaciones/puestos más demandados** entre las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía en Castilla-La Mancha.
- Establecer y analizar el **nivel de ajuste, entre las competencias específicas y deseables por las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía, y aquellas que identifican las personas trabajadoras ocupadas**, como necesarias para el desempeño de sus funciones en las ocupaciones que desempeñan.
- Conocer e indagar las **tendencias y evolución previsible de las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de C-LM**, plasmando las novedades que exigen actualizar y adaptar las competencias del personal a través de la formación.
- **Realizar propuestas sobre la oferta formativa relacionadas con las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía**, que favorezca el mantenimiento del puesto de trabajo, así como aumente las posibilidades de inserción laboral.

# Metodología

## Fases del Estudio

**Fase de Investigación Documental: 25/07/2019 - 30/09/2019**

**Fase de Investigación de Campo: 01/10/2019 - 31/03/2020**

**Fase Analítica: 01/04/2020 - 30/09/2020**

**Fase Seguimiento y control: 25/07/2019 - 30/09/2020**

### Encuestas

**Total encuestas realizadas:** 258 distribuidas por las cinco provincias de Castilla-La Mancha.

**Colectivo encuestado:** Director/a, administrador/a del centro de trabajo, mandos intermedios y personas trabajadoras ocupadas cuya ocupación esté relacionada con la instalación y mantenimiento fluidos y energía.

**Periodo de aplicación:** 04/10/2019 al 28/02/2020.

### Entrevistas en Profundidad

**Entrevistas en Profundidad realizadas:** 8 totales.

**Perfil:** Persona experta en el ámbito empresarial de instalación y mantenimiento fluidos y energía, Administración JCCM, Formación Profesional y Formación Profesional para el Empleo.

**Periodo de realización de entrevistas:** 06/11/2019 al 09/12/2019.

### Método Delphi

#### - Primera circulación Panel Delphi:

**Total Participantes:** 8 personas expertas.

**Perfil:** Persona experta en el ámbito empresarial de instalación y mantenimiento fluidos y energía, Administración JCCM, Formación Profesional y Formación Profesional para el Empleo.

**Periodo de realización primera circulación:** 14/01/2020 al 03/02/2020.

#### - Segunda circulación Panel Delphi:

**Total Participantes:** 7 personas expertas.

**Perfil:** Persona experta en el ámbito empresarial de instalación y mantenimiento fluidos y energía, Administración JCCM, Formación Profesional y Formación Profesional para el Empleo.

**Periodo de realización segunda circulación:** 11/02/2020 al 31/03/2020.

Fase de  
Investigación de  
Campo





Consideraciones  
Generales de las  
empresas  
Instaladoras y  
Mantenedoras de  
fluidos y energía en  
C-LM



