



ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE MATERIAL ELÉCTRICO

LA INDUSTRIA DEL MATERIAL ELÉCTRICO

Informe Sectorial sobre los
Fabricantes de Material Eléctrico

■ 2026 ■

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	EL SECTOR DE FABRICANTES DE MATERIAL ELÉCTRICO	2
3	ESTRUCTURA DEL SECTOR	5
4	CAPITAL HUMANO, EMPLEO Y TALENTO	7
5	ESTRUCTURA INDUSTRIAL	9
6	INTERNACIONALIZACIÓN	10
7	INNOVACIÓN Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS	13
8	RETOS ESTRATÉGICOS	15
9	OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	17
10	CONTEXTO REGULATORIO	21

1. INTRODUCCIÓN

Este informe ha sido realizado por la **Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME)**, organización de ámbito nacional que agrupa a los fabricantes de equipos, componentes y soluciones para instalaciones eléctricas de alta, media y baja tensión.

Actualmente, la asociación cuenta con 132 empresas, que representan una facturación de más de 8.000 millones de euros y cerca de 27.000 empleados directos.

El presente informe ofrece una **visión global del sector de fabricantes de material eléctrico**, su estructura, amenazas, oportunidades y los retos que lo caracterizan.

Gran parte de los datos de este documento se basan en los resultados de una encuesta sectorial realizada a las empresas asociadas de AFME en 2026. La información ha sido complementada con:

- Otras encuestas a las empresas asociadas a AFME.
- Información oficial de acceso público.
- Estudios, encuestas e informes publicados por otras Asociaciones y entidades.

Agradecemos a nuestras empresas su colaboración en la mencionada encuesta sectorial y en todas las encuestas e intercambios de información que nos han permitido elaborar el presente informe.

2. EL SECTOR DE FABRICANTES DE MATERIAL ELÉCTRICO

El sector del material eléctrico engloba los **equipos, soluciones y componentes destinados a ser incorporados en instalaciones eléctricas**. Abarca cables, sistemas de conducción de cables, envolventes, protecciones, interruptores, conectores, bases de toma de corriente, equipos de medida, automatización y control, pararrayos, transformadores, reactancias, compensación de energía reactiva, fuentes de alimentación, conjuntos de aparamenta, baterías de almacenamiento, estaciones de recarga para vehículos eléctricos, iluminación, motores, variadores de velocidad, sensores, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), contadores, equipos y accesorios para atmósferas explosivas (ATEX), automatización y seguridad industrial, etc.

La industria española de material eléctrico es un motor estratégico y esencial para la economía del país. El eficaz funcionamiento de los equipos, componentes y soluciones de material eléctrico es imprescindible para asegurar la operativa de las infraestructuras, industrias, comercios y hogares del país.

Los fabricantes de material eléctrico son habilitadores tecnológicos de la transición energética y la electrificación, convirtiéndose en esenciales para la economía española y su objetivo de descarbonización.

Es un sector industrial, con un alto grado de conocimiento técnico, especialización y capacidad de adaptación.

Asimismo, es un sector profundamente innovador. El diseño y fabricación de nuevos equipos, componentes y soluciones tecnológicas son la respuesta a las nuevas necesidades y demandas de todos los actores del sector apoyándose en una apuesta firme por la vanguardia técnica que sitúa a los fabricantes en la ecuación de la electrificación.

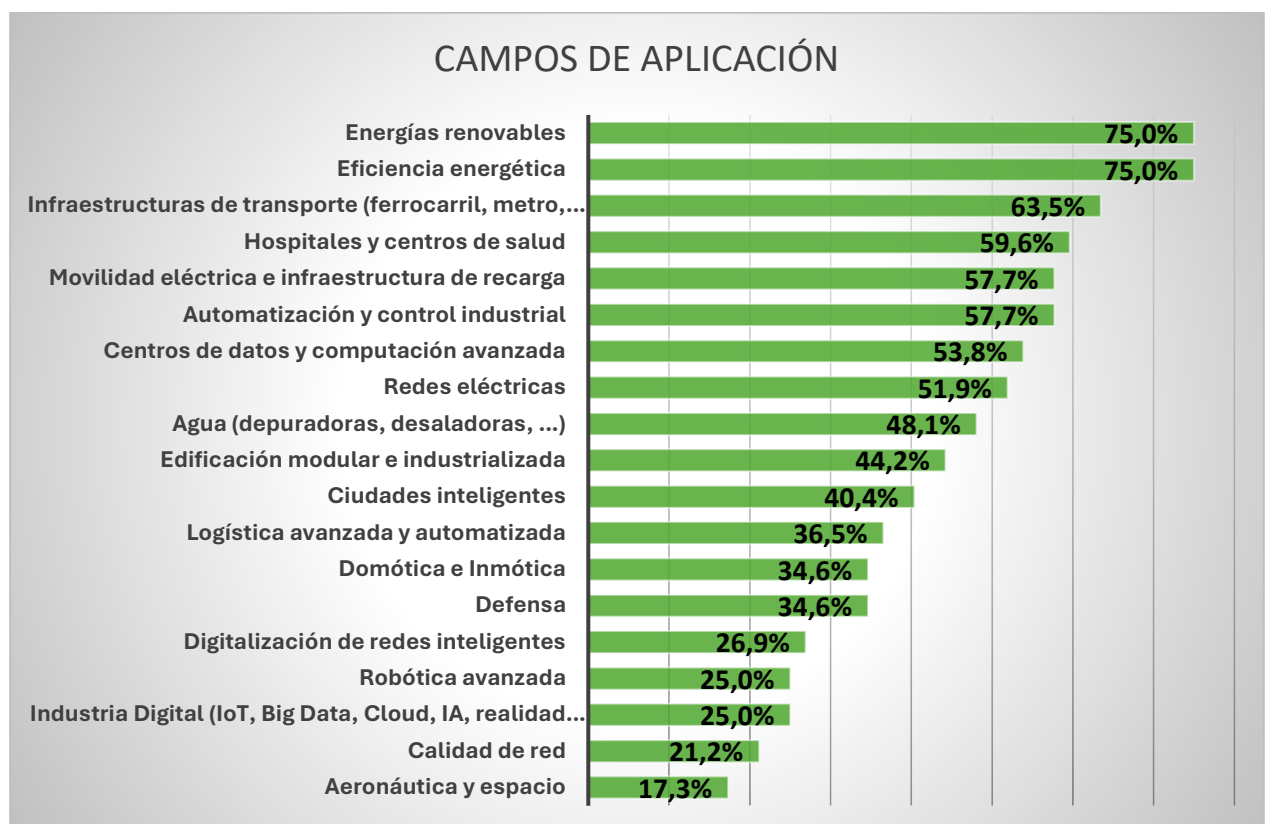
➤ SECTORES DE MERCADO Y CAMPOS DE APLICACIÓN

Los equipos, soluciones y componentes de material eléctrico se aplican de forma transversal en importantes **sectores de uso**. Destaca que el **92,3%** de las empresas tienen productos que son instalados en el **sector industrial**, el **75%** en el **sector terciario** y el **73,1%** en el **sector energía**. También es importante el sector de la construcción y la rehabilitación **residencial** (65,4%) y el **sector IT** (61,5%) que incluye los Centros de Datos, un pujante vector de crecimiento en los últimos años para el sector.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

En la siguiente gráfica se detallan los **campos de aplicación** de los equipos, soluciones y componentes de los fabricantes de material eléctrico.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

Los equipos, componentes y soluciones de los fabricantes se focalizan principalmente en campos de aplicación de la **transición energética** como las **energías renovables** (el 75% de las empresas tienen soluciones para este campo de aplicación), la **eficiencia energética** (75%), la **movilidad eléctrica** (57,7%) e **infraestructura de recarga** (57,7%).

Destaca también la importancia de las **infraestructuras de transporte** (63,5%), **hospitales/centros de salud** (59,6%), **automatización y control industrial** (57,7%), **centros de datos y computación avanzada** (57,7%).

➤ CANALES DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN

La oferta de los fabricantes se canaliza principalmente a través de los **distribuidores de material eléctrico**, que a su vez actúan como asesores y proveedores de las empresas instaladoras y otros actores como ingenierías que se dedican a la ejecución de proyectos eléctricos y de telecomunicaciones.

Para ciertos proyectos de gran envergadura o en productos diseñados específicamente para una industria, conviven la venta a través de la **distribución** con la venta directa al cliente final.

Los fabricantes que destinan sus equipos a las grandes infraestructuras eléctricas tienen un perfil profundamente orientado al cliente corporativo e institucional. Mantienen una relación de colaboración muy estrecha en el diseño con las **grandes compañías eléctricas** del país. Esto obliga a los fabricantes a innovar constantemente en materia de seguridad, resiliencia de red y eficiencia.

Prescriptores como **ingenierías, despachos de arquitectura y construcción**, juegan un papel muy relevante en la decisión de compra de algunos equipos y componentes destinados a proyectos de ingeniería y edificación.

Para algunos productos destinados a su instalación para el ámbito doméstico y pequeño terciario, el canal del **Do It Yourself (DIY)** ha crecido con fuerza en los últimos años, pero su porcentaje sigue siendo pequeño respecto al canal profesional.

La **venta online** está en una fase inicial de desarrollo y actualmente, tiene un papel menor.

3. ESTRUCTURA DEL SECTOR

Los fabricantes españoles de material eléctrico combinan la presencia de grandes empresas, empresas de tamaño intermedio, filiales de multinacionales, tanto comerciales como con centros de producción en el país, y un tejido muy competitivo de pequeñas y medianas empresas de base tecnológica.

