

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE INDUSTRIA Y TURISMO

**20559** *Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Dirección General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se publica la relación de normas europeas que han sido ratificadas durante el mes de septiembre de 2024 como normas españolas.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 11.º, apartado f), del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre (BOE de 6 de febrero de 1996), modificado por el Real Decreto 1072/2015, de 27 de noviembre (BOE de 14 de diciembre de 2015), y vistas las normas elaboradas por los Organismos Europeos de Normalización CEN, CENELEC, ETSI y cuya transposición nacional corresponde a la Asociación Española de Normalización, entidad designada por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 26 de febrero de 1986, de acuerdo con el Real Decreto 1614/1985, de 1 de agosto, y reconocida a estos efectos por la disposición adicional primera del citado Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

Esta Dirección General ha resuelto publicar en el «Boletín Oficial del Estado» la relación de normas europeas a las que se ha otorgado el rango de norma española UNE durante el mes de septiembre de 2024 identificadas por su título y código numérico, con indicación de su fecha de disponibilidad, que figuran como anexo a la presente resolución.

Madrid, 2 de octubre de 2024.—El Director General de Estrategia Industrial y de la Pequeña y Mediana Empresa, Jordi García Brustenga.

## ANEXO

## Ratificación de normas europeas del mes de septiembre de 2024

Código	Título	Código europeo	F. disponib.	Anula a
UNE-CEN ISO/TR 5601:2024.	Pinturas y barnices. Determinación del contenido de compuestos orgánicos volátiles (VOC) y/o compuestos orgánicos semivolátiles (SVOC). Mejores prácticas para la selección de métodos de ensayo (ISO/TR 5601:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	CEN ISO/TR 5601:2024.	2024-06-05	
UNE-CEN ISO/TS 19321:2024.	Sistemas inteligentes de transporte. Sistemas cooperativos. Diccionario de estructuras de datos de información en los vehículos (IVI) (ISO/TS 19321:2024) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	CEN ISO/TS 19321:2024.	2024-07-17	UNE-CEN ISO/TS 19321:2020 (Ratificada).
UNE-CEN/TR 18081:2024.	Automatización, controles y gestión de edificios. Edificio Inteligente. Descripción y elementos (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	CEN/TR 18081:2024.	2024-07-24	
UNE-CEN/TS 17883:2024.	Caracterización ambiental de eluatos de lixiviados de residuos y suelos mediante expresión de genes reproductiva y toxicológica en <i>Daphnia magna</i> (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	CEN/TS 17883:2024.	2024-07-17	UNE-CEN/TS 17883:2022 (Ratificada).
UNE-CEN/TS 18044:2024.	Aire ambiente. Determinación de la concentración de levoglucosano. Método cromatográfico (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	CEN/TS 18044:2024.	2024-07-03	

Código	Título	Código europeo	F. disponib.	Anula a
UNE-EN 2884:2024.	Material aeroespacial. Tornillos de cabeza cilíndrica con muesca cruciforme, descentrada, vástago normal de tolerancia amplia, rosca corta, en aleación de titanio, anodizados, lubricados con MoS2. Clasificación: 1100 MPa (a temperatura ambiente)/315 °C. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 2884:2024.	2024-07-10	UNE-EN 2884:1996.
UNE-EN 2997-012:2024.	Material aeroespacial. Conectores eléctricos circulares de acoplamiento por anillo roscado, resistente o no al fuego, temperaturas de utilización 175 °C continua, 200 °C continua, 260 °C en pico. Parte 12: Tuerca para receptáculos de fijación por tuerca. Norma del producto. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 2997-012:2024.	2024-07-31	UNE-EN 2997-012:2009 (Ratificada).
UNE-EN 4013:2024.	Material aeroespacial. Tuercas para engastar, autofrenadas, en aleación a base de níquel resistente al calor NI-PH2601 (Inconel 718), plateadas. Clasificación: 1 550 MPa (a temperatura ambiente)/600 °C (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 4013:2024.	2024-07-10	UNE-EN 4013:2004 (Ratificada).
UNE-EN 4157:2024.	Material aeroespacial. Extremo de vástago, con rodamientos de bolas de doble hilera autoalineables y vástago roscado de acero. Dimensiones y cargas, serie en pulgadas (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 4157:2024.	2024-07-10	
UNE-EN 4827:2024.	Material aeroespacial. Anodizado sin cromo hexavalente de aluminio y aleaciones de aluminio. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 4827:2024.	2024-07-03	UNE-EN 4827:2019 (Ratificada).
UNE-EN 4886:2024.	Material aeroespacial. Balsa salvavidas para giroaviones. Requisitos, ensayo y marcado (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 4886:2024.	2024-07-17	
UNE-EN 4890:2022/A1:2024.	Material aeroespacial. Acero X4CrNiMo16-5-1. Fundido al aire. Templado y revenido. Chapas. 0,3 mm ≤ a ≤ 50 mm - 900 MPa ≤ Rm ≤ 1 050 MPa (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 4890:2022/A1:2024.	2024-07-17	
UNE-EN 6024:2024.	Serie aeroespacial - Tornillo de cabeza avellanada reducida a 100 ° con receso transversal descentrado con vástago de tolerancia ajustada, rosca corta de aleación de titanio, anodizado, lubricado con MoS2 - Clasificación: 1.100 MPa (a temperatura ambiente) / 315 ° C - Serie en pulgadas (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 6024:2024.	2024-07-10	
UNE-EN 12312-1:2024.	Equipos de tierra para aeronaves. Requisitos específicos. Parte 1: Escaleras para pasajeros. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 12312-1:2024.	2024-07-03	UNE-EN 12312-1:2013.
UNE-EN 13480-1:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 1: Generalidades. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-1:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-1:2017/A1:2019 (Ratificada); UNE-EN 13480-1:2017 (Ratificada).