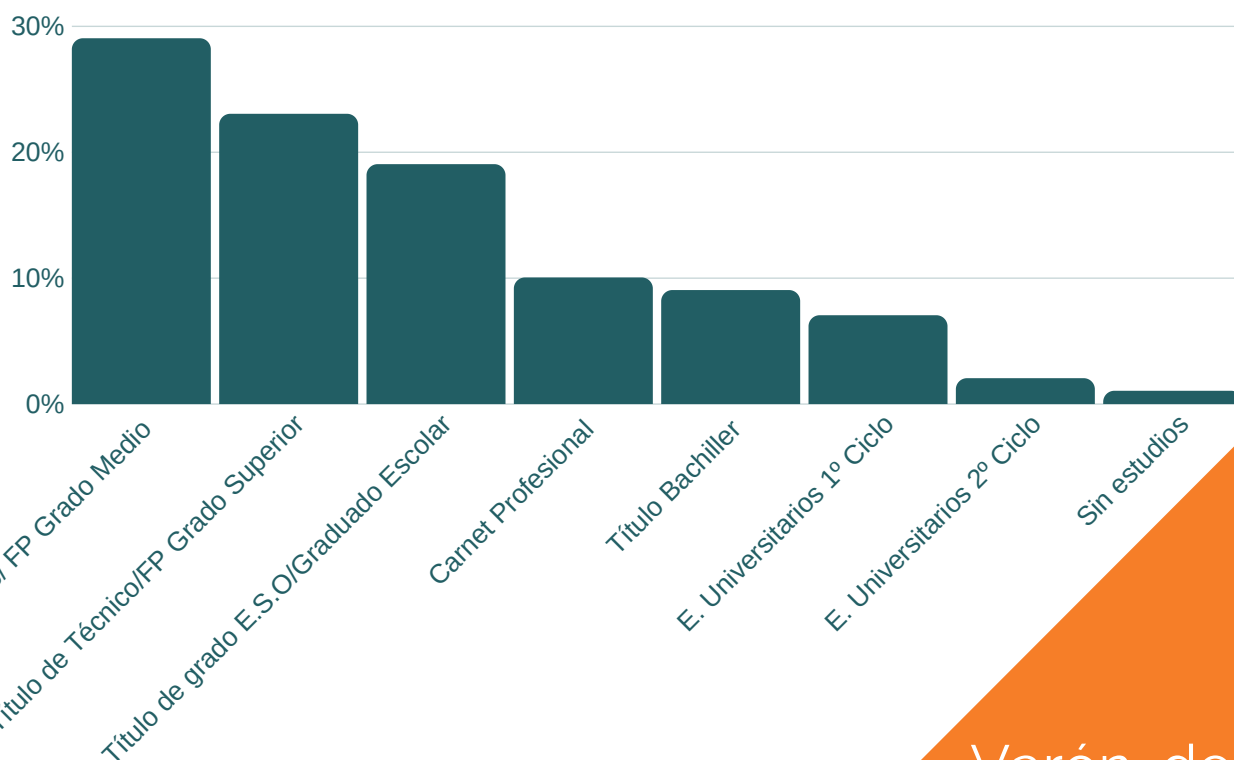
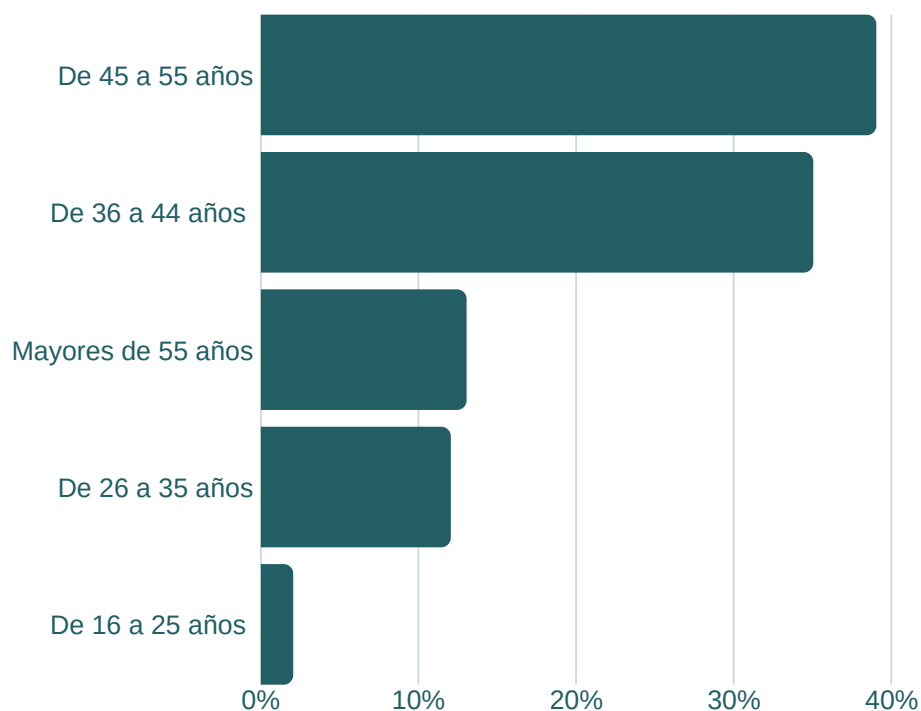
# Perfil Población Encuestada



**91%** hombres



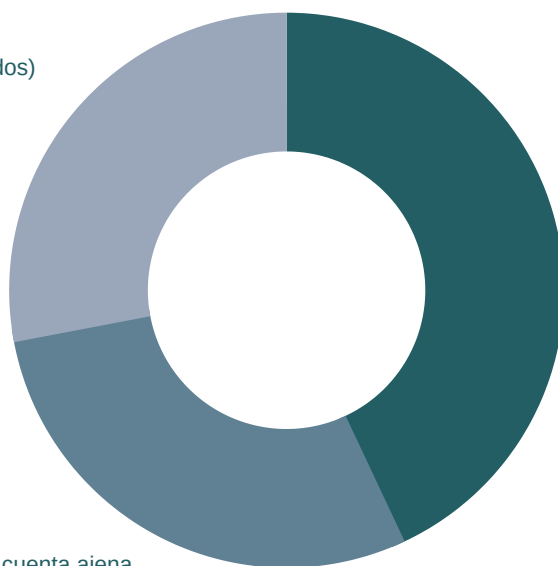
**9%** mujeres



Varón, de 45 a 55 años, con estudios de FP

# Perfil Profesional

Trabajador/a por cuenta propia (sin asalariados)  
28%



Trabajador/a por cuenta propia (con asalariados)  
43%

Trabajador/a por cuenta ajena  
29%

**EL 46% DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS PERTENECEN AL ÁREA FUNCIONAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