A continuación, detallamos la estructura y principales indicadores de las empresas del sector, tomando como fuente principal los datos de las empresas asociadas a AFME. Dichas empresas aglutinan más del **80%** de la facturación del sector.

➤ VENTAS Y EMPLEO

El sector de fabricantes de material eléctrico en España tiene una facturación conjunta de **9.745 millones de €** y es fuente de más de **32.000 empleos directos**. El 36% de las ventas se destinan a la exportación, si bien este porcentaje sube al **49,4%** en el caso de las empresas de capital español.

	2025	2024	Variación 2025/2024
Ventas mercado nacional*	6.237,5	5.712,0	9,2%
Ventas exportación*	3.507,7	3.106,9	12,9%
TOTAL ventas del sector*	9.745,2	8.818,9	10,5%
Empleo	32.460	n.d.	n.d.

FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026, datos Registro Mercantil y elaboración propia * Millones de €

Si a estas cifras sumamos las de los distribuidores e instaladores de material eléctrico, la facturación conjunta es de **40.460 millones de €** con más de **205.000 empleados**.

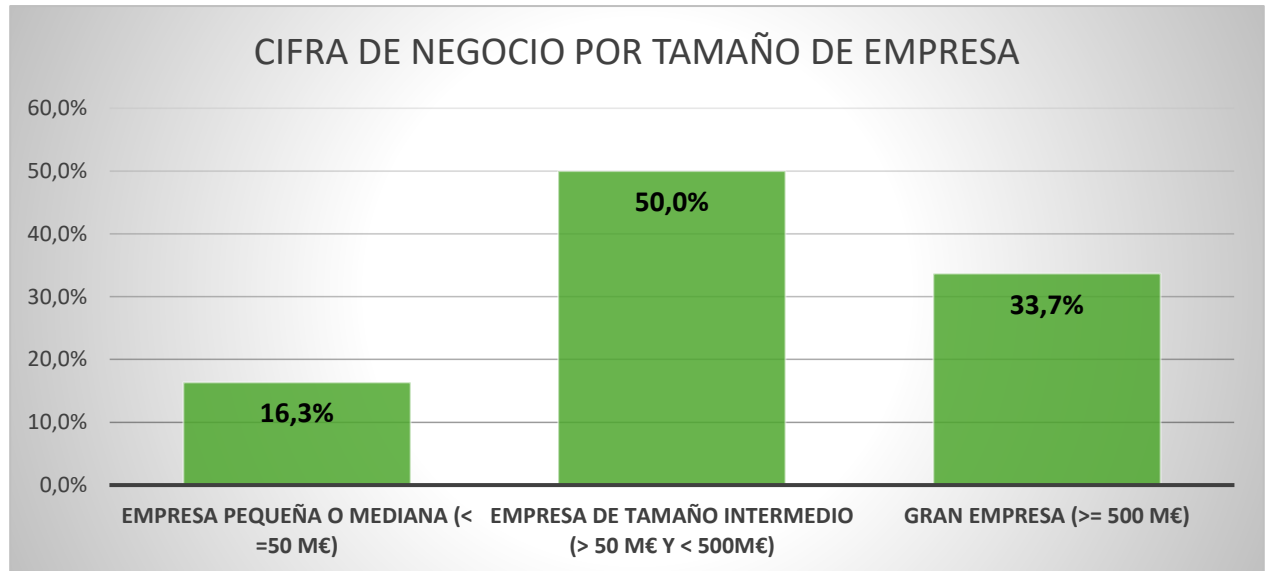
Tal y como se puede observar en el siguiente gráfico, tras un periodo de fuerte expansión durante el boom inmobiliario, las ventas de los fabricantes de material eléctrico en el mercado nacional encadenaron 6 años de decrecimiento que afectaron principalmente a las empresas con productos más vinculados con el sector de la construcción. A partir de 2014 el sector entró en una fase de recuperación y crecimiento, con la excepción de 2020, el año más afectado por la pandemia de COVID-19.



FUENTE: Estadística mensual de evolución de mercado de AFME con coste de materias primas deflactado para el sector de cable.

➤ TAMAÑO DE LAS EMPRESAS Y REPARTO DE LA CIFRA DE VENTAS

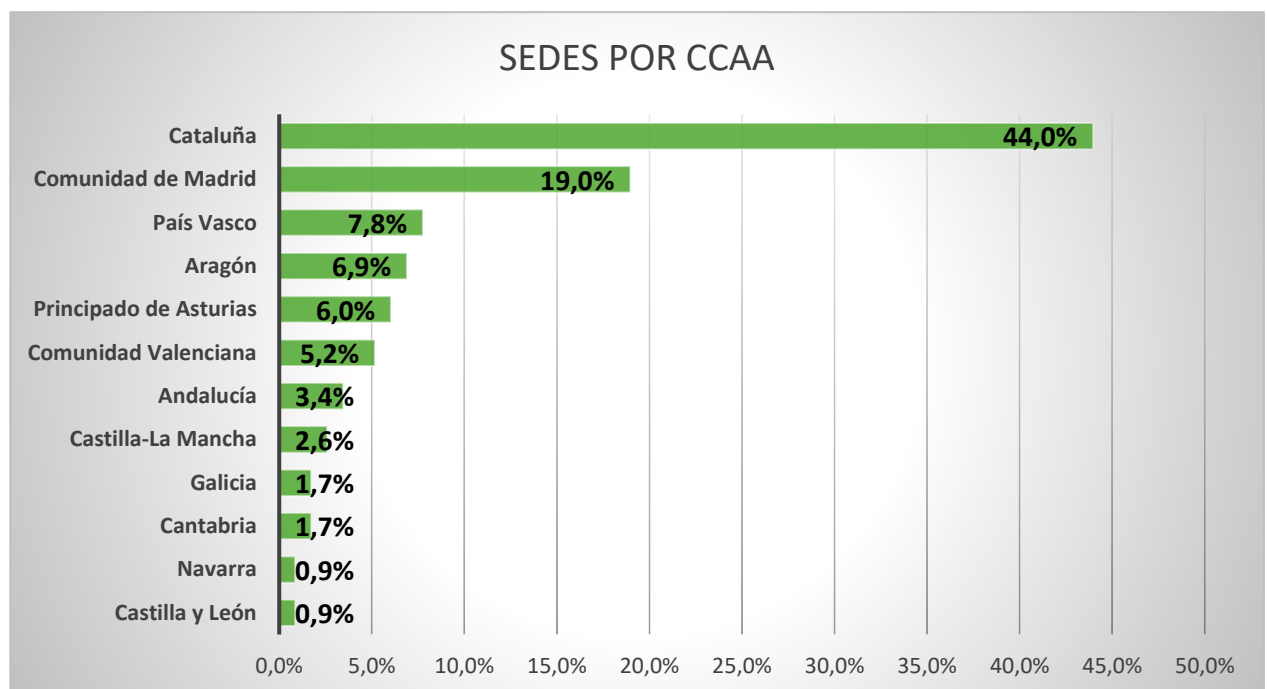
El sector de fabricantes de material eléctrico tiene una importante presencia de PYMES, que representan un 69% del total de las empresas, si bien más del 80% de la facturación del sector es realizada por empresas de tamaño intermedio y grandes empresas.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026 y datos Registro Mercantil

➤ UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMPRESAS

Cataluña ha sido tradicionalmente la principal ubicación de los fabricantes de material eléctrico en nuestro país y un 44% de los fabricantes se sitúan en esta comunidad autónoma, la mayoría en la provincia de Barcelona. Le siguen la Comunidad de Madrid (19%), el País Vasco (7,8%), Aragón (6,9%), el Principado de Asturias (6%) y la Comunidad Valenciana (5,2%).



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026 y elaboración propia

➤ PRESENCIA DE MULTINACIONALES EXTRANJERAS

El **49,1%** de las empresas del sector son filiales de empresas extranjeras y representan el **58,7%** de las ventas del sector.

	%
N.º filiales extranjeras / total empresas	49,1%
% cifra de ventas	58,7%
% Empleo	46,5%
% Exportaciones	26,6%