Código	Título	Código europeo	F. disponib.	Anula a
UNE-EN 13480-2:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 2: Materiales. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-2:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-2:2017/ A2:2018 (Ratificada); UNE-EN 13480-2:2017 (Ratificada); UNE-EN 13480-2:2017/ A3:2018 (Ratificada); UNE-EN 13480-2:2017/ A1:2018 (Ratificada); UNE-EN 13480-2:2017/ A7:2020 (Ratificada); UNE-EN 13480-2:2017/ A8:2021 (Ratificada).
UNE-EN 13480-3:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 3: Diseño y cálculo. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-3:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-3:2017 (Ratificada); UNE-EN 13480-3:2017/ A2:2020 (Ratificada); UNE-EN 13480-3:2017/ A3:2020 (Ratificada); UNE-EN 13480-3:2017/ A1:2021 (Ratificada); UNE-EN 13480-3:2017/ A4:2021 (Ratificada); UNE-EN 13480-3:2017/ A5:2022 (Ratificada).
UNE-EN 13480-4:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 4: Fabricación e instalación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-4:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-4:2017 (Ratificada); UNE-EN 13480-4:2017/ A1:2023 (Ratificada); UNE-EN 13480-4:2017/ A2:2023 (Ratificada).
UNE-EN 13480-5:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 5: Inspección y ensayos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-5:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-5:2017 (Ratificada); UNE-EN 13480-5:2017/ A1:2019 (Ratificada); UNE-EN 13480-5:2017/ A2:2021 (Ratificada).
UNE-EN 13480-6:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 6: Requisitos adicionales para tuberías enterradas. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-6:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-6:2017 (Ratificada); UNE-EN 13480-6:2017/ A1:2019 (Ratificada).

Código	Título	Código europeo	F. disponib.	Anula a
UNE-EN 13480-8:2024.	Tuberías metálicas industriales. Parte 8: Requisitos adicionales para tuberías de aluminio y de aleaciones de aluminio. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 13480-8:2024.	2024-07-24	UNE-EN 13480-8:2017 (Ratificada).
UNE-EN 16986:2024.	Peaje electrónico. Perfiles de aplicación interoperables para el intercambio de información entre el proveedor y el cobrador del servicio. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 16986:2024.	2024-07-24	UNE-CEN/TS 16986:2016 (Ratificada); UNE-CEN/TS 16986:2016/AC:2017 (Ratificada).
UNE-EN 50436-7:2024.	Alcoholímetros. Métodos de ensayo y requisitos de funcionamiento. Parte 7: Documento de instalación (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 50436-7:2024.	2024-07-26	
UNE-EN 50735-1:2024.	Herramientas portátiles, semifijas y maquinaria de jardinería y cortacéspedes, accionadas por motor eléctrico. Aspectos medioambientales. Parte 1: Requisitos para la reparación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 50735-1:2024.	2024-07-26	
UNE-EN 303798 V2.1.1.	Sistemas de Transporte Inteligente (ITS). Especificación de la capa de acceso LTE-V2X y NR-V2X para sistemas de transporte inteligente que operan en la banda de frecuencia de 5 GHz. Versión 2 (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 303798 V2.1.1.	2024-08-14	
UNE-EN 319132-1 V1.3.1.	Firmas electrónicas e infraestructuras de confianza (ESI). Firmas digitales XAdES. Parte 1: Componentes elementales y firmas de referencia XAdES. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN 319132-1 V1.3.1.	2024-07-25	
UNE-EN IEC 60300-1:2024.	Gestión de la confiabilidad. Parte 1: Gestión de la confiabilidad. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 60300-1:2024.	2024-08-02	
UNE-EN IEC 60384-21:2024.	Condensadores fijos para uso en equipos electrónicos. Parte 21: Especificación intermedia: Condensadores multicapa de dieléctrico cerámico montados en superficie, Clase 1. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 60384-21:2024.	2024-08-02	
UNE-EN IEC 60384-22:2024.	Condensadores fijos para uso en equipos electrónicos. Parte 22: Especificación intermedia: Condensadores multicapa de dieléctrico cerámico montados en superficie, Clase 2 (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 60384-22:2024.	2024-08-02	
UNE-EN IEC 60704-2-9:2024.	Aparatos electrodomésticos y análogos. Código de ensayo para la determinación del ruido acústico aéreo. Parte 2-9: Requisitos particulares para aparatos eléctricos destinados al cuidado del cabello. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 60704-2-9:2024.	2024-08-02	
UNE-EN IEC 61987-32:2024.	Medida y control de procesos industriales. Estructura de datos y elementos para catalogación de equipos de proceso. Parte 32: Listas de propiedades (LOP) para módulos I/O para intercambio electrónico de datos (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 61987-32:2024.	2024-07-26	