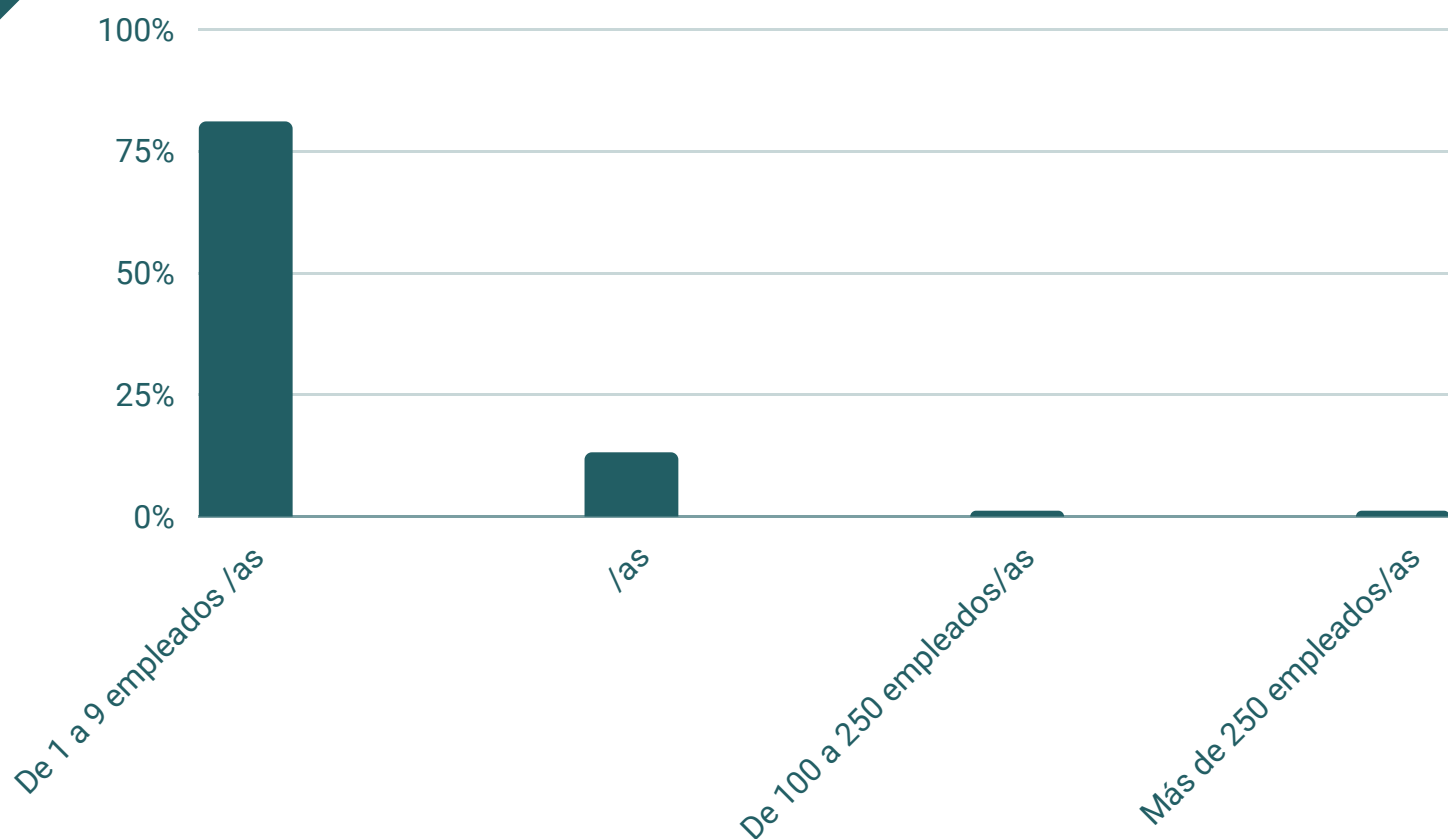
**60%**  
**Directivo/a**

**19%**  
**Trabajador/a  
cualificado**

**16%**  
**Técnico/a**



# Perfil Profesional



**EL 84% PERTENECEN A LA ACTIVIDAD FONTANERÍA,  
INSTALACIONES DE SISTEMAS DE CALEFACCIÓN Y AIRE  
ACONDICIONADO**



Directivo/a,  
Trabajador/a por  
cuenta propia  
(con asalariados),  
de pequeña  
empresa



# Formación para el Puesto de Trabajo



# Formación Realizada

## Estudios cursados

24% Certificados de Profesionalidad relacionados con la instalación y mantenimiento de fluidos y energía

17% Grado Superior en Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de fluidos

## Tipo formación

61% ha realizado otro tipo de formación en los últimos 2 años, para su puesto de trabajo

73% realizó formación específica o especializada en instalación y mantenimiento de fluidos y energía

## Acciones Formativas

14% Carné RITE. Habilitación como instalador y/o mantenedor de instalaciones térmicas

