

### Industria de Transformación y Electromecánica

- AENOR, la entidad de certificación de referencia en España, ha desarrollado un amplio catálogo de certificaciones que contribuyen a **mejorar la calidad, seguridad y competitividad de las organizaciones de la Industria de Transformación y Electromecánica**, así como a **generar confianza** entre todos los agentes. Las normas y protocolos en las que se basan las certificaciones recogen las mejores prácticas mundialmente aceptadas.
- Además, la certificación **ayuda a la exportación de productos y a la internacionalización de las organizaciones** de los sectores que conforman esta industria. En algunos casos, incluso es un **requisito contractual**. Por ejemplo, la certificación de Calidad en Automoción según la Norma IATF 16949 es un requisito del sector para todos los proveedores que suministran directamente a los fabricantes y constructores de automóviles y, dependiendo de los requisitos contractuales de los clientes, también para proveedores de los niveles inferiores.

#### Oferta de Valor en el sector

- AENOR pone al servicio de las organizaciones de la Industria de Transformación y Electromecánica la más amplia variedad de soluciones, **especialmente dirigidas a responder con eficacia a las necesidades específicas y desafíos de las organizaciones de esta Industria**. AENOR ofrece soluciones que pasan por la evaluación de los Sistemas de Gestión, desde los más universales, como el certificado de Gestión de la Calidad ISO 9001, hasta los especialmente dirigidos a estas organizaciones así como el de Gestión de la Calidad para Automoción según la Norma IATF 16949. Además, estas certificaciones dan respuesta a las nuevas **preocupaciones de las organizaciones, en asuntos como la sostenibilidad o seguridad**.
- Esta Industria siempre ha estado presente en la actividad de AENOR. Los primeros certificados concedidos a la Industria de Transformación y Electromecánica fueron conforme a normas internacionales ampliamente extendidas en todos los sectores de actividad: **Gestión de Calidad ISO 9001, Gestión Ambiental ISO 14001 y Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al estándar OHSAS 18001** (al que anulará la **Norma ISO 45001**).
- La Industria de Transformación y Electromecánica está formada por distintos sectores. Todos ellos han sido pioneros en la aplicación eficaz de estándares de calidad y en la apuesta por la mejora continua.

## Automoción

---

- AENOR concedió su primer certificado de Calidad al sector de Automoción en 1996 y desde entonces las organizaciones del sector han hecho de las políticas sistemáticas de la calidad uno de sus ejes estratégicos de crecimiento.
- Entre todos, destaca el **certificado del Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la Norma IATF 16949:2016**. Este documento normativo establece los requisitos particulares para la aplicación de Norma ISO 9001 para la producción en serie y piezas de recambio original en la industria del automóvil.
- Esta certificación es un requisito indispensable para todos los proveedores que suministran directamente a los constructores y, dependiendo de los requisitos contractuales de los clientes, también para proveedores de los niveles inferiores.
- El objetivo principal de la Norma IATF 16949 es la mejora continua, poniendo énfasis en la prevención de defectos y de los desperdicios en la cadena de suministro. Por ello, la norma asegura que los componentes, piezas y sistemas de seguridad del automóvil cumplen los requisitos especificados por los clientes así como la reglamentación aplicable.
- ⇨ Esta certificación está dirigida a todas las empresas de producción de piezas y componente de la cadena de suministro.
- **AENOR tiene vigentes más de 400 certificados conforme a la Norma IATF 16949.**

## Aeroespacial

---

- Seguridad y fiabilidad son los principales aspectos que pretende garantizar el sector aeroespacial. Y es que **los productos y actividades relacionados con esta industria están sometidos a estrictos requisitos de calidad** debido principalmente a las condiciones extremas de funcionamiento y a **una tolerancia cero a fallos**. La certificación de AENOR reconoce este esfuerzo por la mejora continua.
- Estos referenciales proporcionan un enfoque específico para las empresas del sector aeroespacial añadiendo requisitos adicionales a la UNE-EN ISO 9001 que tiene por objetivo **el aumento de la calidad, fiabilidad y seguridad de los productos aeroespaciales**.