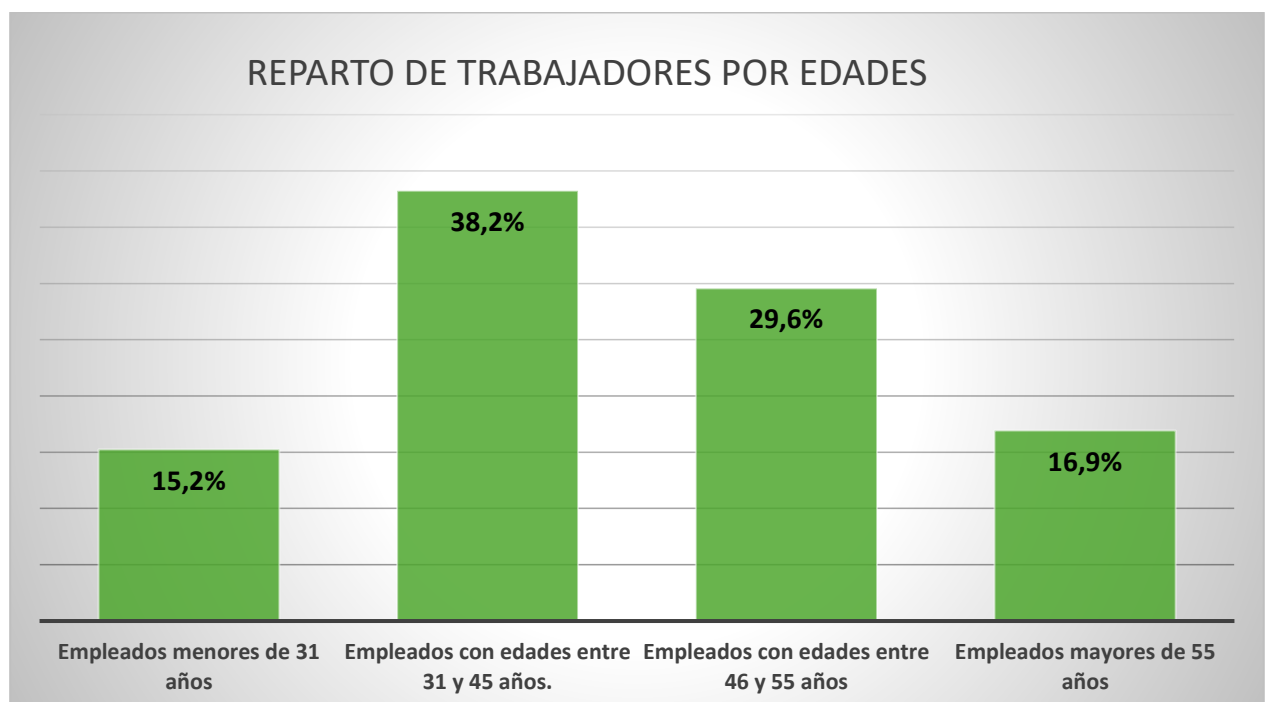
FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026, datos Registro Mercantil y elaboración propia

Muchas de estas multinacionales tienen una implantación que va más allá de la actividad únicamente comercial. Casi la mitad han instalado fábricas en nuestro país y tienen una actividad exportadora notable ya que el 26,6% de sus ventas se destinan a los mercados exteriores.

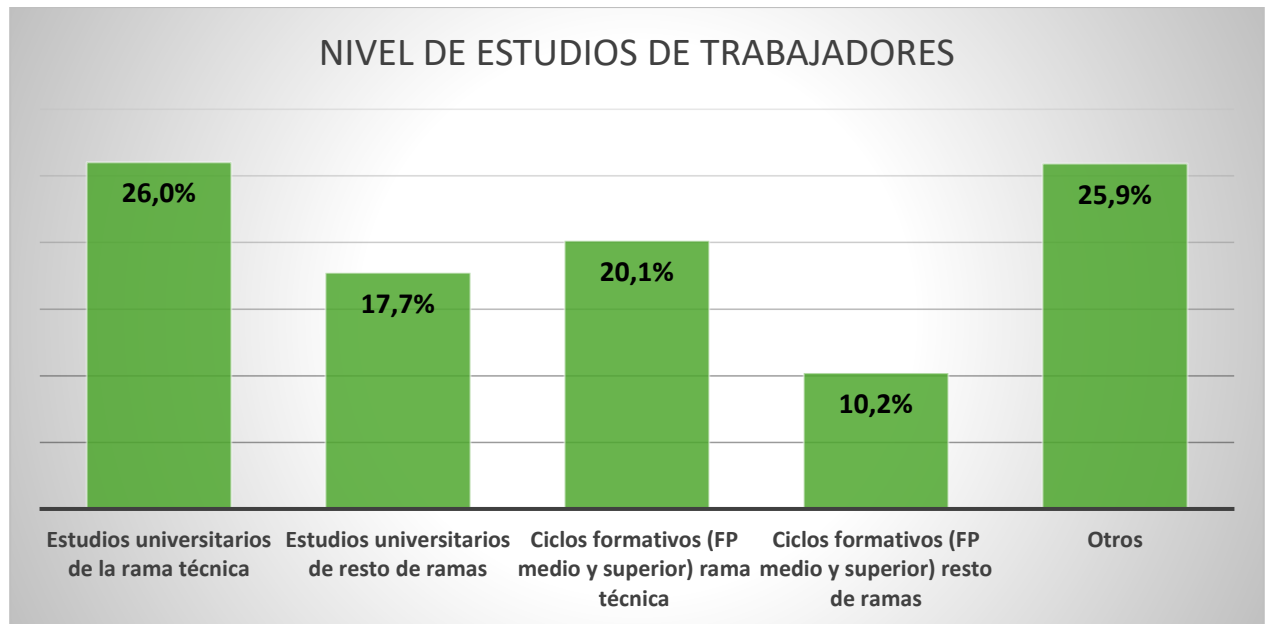
4. CAPITAL HUMANO, EMPLEO Y TALENTO

Los más de 32.000 trabajadores de los fabricantes de material eléctrico se caracterizan por su buen nivel de formación. Según la encuesta realizada por AFME, el **43,7% tienen estudios universitarios**, una **formación preeminentemente técnica** y una amplia experiencia (el 46,6% tienen más de 45 años).

Las mujeres representan el **26,6%** de los empleos de los fabricantes del sector, alejado de la media de la economía española (47,3%), pero en línea con las cifras de los sectores industriales. Cifras que muestran que todavía queda mucho camino que recorrer en la incorporación de la mujer al sector.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

La formación continua es una prioridad importante de las empresas del sector y en 2025 la media de horas de formación por empleado fue de **29,2 horas anuales**.

Las dificultades para encontrar y mantener el talento afectan con fuerza a nuestras empresas. En la última encuesta sobre este tema realizada a los miembros de AFME, **todas las empresas** habían tenido **algún tipo de dificultad** para contratar personal y el **81,8% de las empresas** tuvieron **dificultades** para encontrar graduados **en estudios técnicos (ingeniería y similares)**, siendo este el perfil que más dificultades ha generado. Le siguen la **Formación Profesional (70,5%)**, con un 68,2% para el grado superior y un 43,2% para el grado medio.

Estas dificultades para encontrar talento afectan también a la mayoría de los sectores productivos del país. La Fundación del Metal para la Formación (FMF), estima que la industria requerirá la incorporación de cerca de **350.000 trabajadores de aquí a 2030** para cubrir las jubilaciones y atender a las nuevas necesidades del mercado que se nos avecinan. Destacan las dificultades para cubrir vacantes de instaladores, electricistas y técnicos superiores.

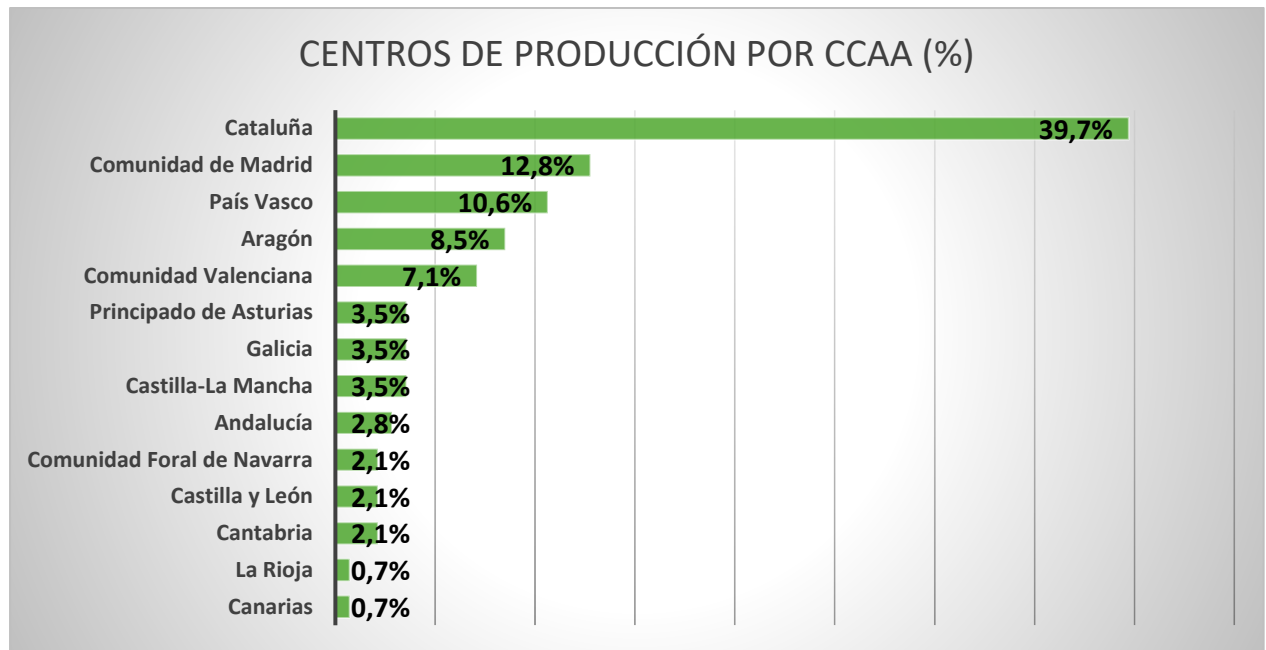
Otro reto importante al que nos enfrentamos es el alto nivel de **absentismo** que soportan nuestras empresas en los últimos años, que ha crecido muy notablemente con respecto a los niveles prepandemia. Esta problemática afecta especialmente a los trabajadores de producción y almacén (blue collar) cuyos niveles de absentismo han oscilado entre el **8,4%** y el **9,4%** en los últimos años.