14% Certificado de Cualificación Individual Instalador de Gas

**LAS PERSONAS TRABAJADORAS DE LAS EMPRESAS INSTALADORAS Y MANTENEDORAS DE FLUIDOS Y ENERGÍA DE LA REGIÓN, REALIZAN MAYORITARIAMENTE FORMACIÓN PARA HABILITARSE COMO INSTALADOR Y/O MANTENEDOR**

# Formación Realizada

**LAS EMPRESAS VALORAN POSITIVAMENTE LA OBTENCIÓN DE LA HABILITACIÓN Y/O OBTENCIÓN DE CARNÉS PROFESIONALES, A TRAVÉS DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD Y/O LOS TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

## Entidad de formación

29% indica que fue impartida por Organizaciones empresariales

27% afirma que fue impartida por empresas privadas

## Nivel de formación

49% posee un nivel de formación medio – alto para el desempeño de su puesto de trabajo

## Modalidad de formación

35% afirma haber recibido formación privada

## Iniciativa de formación

60% realizó formación por iniciativa propia

## Motivos de formación

44% para obtener una mejor cualificación y perfeccionar conocimientos

26% por satisfacción e interés personal

# Formación Demandada

## Modalidad de formación

64% considera que la modalidad presencial es la opción más adecuada

"A mí la presencial, concretamente para este tipo de formación, te permite en cualquier momento planificar y llevarlo a efecto, una parte teórica complementada con la parte práctica. Sin embargo, en la modalidad a distancia tienes que temporalizar todo en momentos muy concretos para la parte práctica, entonces estás tratando contenido teórico durante mucho tiempo a distancia y cuando llega la parte práctica, puede que ya no recuerdes o estés a demasiados temas. Y no hay esa relación inmediata que puedas poner en práctica la teoría que has dado... Luego el mantener un profesorado actualizado, estable... hoy en día cambiamos demasiado de docentes y eso también influye en cómo se dan los contenidos y las metodologías a utilizar."

Transcripción literal. Experto en la FP del Sistema Educativo. Toledo



## Tipo formación

51% cree necesario realizar programas de capacitación práctica (talleres, simulaciones)

"Yo creo que funciona una mixta, porque hay mucho tema que es teórico, que se puede realizar a través del ordenador, pero hay mucho tema práctico, que es necesario tocar, hay que ver, pues los famosos simuladores en medicina que se mete en médico en un quirófano, eso tendría que estar extendido para todo el mundo porque nosotros al final jugamos con seguridad industrial y jugamos con la seguridad de la gente y en su casa."

Transcripción literal. Experto del ámbito empresarial. Cuenca

## Duración formación

32% desea cursos cortos de 20 a 50 horas

## Horario formación

59% prefiere horario de tarde



Necesidades de  
formación y  
recualificación en  
las empresas  
Instaladoras y  
Mantenedoras de  
fluidos y energía



# Necesidades de Formación

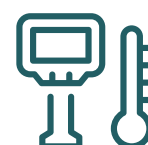
## NECESIDADES FORMATIVAS MÁS DESTACADAS POR LOS ENCUESTADOS Y EXPERTOS



Instalaciones térmicas que usan energías renovables



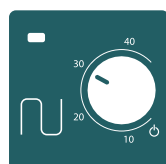
Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)



Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas



Sistemas de gestión de edificios inteligentes (Automatización de instalaciones, controlador lógico programable, domótica)



Sistemas de contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas centralizadas



Manipulación de gases refrigerantes alternativos



Procedimientos de trabajo para la instalación y/o mantenimiento

# Necesidades Formación por Provincia

## ALBACETE

Instalaciones térmicas que usan energías renovables

Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Normativa para la comercialización de instalaciones térmicas

Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas

Sistemas de contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas centralizadas

Sistemas de recuperación de energía y aprovechamiento de energías residuales en instalaciones térmicas

## CIUDAD REAL

Instalaciones térmicas que usan energías renovables

Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Sistemas de contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas centralizadas

Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas

Sistemas de gestión de edificios inteligentes (Automatización de instalaciones, controlador lógico programable, domótica)

Equipos de trabajo y herramientas de calidad (calibración y verificación)

# Necesidades Formación por Provincia

## CUENCA

Instalaciones térmicas que usan energías renovables

Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Sistemas de gestión de edificios inteligentes (Automatización de instalaciones, controlador lógico programable, domótica)

Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas

Sistemas de contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas centralizadas

## GUADALAJARA

Sistemas de gestión de edificios inteligentes (Automatización de instalaciones, controlador lógico programable, domótica)

Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas

Instalaciones térmicas que usan energías renovables

Sistemas de recuperación de energía y aprovechamiento de energías residuales en instalaciones térmicas

# Necesidades Formación por Provincia

## TOLEDO

Instalaciones térmicas que usan energías renovables


Reglamento y certificación de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

Tecnologías de elevado rendimiento para instalaciones térmicas

Sistemas de contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas centralizadas

Sistemas de gestión de edificios inteligentes (Automatización de instalaciones, controlador lógico programable, domótica)

Sistemas de recuperación de energía y aprovechamiento de energías residuales en instalaciones térmicas



Se constata la necesidad de reformular el mapa de acciones formativas vinculadas a las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía, con la intención de dar respuesta a las necesidades del sector en Castilla-La Mancha y así, recualificar y cualificar a los profesionales y mejorar la competitividad de las empresas.