# AENOR

- En este sector existen tres certificados de Sistemas de Gestión de la Calidad en el Sector Aeroespacial conforme a la **serie de Normas EN 9100**. Estas certificaciones están enfocadas para los **fabricantes de componentes aeronáuticos, empresas de mantenimiento y actividades de almacenamiento y distribución**.
  - **EN 9100** Calidad en **organizaciones de aviación, espaciales y de defensa**
  - **EN 9110** Calidad en organizaciones de **mantenimiento** de la industria aeronáutica
  - **EN 9120** Calidad en material aeroespacial de **distribuidores** de aviación, espacio y defensa.
- **Entre las certificaciones específicas para el sector aeroespacial, destaca el Sistema de Gestión de la Calidad en el Sector Aeroespacial EN 9100**. Esta norma, basada en la ISO 9001, proporciona un enfoque específico para las empresas de este sector que realizan actividades de diseño y fabricación de productos aeronáuticos. Hace énfasis en el control del diseño, control de los procesos, compras y control de no conformidades, como aquellas áreas con mayor impacto en la seguridad y fiabilidad de los productos aeroespaciales.
- Entre los **beneficios** para las empresas, esta certificación aumenta la competitividad, mediante la certificación según el esquema ICOP, de fuerte reconocimiento mundial y reduce el número de auditorías.
- Ante los clientes, la certificación según UNE-EN 9100 mejora el prestigio y la imagen de las organizaciones y supone un reconocimiento mundial al estar incluido en una base de datos como proveedor de productos/ servicios aeroespaciales.
- AENOR es líder indiscutible en certificación aeroespacial en España. Los sistemas de gestión de calidad aeroespacial comenzaron a certificarse en el año 2002, en el que se concedió el primer certificado de gestión de calidad de acuerdo a la norma UNE-EN 9100 a la organización EADS CASA.
- Actualmente, **más de 200 centros de trabajo en diversos países del mundo tienen en vigor los certificados AENOR según EN 9100**.
- Entre las certificaciones genéricas más implantadas en el sector Aeroespacial, se encuentran ISO 9001 Gestión de la calidad, ISO 10012 Gestión metrológica ISO 20000 Servicios TI, Evaluación EFQM; ISO 14001 de Gestión Ambiental, EMAS y Huella de carbono de organizaciones.

# AENOR

## Ferroviario

---

- En el año 2005 y creado por iniciativa de la **Asociación de la Industria Ferroviaria Europea UNIFE**, con el apoyo de los principales fabricantes de equipos e integradores de sistemas, fue elaborado el **estándar IRIS de Sistema de Gestión de la Calidad** con el principal objetivo de **mejorar la calidad de la cadena de suministro, la prevención de defectos y su reducción mediante la implantación de un sistema de evaluación continua** que permite cuantificar la mejora conseguida mediante un proceso de medición basado en niveles de eficacia.
- **La certificación IRIS** consiste en un sistema global de evaluación, con unas pautas comunes de auditoría a todos los fabricantes y mantenedores de material ferroviario, consiguiendo de este modo, un alto nivel de transparencia a través de toda la cadena de suministro.
- AENOR como organismo acreditado por UNIFE a través de la certificación IRIS da respuesta a las necesidades de las empresas para su reconocimiento mundial y la libre circulación de sus productos conforme a unos requisitos internacionales adoptados por la propia industria.
- AENOR, está acreditada por IRIS para la certificación IRIS desde el año 2007. En el año 2009 se emitió el primer certificado IRIS y actualmente AENOR es líder en certificación IRIS en España.

## Electromecánica

---

- AENOR ha desarrollado varios certificados que acreditan **la calidad y seguridad en instalaciones, servicios y productos electromecánicos**.
- Entre las certificaciones específicas destaca **la Marca AENOR N**, que evidencia el cumplimiento de los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas y constituye un elemento diferenciador en el mercado para los productos electromecánicos. **Más de 100.000 productos están certificados bajo la Marca N de AENOR**. Esta Marca aporta un **valor añadido a los productos, diferenciándolos del resto, posibilitando su elección por los consumidores** y su **introducción en múltiples y exigentes mercados fuera de España**.
- AENOR cuenta con **certificaciones específicas para sectores como los cables**, sujetos desde Julio de 2017 al **mercado CE** conforme al Reglamento Europeo 305/2011 de productos

# AENOR

de construcción, en el que AENOR es Organismo Notificado, o **ascensores**, con certificaciones tanto para los equipos como para las empresas de mantenimiento.