***NOTA:** Por niveles de absentismo se entiende el número total de horas perdidas (incluidas ausencias legales y horas sindicales) dividido por el total de horas según convenio, en porcentaje. Se trata tanto de bajas por enfermedad, accidente, como permisos por matrimonio o maternidad. Fuente: encuesta AFME.*

5. ESTRUCTURA INDUSTRIAL

➤ CENTROS DE PRODUCCIÓN E INVERSIONES

Considerando los datos de las empresas asociadas a AFME, el sector demuestra **una profunda y consolidada vocación industrial**, respaldada por un tejido de cerca de **140 centros de producción** distribuidos por la geografía nacional. La mayor concentración de centros productivos se sitúa en **Cataluña (39,7%)**, seguida de la **Comunidad de Madrid (12,8%)** y el **País Vasco (10,6%)**.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

➤ TECNOLOGÍAS IMPLEMENTADAS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

El análisis de la madurez tecnológica en las plantas de fabricación revela un **alto grado de tecnificación**, con una clara prioridad por la eficiencia energética y el control de la producción. Basado en las respuestas de la muestra, el panorama tecnológico se estructura de la siguiente manera:

- **Sistemas de gestión operativa:** Las tecnologías más consolidadas son aquellas vinculadas a la gestión energética y operativa de procesos. Destacan los **sistemas de gestión energética en planta** (implantados en el 76,9% de las empresas) y los sistemas de **control y gestión de la producción SCADA/MES** (73,1%). Estas cifras sitúan al sector en una posición de solidez tecnológica, facilitando la captura de datos necesaria para la toma de decisiones.
- **Automatización e Infraestructura Conectada:** La transición hacia la fábrica inteligente es evidente, con un **69,2%** de las empresas aplicando **automatización avanzada y robótica industrial**. Asimismo, más del 50% de los fabricantes ya han integrado capas críticas como el **mantenimiento predictivo** (61,5%), la **sensórica e IoT industrial** (57,7%) y protocolos de **ciberseguridad industrial** (53,8%) para proteger sus activos conectados.
- **Vectores de Crecimiento y Tecnologías de vanguardia:** Existen áreas con un recorrido de mejora importante que representan las futuras palancas de competitividad. Actualmente, la **visión artificial** se aplica en el 46,2% de los casos, mientras que la **conectividad 5G industrial** alcanza el 42,3%. Por último, la **inteligencia artificial aplicada a procesos** y la **integración de tecnología de operaciones (OT) y tecnología de la información (IT)**

muestran una adopción idéntica del **38,5%**, reflejando que el sector está iniciando la fase de analítica avanzada una vez consolidados los cimientos digitales previos.

- **Tecnologías Emergentes:** La **robótica colaborativa** y la **fabricación aditiva (impresión 3D)** presentan niveles de implementación aún moderados (30,8% cada una), indicando que su uso se concentra todavía en aplicaciones muy específicas o nichos de diseño.



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

6. INTERNACIONALIZACIÓN

Los fabricantes españoles de material eléctrico tienen una larga tradición exportadora y destinan un **49,4%** de sus ventas a los mercados exteriores. Si analizamos los datos totales de las exportaciones del sector, incluyendo filiales de multinacionales extranjeras, este porcentaje se sitúa en el 36% ya que las filiales de multinacionales extranjeras tienen una menor propensión a la exportación (26,6%).

Las ventas al exterior de nuestras empresas en 2025 crecieron un 12,9%, un buen dato teniendo en cuenta el entorno geopolítico y tras la caída del 4,5% en el año anterior.

➤ DESTINOS EXPORTACIONES DEL SECTOR

ZONAS	2025
Europa	66,6%
Latinoamérica	9,7%
Norteamérica (EE.UU. + Canadá)	8,5%
Oriente Medio	5,6%
Norte de África	5,0%
Asia	2,0%
Oceanía	1,4%
África Subsahariana	1,3%

Fuente: Encuesta exportación AFME

Nuestro primer cliente es **Europa con un 66,6%** de las exportaciones. **Latinoamérica** se sitúa en segundo lugar del ranking, con una cuota del **9,7%**.

Norteamérica, con el **8,5%**, se sitúa en tercer lugar. Las exportaciones a Estados Unidos y Canadá han tenido un fuerte crecimiento en 2025 y 2024. Sin embargo, se trata de un mercado complicado tanto desde el punto de vista comercial como por las diferencias de las normas de producto regionales respecto a las europeas (CENELEC) e internacionales (IEC), apoyadas por la certificación demandada por el mercado que la convierte en obligatoria de facto.

Por países, **Francia** es el principal destino con un 17,7% del total, seguida de Marruecos (8,9%), Portugal (8,4%), Italia (5,1%) y Alemania (4%).

RANKING	% SOBRE EL TOTAL
1. Francia	17,7 %
2. Marruecos	8,9 %
3. Portugal	8,4 %
4. Italia	5,1 %
5. Alemania	4,0 %
6. Bélgica	3,6 %
7. Estados Unidos	3,4 %
8. Chile	3,3 %
9. Reino Unido	3,2 %
10. República Dominicana	3,0 %

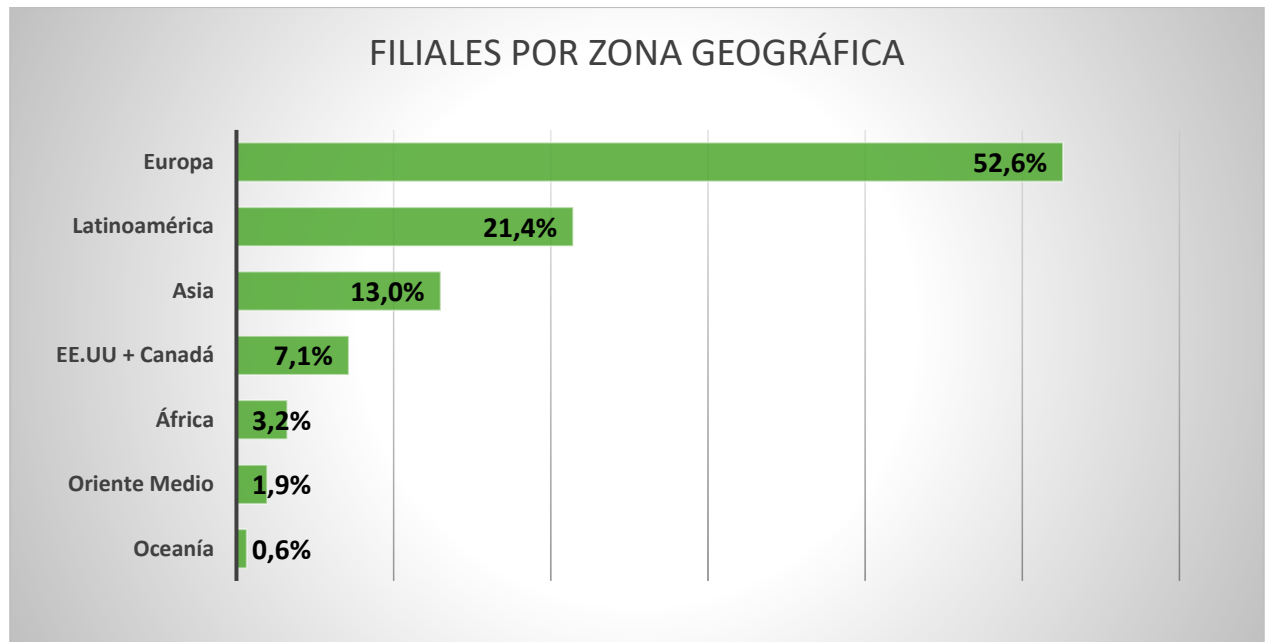
Fuente: ESTACOM, exportaciones de 10 partidas representativas del total del sector exportaciones del sector

➤ FILIALES DE LAS EMPRESAS DE CAPITAL ESPAÑOL

Basándonos en los resultados de la Encuesta sectorial AFME 2026, complementada con la información pública de los asociados a AFME, recogemos un análisis del grado de internacionalización de nuestras empresas, teniendo en cuenta sus filiales en el exterior.

El **44,1%** de las empresas exportadoras de la Asociación tiene abierta **al menos una filial en el exterior**. De estas un 33,3% tiene una o dos filiales, el 48,1% entre 3 y 6, y un 29,6% tienen 7 o más filiales.