Competencias  
Transversales en  
las empresas  
Instaladoras y  
Mantenedoras de  
fluidos y energía



# Competencias Transversales

Tras el proceso de análisis de la información extraída de las personas trabajadoras encuestadas y del personal experto, se observa la necesidad de reforzar **formación en competencias transversales**, con la intención de dar respuestas a las necesidades de las empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía de Castilla-La Mancha. Destacando la formación en competencias transversales, tales como:

"El trabajo en equipo, en estas empresas pequeñas que sólo hay 15, 20 trabajadores, como el equipo no funcione como un reloj, como haya mala cara, pues eso es muy importante. Y los temas estos de liderazgo, coaching, pero tampoco lo ofertan como sea necesario para ellos, se plantea para encargados, no sé, pero es una cosa que debería conocer todo el mundo."

Transcripción literal. Experto del ámbito empresarial. Cuenca

"Atención al cliente que es transversal, empatía, el trato con el público, eso es fundamental porque somos empresas muy pequeñas y el técnico está de cara al cliente y aunque tu intentas darles técnicas no hay formación, está el tema que lo hemos tocado mucho, que es el tema de asertividad, de asertividad hay muy poco de formación a los técnicos, al final son comerciales. Encima tú tienes un producto que va avalado con tu calidad como persona y con tu empresa, entonces es muy difícil, porque cuando hay un error, pues a nosotros nos reciben bien por ejemplo con el tema de la calefacción pero cuando pasas la factura...entonces como no tenemos esa formación, no lo sabemos gestionar adecuadamente."

Transcripción literal. Experto del ámbito empresarial. Cuenca

"Al autónomo yo no le echo la culpa a él, sino que al final tiene tantas cosas a veces que la relación con el cliente y la organización de la empresa, digamos, en ese sentido, pues yo creo que tiene que también mejorar. Creo que eso es importante."

Transcripción literal. Experto Formación y Empleo. Toledo






Valoración del  
Proceso ACREDITA  
destinado a las  
empresas Instaladoras  
y Mantenedoras de  
fluidos y energía en  
C-LM



# ACREDITA



"Yo creo que ha sido muy positivo el convocar, digamos, cualificaciones profesionales relacionadas con este sector... sí que hemos tenido solicitudes suficientes y numerosas para poder realizar este proceso. ¿Qué problemas hemos tenido? Hemos tenido problemas en buscar asesores y evaluadores, entonces eso ha retrasado mucho el procedimiento, lo ha retrasado mucho, culpa nuestra, de la administración y también derivado de eso, de la falta de asesores y de evaluadores. Y de que también hemos convocado muchas cualificaciones a la vez sin seguramente haber previsto ese problema que tenemos ahí en concreto de algunas cualificaciones, de tener asesores y evaluadores, o sea, hemos convocado demasiadas cosas sin tener una estructura de asesores y evaluadores. Entonces eso ha provocado, hasta que hemos encontrado gente para asesorar en ciertas zonas, en ciertas especialidades, evaluadores para una comisión de evaluación, bueno pues, poquito a poco lo hemos ido solucionando, y ya están en marcha todas las comisiones de evaluación de esas cualificaciones, esa convocatoria se hizo al final de 2016, o sea que es una convocatoria digamos del 2017, y la vamos a acabar casi 3 años después, en el 2020. Es decir, ya tenemos afortunadamente todas las comisiones de evaluación funcionando, con lo cual, el primer trimestre, entiendo, de 2020, se va a acabar este proceso."

Transcripción literal. Experto Formación y Empleo. Toledo

**Las cualificaciones profesionales referentes a las actividades desarrolladas en las empresas de instalación y mantenimiento de fluidos y energía**, evaluadas a través del procedimiento de acreditación de las competencias profesionales adquiridas por la vía de la experiencia laboral y/o vías no formales de formación (ACREDITA):

- **IMA367\_1. Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica.**
- **IMA040\_2. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas.**
- **ENA472\_2. Montaje, puesta en servicio, mantenimiento, inspección y revisión de instalaciones receptoras y aparatos de gas.**

"En el proceso ACREDITA hay dos Certificados de Profesionalidad que no están incluidos: Montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas y Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación. Estos dos Certificados de Profesionalidad en el ACREDITA no están incluidos en C-LM por ejemplo, pero en Madrid sí, y sería conveniente incluirlos si es que saliera algún proceso más, porque estos dos certificados por sí solos habilitan como instalador térmico en edificios, con el carnet que requiere industria para ser instalador térmico de edificios y han sacado otros Certificados que sí que son instaladores de gas, frigoristas, pero estos dos no los han llegado a sacar en C-LM y sería muy interesante sacarlos porque hay mucha demanda de este carnet y a través de estos Certificados de Profesionalidad se lo podrían sacar."