- En el campo de las **energías renovables**, AENOR certifica entre otros aspectos la capacidad de las instalaciones para mantenerse acopladas al sistema eléctrico sin sufrir desconexión por causa de los huecos de tensión conforme al procedimiento definido por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Con el objeto de **favorecer la actividad internacional de las empresas del sector eléctrico y mecánico**, AENOR emite **certificados europeos e internacionales**. Por ejemplo, en el ámbito europeo, AENOR concede **la Marca HAR de cables**, que acredita la calidad y seguridad de los cables eléctricos y **facilita su comercialización en Europa**. De hecho, es la marca común europea para cables, y da conformidad con las normas europeas. **En un mismo ámbito europeo, AENOR concede los reconocimientos de ensayos europeos (NTR)**.
- Además, AENOR certifica las **Marca ENEC o ENEC + de seguridad eléctrica**. Se trata de una marca común **Europea** desarrollada en el seno de CENELEC y aceptada en Europa y cada vez más en el mundo que acredita la seguridad eléctrica de los productos, **facilitando la comercialización en el mercado europeo**. La Marca ENEC otorgada por AENOR es una marca de conformidad con Normas Europeas
- En el campo internacional, AENOR ofrece la certificación según el **esquema CB**, un sistema internacional creado dentro de la International Electrotechnical Commission (IEC) para de evaluación de la conformidad de productos eléctricos, electrónicos y componentes, **que facilita el reconocimiento de los ensayos** realizados entre los diferentes Organismos Nacionales para la obtención de sus marcas de conformidad. AENOR es firmante de este acuerdo multilateral, en el que participan países de los cinco continentes en la actualidad hay más de 50 Países.

## **Empresas conservadoras de ascensores**

- La **certificación de Marca N de Servicios para Empresas conservadoras de ascensores**. Esta certificación acredita que las empresas que cumplen los requisitos del Real Decreto 88/2013 y otros establecidos por AENOR, **garantizando la calidad en los servicios de mantenimiento de ascensores**. Las empresas conservadoras certificadas, además de cumplir los requisitos reglamentarios, tienen otros como estar obligadas a atender los avisos de avería y rescatar a posibles personas atrapadas en tiempos muy cortos, que los distinguen de su competencia.

# AENOR

## Ascensores y equipos de elevación

- En la Unión Europea y en el Espacio Económico Europeo los componentes de seguridad de ascensores y los ascensores instalados deben cumplir los criterios técnicos recogidos en la Directiva 2014/33/UE. Es aplicable a los fabricantes de componentes de seguridad, o sus representantes autorizados, y a los instaladores de ascensores, que son los responsables de la conformidad con sus requisitos.
- **El mercado CE y la Declaración UE de Conformidad aseguran la libre circulación de productos dentro del Mercado Europeo.** La instalación de ascensores y la comercialización de sus componentes de seguridad exigen contar con un organismo notificado como AENOR que certifique los Módulos relacionados con sistemas de aseguramiento de la calidad. Los instaladores de ascensores pueden optar entre los Módulos D, E y H1. Los fabricantes de componentes de seguridad entre los Módulos E y H. AENOR está notificado por el Ministerio de Economía y Empresa.
- **Modificaciones de importancia en aparatos de elevación y manutención.** Esta certificación cubre las modificaciones de importancia realizadas en ascensores ya instalados conforme al Real Decreto 88/2013. El Reglamento de los Aparatos de Elevación y Manutención es aplicable a todo equipo que eleva personas en instalaciones fijas o edificaciones. Las certificaciones de AENOR permiten el Registro en las Administraciones. Es aplicable a las empresas conservadoras de ascensores y equipos de elevación vertical, que son los responsables de la conformidad con sus requisitos.
- El **Mercado CE de instalaciones de transporte de personas por cables** es aplicable a los fabricantes componentes de seguridad y los subsistemas, o sus representantes autorizados, importadores, etc. En la Unión Europea y en el Espacio Económico Europeo los elementos de instalaciones de transporte de personas por cable deben cumplir los criterios técnicos recogidos en la Directiva 2000/9/CE. El mercado CE y la Declaración CE de Conformidad aseguran la libre circulación de los componentes de seguridad y los subsistemas en el Mercado Europeo.