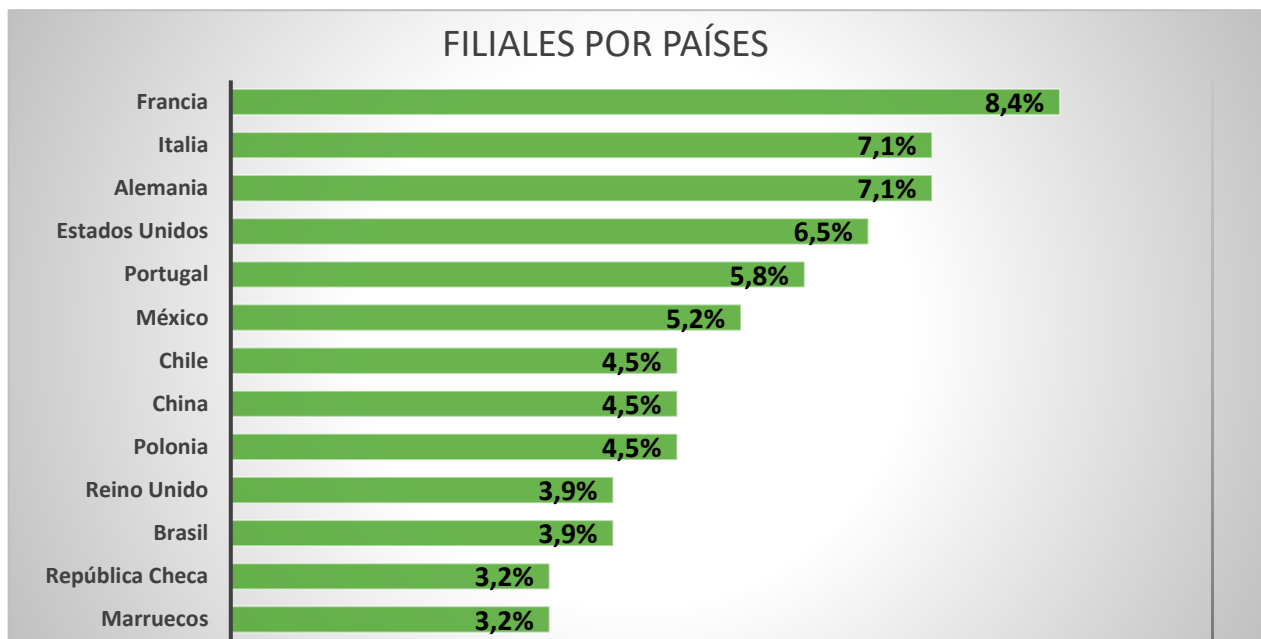
Dichas inversiones en el exterior en su gran mayoría son filiales de carácter comercial, pero un **18,5%** de las empresas con filiales tiene algún centro productivo en el extranjero. El principal destino de las inversiones es **Europa**, un 52,6% de las filiales están ubicadas en esta zona, seguida de Latinoamérica (21,4%) y Asia (13%).



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026 y elaboración propia

Si analizamos la ubicación de las filiales por países, **Francia** es el principal destino copando un 8,4% del total de las filiales, seguida de Italia (7,1%) y Alemania (7,1%).

Destaca EE.UU. en cuarto lugar con un 6,5% de las filiales. Este país es un destino especialmente complejo y en el que muchas de nuestras empresas no están presentes. Esta complejidad se debe a motivos comerciales y determinadas barreras técnicas que se traducen en la necesidad de la obtención de la marca UL. Por ello, la implantación de una filial es con frecuencia una buena solución para abordar este mercado.



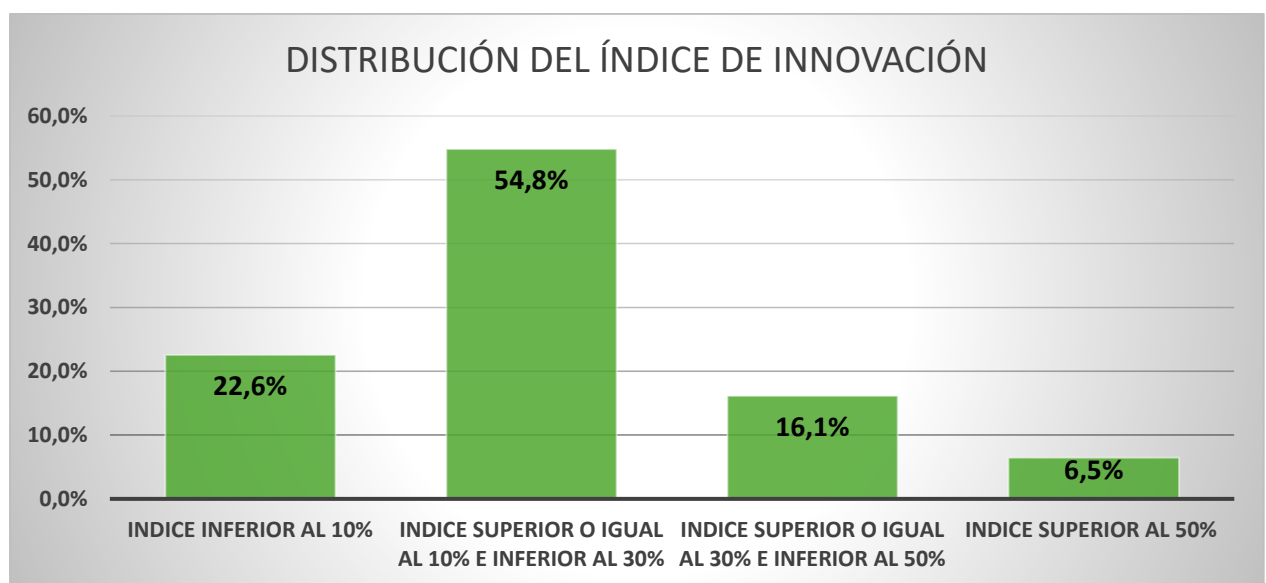
FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026 y elaboración propia

7. INNOVACIÓN Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

➤ UN SECTOR INNOVADOR

El sector de fabricantes de material eléctrico se consolida como un sector industrial innovador. Para medir el grado de innovación, en la encuesta del sector realizada por AFME hemos definido un **índice de innovación** como el porcentaje de la cifra de negocio de 2025 en España (sin incluir exportaciones) que corresponde a productos nuevos lanzados al mercado desde el año 2021 (5 años). Este indicador permite medir la capacidad de renovación del catálogo de productos y el peso de la innovación reciente en los ingresos actuales de las empresas. El **Índice de Innovación total** de los fabricantes encuestados se situó en el **26,9%**, consolidando el fuerte peso que los nuevos desarrollos lanzados desde 2021 tienen sobre la facturación nacional del sector en 2025.

La distribución de este índice en las empresas encuestadas revela cómo se reparte la capacidad de renovación del catálogo, impulsada por la integración de tecnologías que se explican en el siguiente apartado:



FUENTE: Encuesta sectorial AFME 2026

Algo más del **75% de los fabricantes** mantiene una dinámica de renovación constante y gradual de sus soluciones técnicas. El tramo predominante (54,8% de las empresas) tiene un índice de innovación entre el 10% - 30%, mientras que el 22,6% de las empresas tiene un índice superior al 30%.

Este dinamismo es clave para responder a las **oportunidades de electrificación y digitalización** identificadas por el sector, permitiendo a los fabricantes mantener su competitividad en el mercado.

➤ TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

La **electrificación y la digitalización** se consolidan como dos grandes fuerzas transformadoras a nivel nacional y mundial. La electrificación y digitalización de la economía, la industria y la sociedad en su conjunto, se articulan a través de ciertas dinámicas clave como:

- **Aceleración de la digitalización mediante la incorporación de la conectividad a todos los equipos e instalaciones:** La incorporación de capacidades de comunicación, **sensórica avanzada, monitorización en tiempo real e IoT** (Internet de las cosas) en los equipos e instalaciones eléctricas permite una gestión mucho más eficiente, facilitando el

mantenimiento predictivo y el diseño de nuevos servicios energéticos basados en datos, apoyados en arquitecturas de **Edge Computing**.

El aumento de la conectividad, especialmente en la industria y las infraestructuras críticas, incrementa de forma notable la exposición a amenazas digitales. Para mitigar esta amenaza, los fabricantes del sector están incorporando **ciberseguridad avanzada** tanto en los equipos y soluciones que suministran como en sus propios procesos internos.

- **La evolución de la red eléctrica hacia las Smart Grids:** La fuerte penetración de las energías renovables y la generación distribuida requiere de una mayor observabilidad de las **redes y una mayor automatización e inteligencia (Smart Grids)** que faciliten la flexibilidad de la demanda, garanticen la estabilidad y calidad del servicio. En este ecosistema, la **electrónica de potencia** y los sistemas de **almacenamiento energético híbrido** resultan fundamentales para asegurar la gestión, distribución y garantía del suministro.
- **Inteligencia Artificial y analítica avanzada en red:** La integración de soluciones digitales e IA en la red eléctrica multiplica la visibilidad y la interoperabilidad de las redes, permitiendo optimizar de forma automatizada el control y la gestión de los flujos de energía bidireccionales cada vez más complejos.
- **Convergencia de los mundos de la tecnología operativa (OT) y las tecnologías de la información (IT) en la industria:** Esta unión en el entorno industrial optimiza la productividad y eficiencia operativa para una toma de decisiones en tiempo real. Se impulsa mediante el desarrollo de tecnologías como **robótica colaborativa, gemelos digitales y sistemas de automatización**. La IA maximiza esta integración facilitando **arquitecturas agnósticas** que permiten integrar de forma nativa hardware y software de diferentes fabricantes en procesos autogestionados. En este ecosistema, la adopción de **Edge Computing** permite el procesamiento de datos en la periferia, mientras que el despliegue de la **ciberseguridad industrial** se vuelve crítico para proteger la continuidad de servicio en las infraestructuras.
- **El edificio inteligente (Smart Building) como eje para la transición energética de los edificios:** la descarbonización del parque inmobiliario y el objetivo de cero emisiones en 2050 fomenta el desarrollo de soluciones para el edificio inteligente (Smart Building) con **la gestión energética inteligente, diagnósticos automáticos, aplicación de los gemelos digitales, automatización y control de edificios**. La instalación eléctrica en los edificios es la columna vertebral de la transición energética; por lo que la seguridad y la preparación para futuros consumos descarbonizados (vehículo eléctrico, bombas de calor, autoconsumo, almacenamiento, ...) abren el campo de la innovación en equipos y soluciones para la gestión energética.
- **Distribución eléctrica en corriente continua:** Emerge como una alternativa eficiente para aplicaciones específicas vinculadas a la **electrónica de consumo, la iluminación LED, el almacenamiento y las energías renovables**, mejorando el rendimiento energético general, aunque todavía plantea retos técnicos y normativos relacionados con la seguridad y las protecciones eléctricas.
- **Evolución de la infraestructura de recarga para vehículos eléctricos:** La tendencia hacia la electrificación del transporte exige el desarrollo de puntos de recarga avanzados orientados a **reducir significativamente los tiempos de carga**, integrándose en una visión más amplia de transporte sostenible.
- **Centros de datos (CPD) como epicentro de la demanda mundial:** El crecimiento de la IA y la computación en la nube convierte a estas infraestructuras en importantes demandantes de

energía. Al ser un consumo altamente discontinuo y volátil, los **sistemas de gestión y monitorización avanzados con IA** son clave para prever necesidades, optimizar la ventilación y reducir costes.