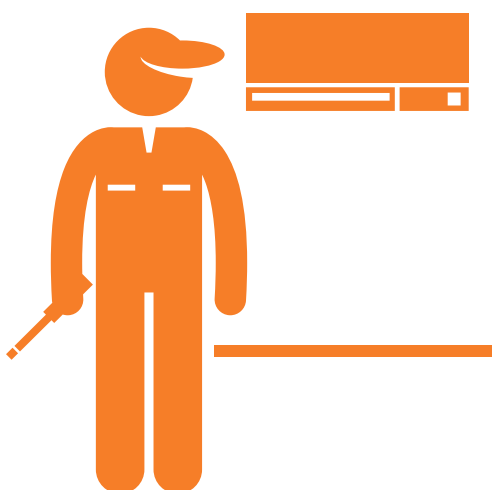
Transcripción literal. Experto del ámbito empresarial. Toledo 2

# ACREDITA

**EL PROCESO ACREDITA ES UNA MEDIDA NECESARIA PARA LAS EMPRESAS INSTALADORAS Y MANTENEDORAS DE FLUIDOS Y ENERGÍA, YA QUE, FAVORECE LA ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES DE AQUELLAS PERSONAS TRABAJADORAS CON EXPERIENCIA LABORAL Y SIN TITULACIÓN ACADÉMICA QUE LO ACREDITE**

**Las iniciativas y actuaciones propuestas, para mejorar el proceso ACREDITA, así como promover la acreditación de competencias:**

- **Agilizar los plazos de las fases que componen el proceso ACREDITA**, para dar respuesta a las necesidades reales de las empresas y de las personas trabajadoras.
- **Incluir en próximas convocatorias ACREDITA las cualificaciones de “Montaje y mantenimiento de instalaciones calorífica” y “Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción”**, con la finalidad de posibilitar la obtención del Carné Profesional en instalación térmicas en edificios (RITE).





Empleabilidad en las  
empresas Instaladoras  
y Mantenedoras de  
fluidos y energía en  
C-LM



# Empleabilidad

## AJUSTE ENTRE LA FORMACIÓN QUE DEMANDAN LAS EMPRESAS INSTALADORAS Y MANTENEDORAS DE FLUIDOS Y ENERGÍA DE C-LM Y AQUELLA QUE AFIRMAN POSEER LAS PERSONAS TRABAJADORAS

### FORMACIÓN QUE POSEEN LOS TRABAJADORES PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN

25% Montaje y mantenimiento de instalaciones térmicas (calefacción, refrigeración, ventilación y/o agua caliente)

22% Prevención de Riesgos Laborales (PRL)

13% Composición y funcionamiento de redes y sistemas de distribución de fluidos

8% Gestión ambiental (Eficiencia energética)

8% Administración

5% Contabilidad y finanzas

4% Comercialización de instalaciones térmicas

4% Gestión de almacenes / Logística

4% Tecnologías de la Industria 4.0 (Big Data, Robótica, maquinaria con automatismos)

3% Gestión y Control de la Calidad

2% I+D+i

### FORMACIÓN DEMANDADA POR LAS EMPRESAS

19% Montaje y mantenimiento de instalaciones térmicas (calefacción, refrigeración, ventilación y/o agua caliente)

16% Prevención de Riesgos Laborales (PRL)

14% Composición y funcionamiento de redes y sistemas de distribución de fluidos

11% Gestión ambiental (Eficiencia energética)

10% Tecnologías de la Industria 4.0 (Big Data, Robótica, maquinaria con automatismo)

6% Gestión y Control de la Calidad

6% Comercialización de instalaciones térmicas

5% Gestión de almacenes / Logística

5% Administración

3% Contabilidad y finanzas

3% I+D+i

Se observa una diferenciación porcentual entre la formación que demandan las empresas y la formación que poseen las personas trabajadoras, en la siguiente formación; 6 % Tecnologías de la Industria 4.0 (Big Data, Robótica, maquinaria con automatismo)/3% Gestión y Control de la Calidad / 3% Gestión ambiental Eficiencia energética). Siendo necesario, por tanto, cualificar a los profesionales en dichas áreas formativas.