Código	Título	Código europeo	F. disponib.	Anula a
UNE-EN IEC 62053-41:2024.	Equipos de medida de la energía eléctrica. Requisitos particulares. Parte 41: Contadores estáticos de energía en corriente continua (clases 0.5 y 1). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 62053-41:2024.	2024-08-09	
UNE-EN IEC 62896:2024.	Aisladores híbridos para corriente alterna y corriente continua para aplicaciones de alta tensión superiores a 1000 V CA y 1500 V CC. Definiciones, métodos de ensayo y criterios de aceptación (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN IEC 62896:2024.	2024-06-28	
UNE-EN ISO 8529-3:2024.	Campos de radiación de referencia de neutrones. Parte 3: Calibración de dosímetros personales y de área y determinación de su respuesta en función de la energía de neutrones y el ángulo de incidencia (ISO 8529-3:2023, incluyendo versión corregida 2023-09). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 8529-3:2024.	2024-07-17	
UNE-EN ISO 9271:2024.	Descontaminación de superficies contaminadas radiactivamente. Ensayos de agentes descontaminantes para textiles (ISO 9271:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 9271:2024.	2024-07-17	
UNE-EN ISO 14146:2024.	Protección radiológica. Criterios y límites de rendimiento para la evaluación periódica de los servicios de dosimetría para radiación externa. (ISO 14146:2024) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 14146:2024.	2024-07-17	UNE-EN ISO 14146:2021 (Ratificada).
UNE-EN ISO 15098:2024.	Odontología. Pinzas dentales. (ISO 15098:2024) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 15098:2024.	2024-07-17	UNE-EN ISO 15098:2020 (Ratificada).
UNE-EN ISO 18589-2:2024.	Medición de la radiactividad en el medio ambiente. Suelo. Parte 2: Guía para la selección de la estrategia de muestreo, muestreo y pretratamiento de muestras (ISO 18589-2:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 18589-2:2024.	2024-07-17	UNE-EN ISO 18589-2:2018.
UNE-EN ISO 20044:2024.	Medición de la radiactividad en el medio ambiente. Aire: partículas de aerosol. Método de ensayo mediante muestreo mediante medios filtrantes (ISO 20044:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 20044:2024.	2024-07-17	
UNE-EN ISO 20045:2024.	Medición de la radiactividad en el medio ambiente. Aire: tritio. Método de ensayo mediante muestreo con burbujeador (ISO 20045:2023, incluyendo versión corregida 2023-09) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 20045:2024.	2024-07-17	
UNE-EN ISO 23588:2024.	Protección radiológica. Requisitos generales para ensayos de aptitud para radiobioensayos in vivo (ISO 23588:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO 23588:2024.	2024-07-17	
UNE-EN ISO/IEC 25059:2024.	Ingeniería de software. Evaluación y requisitos de calidad de sistemas y software (SQuaRE). Modelo de calidad para sistemas de IA (ISO/IEC 25059:2023) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO/IEC 25059:2024.	2024-08-07	
UNE-EN ISO/IEC 27005:2024.	Seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad. Guía para la gestión de los riesgos de seguridad de la información (ISO/IEC 27005:2022) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2024.).	EN ISO/IEC 27005:2024.	2024-08-07	