- El sector del material eléctrico actúa como un **habilitador imprescindible de la digitalización**, aportando la infraestructura crítica necesaria para garantizar la resiliencia, la protección térmica y electromagnética, y la escalabilidad de las redes en industrias, edificios inteligentes y centros de datos. Los equipos eléctricos constituyen **la columna vertebral** que canaliza la **energía y la información de forma segura**.

8. RETOS ESTRATÉGICOS

Los principales retos que las empresas deben afrontar estos próximos años son:

- **Atracción de talento joven y femenino como un desafío sectorial:** Este reto se produce en un contexto donde la economía española ha alcanzado máximos históricos de ocupación, superando los 22,7 millones de personas empleadas en el segundo trimestre de 2026 (INE).

Las empresas fabricantes de material eléctrico sufren una dificultad creciente para captar profesionales cualificados, especialmente técnicos especialistas y mujeres. Esta carencia es un obstáculo transversal en España, donde se estima un **déficit de 120.000 especialistas tecnológicos (Asociación Digital ES)**, principalmente en áreas como las tecnologías de la información o las energías renovables. Sólo el 25% de los estudiantes españoles optan por carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) frente al 28% en la UE.

El problema de la falta de relevo generacional se acrecienta porque en España existe una preocupante tasa de **abandono del 20% en el primer año** de las titulaciones STEM que impacta directamente en la renovación de plantillas en las empresas industriales.

- **Competitividad:** Uno de los retos más señalados por las empresas encuestadas es el de **aumentar la competitividad y la productividad** operativa. A nivel nacional, las empresas industriales consideran, según el Barómetro Industrial 2024 del COGITI, que los incentivos a la **I+D+i (35%)** y el apoyo a la **IA (31%)** son palancas clave para lograr esta mejora.

Las PYMES nacionales se enfrenta al reto de **competir frente a grandes fabricantes internacionales**. Para ello, la estrategia se centra en la **especialización y el valor añadido** como vía para neutralizar las ventajas de las economías de escala de los gigantes globales.

Por otro lado, según la encuesta, existe una necesidad de **incrementar la presencia de mercado y la facturación**, utilizando la **internacionalización y el crecimiento exterior** como vectores de expansión.

Otro aspecto mencionado en la encuesta ha sido el de la **"servitización"**, convirtiendo el suministro de material eléctrico en una solución integral que incluya soporte técnico y servicios avanzados.

- **Transformación Digital e Integración de la IA:** La digitalización de la empresa y la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la operativa son retos ineludibles debido a su capacidad para impulsar la transformación del sector, optimizar procesos, generar nuevas oportunidades de negocio y mejorar la competitividad internacional.
 - La adopción de la IA en empresas de más de diez trabajadores en España se ha acelerado notablemente, pasando del 12,4% en 2023 al **21,1% en el primer trimestre de 2025** (Funcas). El sector debe adaptarse con agilidad a la velocidad del cambio tecnológico para optimizar la organización del trabajo.

- Los estudios nacionales (COTEC-ISEAK) estiman que las empresas españolas que ya utilizan IA presentan una productividad media un **27% superior a las que no la utilizan**.
- El barómetro del COGITI indica que el grado de preparación de las empresas para la integración de la **Inteligencia Artificial (IA)** sigue siendo muy desigual: mientras un **46% de las compañías** presenta un nivel nulo o incipiente de preparación, solo un **24% considera estar ampliamente preparado** para afrontar su despliegue operativo.
- **Tsunami normativo:** El marco regulatorio es cada vez más amplio y exigente, obligando a las empresas a implementar continuamente cambios en el diseño y fabricación de equipos, soluciones y componentes, además de impactar en otras actividades como la puesta de productos en el mercado o la recogida de los equipos y componentes al final de su vida útil.

Este endurecimiento de los requisitos a cumplir produce un aumento de costes que no siempre es soportado por la competencia proveniente de terceros países.

Uno de los ámbitos donde se están produciendo un mayor incremento de nuevos requisitos técnicos y legales a cumplir es el de la **sostenibilidad** (cálculo de huella de carbono, informes de sostenibilidad, análisis de ciclo de vida, residuos de envases y aparatos eléctricos y electrónicos, ecodiseño, pasaporte digital de producto, ...).
- **Rentabilidad y gestión de costes:** La viabilidad económica del fabricante se ve tensionada por factores exógenos que obligan a una gestión financiera extremadamente ágil.
 - Uno de los retos directos identificados es la necesidad de **reducir el impacto del aumento de las materias primas y algunos componentes sobre los márgenes comerciales**. Este desafío es crítico en un entorno donde la **volatilidad de las materias primas** es percibida como una de las principales amenazas externas.
 - **Optimización de Gastos:** Las empresas también señalan la **contención de costes salariales** como un reto para mantener la competitividad. Este punto es especialmente delicado en España, donde el aumento de los costes salariales, derivado en parte de la escasez de mano de obra cualificada, está impactando directamente en la rentabilidad de las organizaciones (DigitalIES).

9. OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

➤ OPORTUNIDADES

Las empresas de AFME que han respondido a la encuesta han identificado una serie de oportunidades de mercado que definirán el crecimiento en los próximos años y que confirman el papel protagonista del fabricante en la transición energética y la electrificación de España.

- **Electrificación, energía y transición energética:** La **electrificación de la economía** es la oportunidad más citada, considerada una palanca fundamental para la industria y la sociedad.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) establece como meta para 2030 que el **81 %** de la producción de electricidad provenga de fuentes limpias. Asimismo, el PNIEC proyecta elevar del 25% actual al **35%** el porcentaje de la energía final consumida en España que proviene de la electricidad. Además, se fija un objetivo de **mejora de la eficiencia energética del 43%** en comparación con el escenario de referencia.

- Apuesta firme por la descarbonización a través de la integración de **fuentes renovables**, soluciones de autoconsumo eficiente y el fomento de modelos energéticos colaborativos.

España cerró 2025 con una **capacidad fotovoltaica acumulada de 50.788 MW**, integrando plantas en suelo y sistemas de autoconsumo, afianzándose como la tecnología con mayor peso individual en la generación eléctrica al aportar alrededor del 23% del mix nacional.

En 2025 se instalaron 10.105 MW de nueva potencia en España —desglosados en 8.966 MW instalados en plantas sobre suelo y 1.139 MW en modalidad de autoconsumo.

El **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)** para el horizonte 2026-2030 sitúa la meta nacional de **fotovoltaica total en 76 GW**, impulsada principalmente por la modalidad en suelo. Por otro lado, proyecta de forma complementaria alcanzar **19 GW de autoconsumo solar** en el año 2030.

Por su parte, la **tecnología eólica** mantiene un objetivo de **62 GW para 2030** con un enfoque centrado en la repotenciación de instalaciones existentes y en el despliegue de los primeros proyectos marinos (*offshore*).

- Tras la actualización del **PNIEC**, España elevó su objetivo de **almacenamiento energético a 22,5 GW para 2030**. En 2025, en España se han instalado 127 MW de almacenamiento con baterías conectadas a la red (hibridaciones y stand-alone), lo que llevó a 153 MW el total acumulado a cierre de 2025. Además, España ha avanzado en la regulación del mercado de capacidad, un mecanismo clave que retribuye la disponibilidad de almacenamiento con contratos a largo plazo (hasta 15 años para nuevas inversiones).
- El marco regulatorio fijado por el nuevo paradigma del **RD 640/2026** por el que se regulan los planes de inversión de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica representa una oportunidad histórica y estratégica para los fabricantes de material eléctrico. La flexibilización de los topes de inversión permitirá movilizar hasta **17.900 millones de euros** en inversión en **el período 2027-2030** con el objetivo de atender las necesidades de la transición energética y la creciente demanda eléctrica. Las inversiones se distribuyen en dos bloques: hasta **7.700 millones de euros** para la **red de transporte** y **10.200 millones para la red de distribución**. Además, la introducción de un **enfoque de inversión anticipatorio** permite adelantar el despliegue de infraestructura invirtiendo hoy para responder a la demanda prevista a cinco años vista, lo que garantiza una planificación sostenida a largo plazo.

- **Construcción, vivienda y edificios.** La **rehabilitación energética** y los **edificios inteligentes** aparecen como nichos con gran potencial de crecimiento.

En España, se registra un déficit acumulado **de 750.000 viviendas entre 2021 y 2025** (Banco de España) que exige acelerar la edificación de obra nueva.