## Cables

- En el ámbito específico de los **Cables**, AENOR ha desarrollado varias certificaciones específicas, entre las que se encuentra el **Mercado CE para productos de la construcción, como los cables**; para poder comercializar en **el Espacio Económico Europeo, el fabricante o distribuidor de productos de construcción cubiertos por una norma**

# AENOR

**armonizada conforme al Reglamento UE 305/2011 de productos de construcción, conocido como CPR (Construction Products Regulation), o su representante autorizado, deben emitir una Declaración de prestaciones y colocar el logotipo sobre el producto, el embalaje o la documentación de acompañamiento.**

- **El mercado CE asegura la libre circulación de productos de construcción en el Mercado Europeo.** El RPC establece cómo expresar las prestaciones de los productos de construcción, de forma homogénea para toda Europa y cómo fijar el mercado CE en esos productos.
- Además, **AENOR ofrece la Marca N para Cables Eléctricos** de baja tensión que acredita la calidad y seguridad de los mismos. Esta Marca certifica la conformidad de los productos, con las normas de aplicación en seguridad eléctrica.
- La certificación de producto de AENOR aporta un valor añadido a los productos, diferenciándolos del resto y posibilitando su elección por los consumidores y su introducción en múltiples y exigentes mercados fuera de España.
- Asimismo, AENOR certifica la **Marca HAR de Cables o el esquema CB.** Ambos facilitan la comercialización de los cables en nuevos mercados.

## Productos y equipos domésticos eléctricos

- En el ámbito específico de los **productos y equipos domésticos eléctricos**, AENOR ha desarrollado varias certificaciones. Entre estas, destaca la **Marca N de aparata y pequeño material eléctrico**, que certifica la conformidad con las normas de aplicación en seguridad eléctrica. Está dirigida a bases de toma de corriente, clavijas o interruptores; así como equipos domésticos eléctricos.
- Además, en este ámbito AENOR ofrece las Marcas ENEC y ENEC+ así como el certificado según el esquema CB.

## Luminarias

- La Marca N de luminarias, sus equipos eléctrico-electrónicos asociados y condensadores para motores de corriente alterna asegura un alto estándar de calidad para esos productos, principalmente en seguridad eléctrica.
- Para la certificación de estos productos AENOR dispone de acreditación por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) y sus requisitos están en concordancia con los de otras marcas de calidad europeas y con los de otras certificaciones a nivel mundial.

# AENOR

- Además, AENOR concede las Marcas ENEC y ENEC+ así como el certificado CB.

## **Instalaciones de generación de energía renovables**

- **Respuesta de las instalaciones de energía eólica ante huecos de tensión.** El objetivo de esta certificación es asegurar el cumplimiento con la legislación y contribuir a la estabilidad del sistema eléctrico.
- El objeto es certificar la capacidad de las instalaciones de generación de energía eléctrica que utilicen la energía eólica como fuente exclusiva de energía primaria, para mantenerse acopladas al sistema eléctrico, sin **sufrir desconexión por causa de los huecos de tensión** directamente asociados a la existencia de cortocircuitos correctamente despejados que puedan presentarse en el sistema eléctrico.
- Esta certificación está dirigida a las empresas titulares de las instalaciones de Generación de energía eléctrica que utilicen la energía eólica como fuente exclusiva de energía primaria (grupo b.2 del Real Decreto 661/2007).
- Además, AENOR certifica la respuesta de las instalaciones de energía fotovoltaica ante huecos de tensión.
- Asimismo, AENOR certifica a las instalaciones de conversión fotovoltaica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el procedimiento de operación P.O. 12.3 y los Reales Decretos 1565/2010 y 661/2007. Este certificado para instalaciones de conversión fotovoltaica de la energía solar garantiza el cumplimiento de los requisitos aplicables para la calidad del suministro eléctrico en el sistema a partir de fuentes de energía renovables.