# Empleabilidad

**LAS EMPRESAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FLUIDOS Y ENERGÍA VALORAN POSITIVAMENTE LA REALIZACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO COMO MECANISMO DE MEJORA EN LA EMPLEABILIDAD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS**

**CARNÉS  
PROFESIONALES  
Y/O  
CERTIFICADOS  
DE  
CUALIFICACIÓN  
INDIVIDUAL**

- Es importante **poseer acreditaciones oficiales, ya que, mejoran la empleabilidad** de las personas en el sector.
- Es necesario **promover oferta formativa destinada a la obtención del Carné RITE, el Certificado de Cualificación Individual para instalaciones de gas, instalaciones frigoríficas y para la manipulación de gases fluorados.**

**PROFESIONALES  
DEMANDADOS**

- Se requiere de **profesionales multidisciplinares, especializados en los diferentes recursos energéticos que existen para el desarrollo de las instalaciones térmicas y de climatización**, con conocimientos en: Tecnología de la Industria 4.0 (Big Data, Robótica, maquinaria con automatismo), en Gestión ambiental (Eficiencia Energética) y en productos e instalaciones de energías renovables y autoconsumo.

**OCUPACIÓN  
DEMANDADA**

- La ocupación más demandada es la del **instalador/a y/o mantenedor/a “multienergético”** acreditado, que se adapte a las necesidades del mercado y del cliente.

**EMPRENDIMIENTO  
/ AUTOEMPLEO**

- El emprendimiento es una opción de desarrollo laboral en el sector, destacando la **importancia de profesionales autónomos que realizan actividades de instalación y/o mantenimiento de fluidos y energía.**
- Se requiere de **formación técnica en instalación y/o mantenimiento de fluidos y energía y su correspondiente acreditación, así como formación orientada a la gestión empresarial, gestión del personal, gestión económica y financiera, comercial, etc.**

# Empleabilidad

## PROPUESTAS PARA MEJORAR LA EMPLEABILIDAD

- Incentivar la **participación de jóvenes castellano-manchegos en la formación profesional relacionada con la instalación y mantenimiento de fluidos y energía**, que favorezca su inserción laboral y desarrollo profesional en estas empresas.
- La Administración, en colaboración con los centros de formación y las empresas de instalación y mantenimiento, deben **promover la formación a través de los contratos para la formación y aprendizaje y FP Dual**, ya que, es una medida necesaria para fomentar la inserción laboral en el sector.

## OTROS DATOS DE INTERÉS

- **El sector se está recuperando de las consecuencias producidas por la crisis económica** de los últimos años, ya que, se vieron gravemente afectados por la caída del sector de la construcción, al que se encuentran ligados.
- **Existe una tendencia positiva al aumentar las contrataciones en las empresas Instaladoras y Mantenedoras, aunque hay cierta incertidumbre en las actividades de mantenimiento e instalación de aparatos de gas**, derivado de la paralización de las actividades de distribución de gas, ante los recortes establecidos en el nuevo marco retributivo que plantea la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).



Propuestas de mejora  
en la Formación  
Profesional  
para el Empleo  
destinada a las  
empresas Instaladoras  
y Mantenedoras de  
fluidos y energía en  
C-LM



# Propuestas de Mejora

**ACTUALIZAR LOS CONTENIDOS DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD Y LOS TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL, A FIN DE DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES REALES DE LAS EMPRESAS**

**ADAPTAR LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD Y LOS TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL A LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DERIVADAS DE LAS INSTALACIONES QUE USAN ENERGÍAS RENOVABLES Y DE AUTOCONSUMO (SOLAR, AEROTERMIA, GEOTERMIA, ETC.) ASÍ COMO TECNOLOGÍAS DE ELEVADO RENDIMIENTO PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**AUMENTAR LA DURACIÓN DESTINADA A LA FORMACIÓN PRÁCTICA DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD Y LOS TÍTULOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL**

**ADECUAR EL HORARIO DE IMPARTICIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD, QUE OTORGAN CARNÉ PROFESIONAL, A LA DISPONIBILIDAD DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS OCUPADAS**

**PROGRAMAR FORMACIÓN EN COMPETENCIAS BÁSICAS (MATEMÁTICAS Y LENGUA CASTELLANA), DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES SIN TITULACIÓN ACADÉMICA PARA ACCEDER A LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD**

**ADECUAR LA MODALIDAD Y/O DURACIÓN DEL CURSO A LA DISPONIBILIDAD Y NECESIDADES DE LOS TRABAJADORES**



# Propuestas de Mejora

AMPLIAR LA OFERTA FORMATIVA GRATUITA Y/O SUBVENCIONADA EN INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FLUIDOS Y ENERGÍA

LA ADMINISTRACIÓN Y LOS AGENTES SOCIALES DEBEN PROMOVER LA COMUNICACIÓN E INTERRELACIÓN ENTRE CENTROS DE FORMACIÓN Y EMPRESAS, A FIN DE AJUSTAR LA OFERTA FORMATIVA A LAS NECESIDADES REALES DEL SECTOR

MEJORAR LA METODOLOGÍA DE IMPARTICIÓN, ASÍ COMO QUE LOS PROFESIONALES ESTÉN CUALIFICADOS Y TENGAN CONOCIMIENTOS EN LAS INNOVACIONES Y TENDENCIAS QUE SE PRODUCEN EN EL SECTOR

INCREMENTAR EL USO DE LAS TIC COMO RECURSO FORMATIVO (SIMULADORES, REALIDAD VIRTUAL, ETC.)