El **77,6% del parque residencial se construyó antes del 2002** y una gran parte de estas viviendas no cumplen con la **normativa eléctrica básica actual** (Plataforma PRIE / AFME), requiriendo una modernización urgente en seguridad y eficiencia.

Dado que la edificación es responsable de aproximadamente el 38% de las emisiones globales de carbono (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente / IEA), la **descarbonización del sector** se ha convertido en una prioridad urgente. El **Plan Nacional de Renovación de Edificios (PNRE)**, enviado a la Unión Europea para guiar la transformación completa de todo el parque edificatorio español (público y privado) hacia la **neutralidad climática en 2050**, prevé recortar el consumo medio de energía residencial un 25% para 2030 y un 33% para 2035, superando así los objetivos mínimos fijados por la Directiva Europea de Eficiencia Energética en Edificios (16% para 2030 y entre el 20% y 22% para 2035). Aunque el ritmo actual de rehabilitación todavía se sitúa por debajo de las metas del PNIEC —que fijan la intervención energética en 1,4 millones de viviendas de 2023 a 2030 (según el Ministerio para la Transición Ecológica)—, la reducción de consumo y emisiones estimada por el PNRE entre 2020 y 2030 equivale a la **rehabilitación integral de 1.567.986 viviendas (2020-2030)**, cifra superior a la previsión previa del PNIEC (1.377.000 viviendas) y complementada por la reducción acumulada entre 2020 y 2023, la cual equivale por sí sola a la rehabilitación de 615.000 viviendas.

El **Plan Estatal de Vivienda 2026-2030**, regulado a través del Real Decreto 326/2026, prevé una inversión pública total de **7.000 millones de euros** a lo largo de cinco años con el objetivo de ampliar el parque público y mejorar el acceso a la vivienda. La distribución de estos fondos asigna un 40% a la construcción y adquisición de viviendas, un 30% a la protección de los colectivos y territorios más vulnerables, y un **30% a la rehabilitación integral** del parque inmobiliario existente; en este último ámbito se prioriza la descarbonización de los sistemas de calefacción, la implantación de renovables y la mejora del aislamiento envolvente para atajar el problema de que un **81%** del parque actual presenta una calificación energética insuficiente (letras E, F y G).

- **Centros de Datos e infraestructura digital.** El auge de los **Centros de Datos (CPD)** y la **infraestructura para IA** es vista como una oportunidad sólida de negocio.

Según el *Informe Spain DC 2025*, el sector de los centros de datos en España afronta una nueva fase de expansión que podría movilizar hasta **66.900 millones de euros** de inversión para 2030.

En 2025, la potencia IT instalada en centros de datos comerciales en España alcanzó los 439 MW, lo que representa un crecimiento del 24 % respecto al ejercicio anterior. De consolidarse la cartera de proyectos en desarrollo, la capacidad disponible podría escalar hasta los **2.537 MW en 2030**, multiplicando prácticamente por seis la dimensión actual del mercado (Spain DC).

Mientras que Madrid se consolida como el nodo principal —con una proyección de 612 MW en 2030 (Spain DC) —, Aragón y la Comunidad Valenciana emergen como polos clave de desarrollo. En este contexto, la inteligencia artificial se perfila como el gran motor de transformación de la industria.

- **Movilidad eléctrica.**

La movilidad eléctrica se consolida como un vector clave de demanda. Aunque el objetivo oficial del PNIEC fija una meta de **5,5 millones de vehículos electrificados** para 2030, las previsiones de analistas y patronales como FEDEA y ANFAC sitúan la cifra real entre **los 2,75 y los 3 millones** de unidades.

Para acompañar este crecimiento, la meta inicial de 100.000 puntos de recarga de acceso público debe escalar hasta los **300.000** exigidos por el Reglamento europeo para la implantación de infraestructura de Combustibles Alternativos (AFIR por sus siglas en inglés) y las directrices sectoriales. Más allá del reto técnico, este incremento representa una importante oportunidad de mercado e innovación para la industria del material eléctrico.

El despliegue de esta red de recarga cuenta con el respaldo de diferentes instrumentos de ayuda pública, entre los que destacan el Plan Auto+ (orientado a modelos accesibles de fabricación europea), las convocatorias del PERTE VEC para la cadena de valor industrial y los incentivos fiscales como la deducción del 15% en el IRPF.

- **Digitalización, IA y automatización.** La **digitalización** y la **Inteligencia Artificial** se consolidan como vectores de eficiencia operativa y nuevas soluciones de producto. Existe un interés creciente en la **automatización industrial, la robotización, la sensórica inteligente y el IoT** para la gestión de procesos en tiempo real en edificios e industrias.
- Las modificaciones normativas en materia de **seguridad eléctrica y eficiencia energética** actúan como catalizadores directos de la demanda, al exigir la adecuación obligatoria de las instalaciones eléctricas de obra nueva y, en algunos casos, en el parque existente. En este marco, destacan especialmente:
 - La revisión del **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión** (REBT).
 - La transposición de la **Directiva de Eficiencia Energética de la Edificación** (EPBD) mediante el Código Técnico de la Edificación (CTE), el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) o el Plan Nacional de Renovación de edificios (PNRE).
- Para fortalecer la **autonomía estratégica de España** frente a la volatilidad de los mercados globales y las tensiones geopolíticas, resulta prioritario atajar una dependencia energética exterior que se sitúa en el 68%-70% —superando la media europea— y que alcanza el 99% en el caso del petróleo y el gas natural en aplicaciones de sectores no electrificados (movilidad e industria). **El objetivo del PNIEC es reducir la dependencia energética al 59%.** La elevada inestabilidad en los costes de estos combustibles fósiles importados repercute directamente en la competitividad de la industria y en el precio final de la energía, lo que consolida el acelerado despliegue de las **energías renovables y la electrificación de la demanda** como los pilares clave para reducir la factura importadora y garantizar la soberanía energética del país.

Expansión Exterior: Los mercados internacionales ofrecen oportunidades clave de crecimiento para el fabricante nacional. En el periodo 2001 -2025, las empresas de AFME **cuatuplicaron sus exportaciones**, mientras que las ventas del mercado nacional crecieron solo un 12,8%. Esta diferencia de crecimientos ha venido marcada por un fuerte **proceso de internacionalización** y por la crisis que sufrió nuestro sector tras el boom inmobiliario. La exportación, gracias a la facilidad de diversificar riesgos en muchos mercados, es un factor de crecimiento más estable. A pesar del ruido mediático alrededor del proteccionismo provocado por el incremento de las barreras arancelarias por parte de EE.UU., los mercados exteriores seguirán siendo fuente de crecimiento a corto y medio plazo, impulsados en parte por los diferentes acuerdos comerciales que se están impulsando desde la UE.

- **Diferenciación, Valor Añadido y Servicios.** Las empresas del sector de material eléctrico se encuentran ante un escenario clave para impulsar su competitividad a través de la diferenciación y el valor añadido. En un mercado cada vez más exigente, la **calidad del producto, la especialización y el desarrollo de soluciones innovadoras** permiten captar oportunidades de mayor margen, respaldadas por un conocimiento técnico (*know-how*) que actúa como una ventaja competitiva difícil de replicar. Al mismo tiempo, la excelencia en la experiencia de cliente —definida por la agilidad, la cercanía y un servicio diferencial— refuerza la fidelización en la distribución y el canal profesional. Este enfoque se complementa con la **servitización**, una tendencia que transforma la venta de componentes en modelos de negocio basados en servicios y soporte continuo, diversificando las vías de ingresos y posicionando a las empresas como socios estratégicos e integrales.
- **Infraestructuras públicas y sectores estratégicos.** La inversión en **equipamientos públicos** (sanidad y hospitales) y en sectores vinculados a la soberanía nacional, como **defensa** y el ámbito militar, se consolida como un área clave de oportunidad frente a la inestabilidad geopolítica. Asimismo, se destaca la necesidad de invertir en **infraestructuras hidráulicas** (desaladoras y depuradoras) y la digitalización del ciclo del agua. Los proyectos de descarbonización portuaria emergen como nichos tecnológicos de alto valor para el sector del material eléctrico (programa de 7.000 millones de euros para el periodo 2025-2029).
- La **construcción industrializada y modular** está ganando peso, permitiendo la instalación de soluciones eléctricas prefabricadas que optimizan los tiempos de obra.

➤ AMENAZAS

Las amenazas que los fabricantes de material eléctrico encuestados por AFME han manifestado, se pueden resumir en:

- **La creciente competencia de países de bajos costes:** La competencia proveniente de China y otros países asiáticos es la amenaza más seria detectada por los asociados, centrada en precios bajos.

Por otro lado, algunas empresas encuestadas han mencionado la competencia de Europa del Este y otras economías emergentes.

- **Escenario Geopolítico y Debilidad Económica:** La inestabilidad mundial por los conflictos en Ucrania e Irán genera incertidumbre que frena la inversión, reduce el tráfico internacional e incrementa los costes de suministro de componentes electrónicos y materias primas.
- **Control de Costes.** La rentabilidad de las empresas se encuentra amenazada por la inestabilidad de los precios de las materias primas y algunos componentes. La **volatilidad de los mercados** internacionales de materias primas genera un escenario donde fijar precios competitivos a largo plazo se vuelve una tarea compleja para el fabricante.

El sector reporta una amenaza directa derivada de la **inflación** y el **incremento de los costes laborales**, factores que presionan los márgenes operativos.

- **Captación de talento:** La situación del mercado laboral se ha convertido en una amenaza estructural. La **escasez de profesionales cualificados** es crítica, como ya se ha comentado en apartados anteriores.