## **Transporte y distribución de energía eléctrica**

- La Marca N de AENOR para estos elementos estructurales certifica la conformidad de productos con las normas de aplicación. La certificación de producto de AENOR aporta un valor añadido a los elementos estructurales para transporte y distribución de energía eléctrica, siendo una certificación reconocida por las compañías eléctricas y también es reconocida en varios países.



## Industria Química, cosmética y farmacéutica

---

- **La industria química** se encarga de la transformación de las materias primas en una gran variedad de productos químicos con la finalidad de satisfacer las necesidades de otras industrias y del consumo directo de las personas.
- Dentro de estos procesos de transformación, **se busca la obtención de un producto de calidad** ocasionando el menor daño al medio ambiente. Así, en la realización de sus actividades, **las normas ISO 9001 e ISO 14001 constituyen un referente en sus sistemas de gestión.**
- El amplio espectro de productos elaborados (combustibles, detergentes, etc) ha ocasionado que surja la necesidad de desarrollar **esquemas de certificación especializados a cada tipo de industria.**
- **Para el sector Químico, AENOR ha desarrollado varias certificaciones específicas, que se suman a las certificaciones de Gestión de la Calidad ISO 9001 y Gestión Ambiental ISO 14001 y acreditan diversos aspectos:**
  - **AISE** sostenibilidad de detergentes
  - **ISO 22241** (partes 1-3) (calidad del producto AUS 32)
  - **EFFCI GMP** ingredientes cosméticos
  - **ISO 22716** Productos cosméticos
  - **SQAS** Sistema de Evaluación de Seguridad y Calidad para proveedores de servicios logísticos en la Industria química.

### Farmacia y Cosméticos

- AENOR ha desarrollado varios certificados específicos que acreditan la calidad, seguridad y buenas prácticas en el sector farmacéutico y de cosméticos.
- El amplio espectro de productos elaborados (cosméticos, medicamentos...) ha ocasionado que surja la necesidad de desarrollar **esquemas de certificación especializados a cada tipo de industria.**

# AENOR

- Los sectores farmacéutico y cosmético están en constante evolución; en estos sectores los productos se enfrentan a una demanda mundial por parte de los consumidores y a una competitividad global que genera **la obligación de cumplir unos requisitos de calidad internacionales cada vez más estrictos.**
- **Para el sector Farmacéutico, AENOR ha desarrollado estas certificaciones específicas:**
  - **EXCiPACT** Buenas prácticas de fabricación y distribución de excipientes farmacéuticos
  - **Buenas prácticas** de distribución de medicamentos y principios activos
  - **ISO 15378** Materiales para el envase primario de medicamentos
  - **ISO 13485** Productos sanitarios
- **En el sector Cosmético, existen estas certificaciones:**
  - **EFfCI GMP** ingredientes cosméticos
  - **ISO 22716** Productos cosméticos

## Forestal y madera

---

- Los bosques son parte esencial del patrimonio natural, y de su conservación depende el futuro de la sociedad. La adecuación de las prácticas forestales y la sostenibilidad de la gestión forestal son la base del mantenimiento de las masas forestales y son fundamentales en la lucha contra la degradación forestal, la desertificación y la pérdida de biodiversidad.
- **La certificación de la gestión forestal es la herramienta de los gestores y propietarios forestales para manifestar su compromiso con la gestión forestal responsable.** Por otro lado, la apuesta por los productos forestales, madereros y no madereros, pone en valor el empleo de materias primas renovables respetuosas con el medio ambiente. La **certificación de la cadena de custodia** es necesaria para crear un enlace informativo entre un producto forestal y su origen sostenible.
- **Los esquemas de certificación de cadena de custodia PEFC™ y FSC® están alineados con los requisitos legales en materia de madera ilegal.** No obstante, también las organizaciones pueden optar por la certificación AENOR de Sistemas de Diligencia Debida en conformidad con los requisitos legales actualmente existentes en Europa en el marco del Reglamento EUTR.

# AENOR

- Por último, esquemas de **certificación como ENplus y BIOMASUD** contribuyen a la puesta en valor del empleo de biocombustibles, cuyo uso se generaliza, en sustitución de los combustibles fósiles.
- Las organizaciones del sector forestal y de la madera también tienen en las certificaciones generales sólidos aliados para la mejora de **la calidad, gestión ambiental, o seguridad y salud en el trabajo.**