PROMOVER LA FORMACIÓN A TRAVÉS DE LOS CONTRATOS PARA LA FORMACIÓN Y APRENDIZAJE Y FP DUAL

ARTICULAR MEJORES SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL SISTEMA DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO Y CONCRETAMENTE DE LA OFERTA FORMATIVA, CON LA INTENCIÓN DE LLEGAR A UN MAYOR NÚMERO DE POBLACIÓN TRABAJADORA Y EMPRESAS

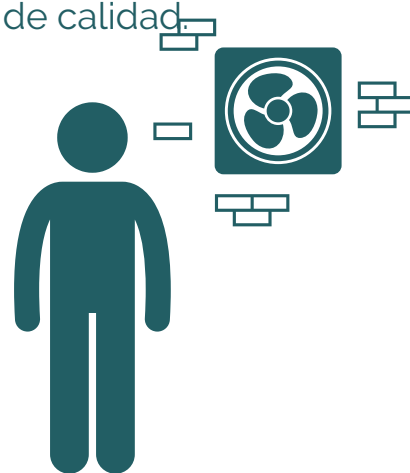


Evolución de la  
Formación Profesional  
para el Empleo  
destinada a las  
empresas Instaladoras  
y Mantenedoras de  
fluidos y energía en  
C-LM



# Evolución FPE

- La Administración promoverá la colaboración con empresas de instalación y mantenimiento y fabricantes de equipos, para la **adecuación del catálogo de especialidades formativas a las innovaciones tecnológicas que se están produciendo en el sector, así como a la normativa de seguridad industrial.**
- La Administración **promoverá el cambio de modelo energético, a través de la implementación de formación en instalaciones que usan energías renovables y de autoconsumo**, tales como energía solar térmica, aerotermia, geotermia.
- Se seguirá **incentivando la acreditación de competencias profesionales de las personas trabajadoras a través del proceso ACREDITA.**
- Los centros y entidades que imparten formación, **adaptarán la oferta formativa al cambio de modelo energético y programarán primordialmente acciones formativas en instalaciones que usan energías renovables y de autoconsumo**, respondiendo así a las necesidades de cualificación de las empresas de instalación y mantenimiento de fluidos y energía.
- Aumentará la **oferta formativa de cursos de corta duración que permitan el reciclaje y especialización de las personas trabajadoras.**
- Crecerá la **oferta formativa destinada a personas autónomas** que permita su cualificación y adaptación a las innovaciones tecnológicas que se esta produciendo en el sector y a los requerimientos en materia de seguridad industrial.
- Se **agilizará la gestión de la formación profesional, eliminando trabas burocráticas**, a fin de gestionar una formación profesional de calidad.



# Equipo Técnico

M.<sup>a</sup> CARMEN SÁNCHEZ GARCÍA, DIRECTORA TÉCNICA PROYECTO. CECAM  
CEOE-CEPYME C-LM

---

LUCÍA POZO ALONSO, TÉCNICA EXPERTA. CECAM CEOE-CEPYME C-LM

ELENA MONTES CALZADA, TÉCNICA EXPERTA. CECAM CEOE-CEPYME C-LM

---

JOSÉ JAVIER FERNÁNDEZ PINEL TÉCNICO CONSULTOR FINANCIERO/ANÁLISIS  
DE DATOS. CECAM CEOE-CEPYME C-LM

---

MARÍA DE LOS LLANO MARTÍNEZ VILLODRE, TÉCNICA PROVINCIAL. FEDA -  
ALBACETE

MARÍA ELENA RUBIO GUERRERO, TÉCNICA PROVINCIAL. FECIR - CIUDAD REAL

JAVIER GARCÍA MERCHANT, TÉCNICO PROVINCIAL. CEOE-CEPYME-CUENCA

MARTA SANZ MARTÍNEZ, TÉCNICA PROVINCIAL. CEOE-CEPYME-GUADALAJARA

MARÍA TERESA ROMÁN SÁNCHEZ-RUBIO, TÉCNICA PROVINCIAL. CEOE-CEPYME  
FEDETO - TOLEDO

---

NURIA ESTHER NÚÑEZ CABRERA, CONSULTORA EXPERTA, PERSONAL INDEPENDIENTE



# Empresas Instaladoras y Mantenedoras de fluidos y energía en C-LM

PE/2019/04

CECAM CEOE-CEPYME C-LM

[www.cecamlm.es/fpempleoclm/](http://www.cecamlm.es/fpempleoclm/)

INFORME