- **Dificultades para atraer a las nuevas generaciones hacia el Sector:** hay dificultades para encontrar la forma de comunicar el atractivo del sector a las nuevas generaciones. Esta amenaza afecta de forma transversal a todos los sectores industriales.
- **Absentismo laboral:** El absentismo laboral y los problemas de mano de obra están provocando, **retrasos en proyectos y obras**, afectando a toda la cadena de valor.
- Las **deficiencias estructurales** del sistema eléctrico son un riesgo para la viabilidad de la transición energética como motor del sector:
 - Existe el riesgo de una **falta de capacidad eléctrica disponible**, lo que supondría un freno para los objetivos de **electrificación** de la economía.
 - Necesidad de **inversiones públicas y privadas en el sistema eléctrico**.
- La **ciberseguridad industrial** se ha convertido en una tecnología prioritaria de implementación sobre todo por el incremento de riesgos por la Inteligencia Artificial y la computación cuántica.

10. CONTEXTO REGULATORIO

Los **equipos, componentes y soluciones** de material eléctrico están sometidos a una gran cantidad de actos **legislativos** que emanan en su mayoría del ámbito europeo, transponiéndose al ordenamiento jurídico nacional. La mayor parte de ellos tienen relación directa con las reglas para la **puesta de productos en el Mercado Único**.

A continuación, se reproduce una lista no exhaustiva, pero sí ilustrativa de la legislación que impacta a equipos y componentes:

1) SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO (PERFORMANCE):

- Directiva de Baja Tensión (2014/35/UE), conocida por el acrónimo LVD en sus siglas en inglés.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2014/30/UE), conocida por el acrónimo EMC en sus siglas en inglés.
- Directiva de equipos Radioeléctricos (2014/53/UE), conocida por el acrónimo RED en sus siglas en inglés.
- Directiva de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (2014/34/UE), ATEX en sus siglas en inglés.
- Decisión sobre un marco común para la comercialización de los productos (768/2008/CE).
- Reglamento (EC) por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos (765/2008).
- Reglamento (UE) relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos. (2019/1020), que modifica al Reglamento (CE) (765/2008).
- Orden ICT/155/2020 por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.
- Orden ITU/1475/2024, por la que se modifica la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del estado de determinados instrumentos de medida.

2) SOSTENIBILIDAD

- Real Decreto de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (1055/2022).
- Reglamento (2025/40) y el Real Decreto 1055/2022 de envases y sus residuos.
- Reglamento relativo a pilas y baterías (2023/1542).
- Directiva (2002/95) sobre restricción de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS). Evolución de las exenciones de sustancias.
- Reglamento sobre registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas, REACH (1907/2006) por sus siglas en inglés.
- Reglamento de Ecodiseño y la implementación del Pasaporte Digital de Producto (2024/1781).
- Reglamento sobre el Mecanismo de Ajuste en frontera por Carbono (2025/2083), (MACF en español o CBAM en inglés).
- Directiva de informes de sostenibilidad (2022/2464), (CSRD por sus siglas en inglés).
- Directiva de Diligencia Debida (2024/1760), (CS3D por sus siglas en inglés).
- Real Decreto por el que se crea el registro de huella de carbono (214/2025).

3) CIBERSEGURIDAD

- Reglamento Delegado (RED-DA) para dispositivos inalámbricos conectados a Internet (2022/30/EU).
- Ley de Ciber Resiliencia (CRA) para dispositivos con elementos digitales (hardware y software), (2024/2847/UE).
- Directiva NIS2 para entidades esenciales e importantes (2022/2555).

4) TRANSICIÓN ENERGÉTICA

- Directiva de Eficiencia Energética (2023/1791).
- Directiva de Eficiencia Energética en Edificios (2024/1275), conocida como EPBD según sus siglas en inglés.
- Real Decreto 36/2023 por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE).
- Directiva de promoción de la energía procedente de fuentes renovables (2023/2413).
- Net-Zero Industry Act.
- Industrial Accelerator Act.
- Renewable Energy Sources (RES) Directive.

5) MOVILIDAD SOSTENIBLE

- Ley 9/2025 de Movilidad Sostenible.

- Reglamento europeo para la implantación de infraestructura de Combustibles Alternativos (AFIR por sus siglas en inglés).

A nivel nacional, el sector está impactado por Reglamentos nacionales que establecen los requisitos a cumplir por las instalaciones eléctricas en España.

Sin ánimo de ser una lista exhaustiva, a continuación, se citan algunos de los Reglamentos más importantes:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Reglamento de Alta Tensión.
- Reglamento Europeo de Gases Fluorados (UE 2024/573).
- Reglamento de Líneas de Alta Tensión.
- Reglamento de Ecodiseño para Transformadores de potencia de baja, media y alta tensión (TIER2).
- Reglamentos de aplicación para las Redes de Transporte y Distribución (Códigos de Red).
- Ley de Protección y Resiliencia de Entidades Críticas.
- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios.

Una característica que define el sector es el uso masivo de **normas técnicas** como documentos voluntarios de referencia que reflejan el estado del arte y ayudan a dar cumplimiento con los requisitos legales que aplican al diseño, fabricación e instalación de los productos, equipos y soluciones.

La legislación establece los requisitos esenciales y las normas técnicas los traducen en requisitos específicos y ensayos que permiten comprobar el cumplimiento de estos. Las **normas técnicas** facilitan a los agentes económicos que ponen productos en el Mercado Único el cumplimiento de los requisitos legales fijados por la legislación.

En este marco, la legislación fija los requisitos esenciales, mientras que las normas técnicas —de carácter voluntario— los traducen en especificaciones y ensayos concretos. Así, simplifican la demostración del cumplimiento legal necesario para operar en el Mercado Único.

Las normas técnicas son documentos realizados por los expertos que participan en **Comités Técnicos de los Organismos de Normalización** que se rigen por criterios de transparencia, accesibilidad a la participación y búsqueda de consenso para la elaboración de las normas.

UNE lidera y gestiona el sistema de normalización nacional y es el contribuyente nacional a las normas europeas (CENELEC) e internacionales (IEC). La Asociación Española de Normalización, **UNE**, es miembro de IEC y CENELEC, nombrando a los expertos españoles que participan en los Comités Técnicos de Normalización europeos e internacionales.

La participación de los fabricantes de material eléctrico en la elaboración de normas técnicas es el mecanismo que asegura que la innovación se traslade a las normas y es la forma de aportar al sector el conocimiento técnico necesario para dotarle de los atributos técnicos que demandan los clientes.

La evaluación de la conformidad es el proceso obligatorio previo a la puesta en mercado para asegurar el cumplimiento legislativo.

En nuestro sector, el módulo de **evaluación de conformidad** más habitual es el módulo A (autoevaluación del fabricante). El agente económico responsable de la puesta del producto en el Mercado Único debe asegurarse de la elaboración de un expediente técnico completo (con detalles de diseño, fabricación, funcionamiento y ensayos) para poder emitir la declaración de conformidad y finalmente colocar el marcado CE en el equipo.

La presencia de productos no conformes en el mercado genera un doble impacto negativo en la sociedad y en la industria:

- **Riesgo directo:** Los productos no conformes comprometen la seguridad de las personas e instalaciones, generando riesgos graves para los usuarios y el medio ambiente.
- **Competencia desleal:** Los agentes económicos que introducen productos no conformes eluden los costes asociados a la calidad y verificación técnica, obteniendo una ventaja económica ilegítima frente a las empresas que sí cumplen con sus obligaciones.

Disponer de un marco legal claro resulta imprescindible pero insuficiente si los **agentes insolidarios** pueden operar libremente comercializando productos no conformes que ponen en riesgo la seguridad de los usuarios y el medio ambiente. Por ello, la **vigilancia de mercado** se consolida como la herramienta clave para garantizar un entorno equitativo y proteger a las empresas que sí asumen los costes del cumplimiento normativo en todos los canales de venta. En este sentido, la **colaboración público-privada** para las actividades de Vigilancia de Mercado (Artículo 9 del Reglamento europeo de Vigilancia de Mercado) es fundamental para optimizar los recursos disponibles, permitiendo ejecutar inspecciones conjuntas y poner al alcance del sector herramientas prácticas que ayuden a detectar y retirar de forma ágil el material irregular.

En el ámbito de la evaluación de la conformidad de producto, los agentes económicos que ponen productos en el Mercado Único pueden optar por la certificación voluntaria para demostrar el cumplimiento legislativo mediante la intervención de una tercera parte independiente, **como ocurre con AENOR a través de su marca N**. Existe una alta concentración de certificaciones de calidad AENOR de producto con marca N lo que respalda el rigor técnico del material eléctrico puesto en el mercado por las empresas del sector de material eléctrico. En total, hay **1.730 certificados** de equipos y productos de material eléctrico.

AENOR es un colaborador histórico del sector que pone a disposición sus esquemas de certificación y la infraestructura de los Comités Técnicos de Certificación. Así, ofrece un camino alternativo para fabricantes y otros agentes que ponen productos en el Mercado Único, ayudándoles a disponer de la confianza del resto de actores de la cadena de valor (distribuidores, instaladores, ingenierías, despachos de arquitectura, Administraciones Pública y usuarios).



AFME - ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE MATERIAL ELÉCTRICO
Avenida Diagonal 477, 12ºA – 08036 Barcelona
Tel. 93 405 07 25 | general@afme.es

