

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

- 5756** *Resolución de 5 de abril de 2021, de la Dirección General de Industria 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 marzo de 2021 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 marzo de 2021 identificadas por su título y código numérico, con indicación de su fecha de disponibilidad, que figuran como anexo a la presente resolución.

Madrid, 5 de abril de 2021.–El Director General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, Galo Gutiérrez Monzonís.

## ANEXO

## Ratificación de normas europeas del mes de marzo de 2021

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-CEN ISO/TR 21186-1:2021	Sistemas inteligentes de transporte cooperativos (C-ITS). Directrices sobre el uso de normas. Parte 1: Panorama de la normalización y publicaciones. (ISO/TR 21186-1:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN ISO/TR 21186-1:2021	2021-01-20	
UNE-CEN ISO/TR 21186-2:2021	Sistemas inteligentes de transporte cooperativos (C-ITS). Directrices sobre el uso de normas. Parte 2: Comunicaciones híbridas. (ISO/TR 21186-2:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN ISO/TR 21186-2:2021	2021-02-10	
UNE-CEN ISO/TR 22100-1:2021	Seguridad de las máquinas. Relación con la norma ISO 12100. Parte 1: Relación entre la norma ISO 12100 y las normas de tipo B y de tipo C. (ISO/TR 22100-1:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN ISO/TR 22100-1:2021	2021-02-10	
UNE-CEN ISO/TR 22411:2021	Datos ergonómicos para su uso en la aplicación de la Guía ISO/IEC 71:2014. (ISO/TR 22411:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN ISO/TR 22411:2021	2021-01-20	
UNE-CEN/TS 1329-2:2021	Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN/TS 1329-2:2021	2021-01-13	UNE-CEN/TS 1329-2:2018

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-CEN/TS 15427-1-2:2021	Aplicaciones ferroviarias. Gestión de la fricción rueda/carril. Parte 1-2: Equipo y aplicación. Materiales de la parte superior del rail. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN/TS 15427-1-2:2021	2021-01-20	
UNE-CEN/TS 15427-2-2:2021	Aplicaciones ferroviarias. Gestión de la fricción rueda/carril. Parte 2-2: Propiedades y características. Materiales de la parte superior del rail. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	CEN/TS 15427-2-2:2021	2021-01-20	
UNE-EN 352-1:2020	Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 1: Orejeras. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-1:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-2:2020	Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 2: Tapones. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-2:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-3:2020	Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 3: Orejeras acopladas a los equipos de protección de cabeza y/o cara. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-3:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-4:2020	Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 4: Orejeras dependientes del nivel. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-4:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-5:2020	Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 5: Orejeras con reducción activa del ruido. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-5:2020	2020-11-25	
UNE-EN 352-6:2020	Protectores auditivos. Requisitos generales y ensayos. Parte 6: Orejeras con entrada eléctrica de audio. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-6:2020	2020-11-25	
UNE-EN 352-7:2020	Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 7: Tapones dependientes del nivel. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-7:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-8:2020	Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 8: Orejeras con audio de entretenimiento. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-8:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-9:2020	Protectores auditivos. Requisitos generales. Parte 9: Tapones para los oídos con entrada de audio eléctrica. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-9:2020	2020-11-18	
UNE-EN 352-10:2020	Protectores auditivos. Requisitos de seguridad y ensayos. Parte 10: Tapones para los oídos con entrada de audio de entretenimiento. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 352-10:2020	2020-11-18	
UNE-EN 16977:2020	Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de silicato de calcio (CS). Especificación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 16977:2020	2020-11-04	
UNE-EN 61800-5-1:2007/ A11:2021	Accionamientos eléctricos de potencia de velocidad variable. Parte 5-1: Requisitos de seguridad. Eléctricos, térmicos y energéticos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 61800-5-1:2007/ A11:2021	2021-02-05	
UNE-EN 62477-1:2012/ A12:2021	Requisitos de seguridad para sistemas y equipos de conversión de potencia de semiconductores. Parte 1: Generalidades. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 62477-1:2012/ A12:2021	2021-02-05	

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-EN 303276 V1.2.1	Radioenlace marítimo de banda ancha que funciona en las bandas de 5.852 MHz a 5.872 MHz y/o 5.880 MHz a 5.900 MHz para buques e instalaciones marítimas que realizan actividades coordinadas; Norma armonizada para el acceso al espectro radioeléctrico. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 303276 V1.2.1	2021-01-08	
UNE-EN 303699 V1.1.1	Estaciones y Sistemas Terrestres de Satélite (SES); Estaciones terrestres fijas que se comunican con sistemas de satélites no geoestacionarios en las bandas FSS de 20 GHz y 30 GHz; Norma armonizada para el acceso al espectro radioeléctrico. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN 303699 V1.1.1	2021-02-04	
UNE-EN IEC 60336:2021	Equipos electromédicos. Tubos de rayos X para diagnóstico médico. Dimensiones del punto focal y características relacionadas. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 60336:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 60352-7:2021	Conexiones sin soldadura. Parte 7: Conexiones de resorte. Requisitos generales, métodos de ensayo y guía práctica. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 60352-7:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 60747-17:2020/ AC:2021-02	Dispositivos semiconductores. Parte 17: Acoplador magnético y capacitivo para aislamiento básico y reforzado. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 60747-17:2020/ AC:2021-02	2021-02-12	
UNE-EN IEC 61058-2-1:2021	Interruptores para aparatos. Parte 2-1: Requisitos particulares para los interruptores para cables flexibles. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61058-2-1:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 61058-2-4:2021	Interruptores para aparatos. Parte 2-4: Requisitos particulares para los interruptores montados de forma independiente. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61058-2-4:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 61058-2-5:2021	Interruptores para aparatos. Parte 2-5: Requisitos particulares para selectores. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61058-2-5:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 61300-3-30:2021	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 3-30: Inspecciones y medidas. Geometría final de la férula rectangular. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61300-3-30:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 61300-3-53:2021	Dispositivos de interconexión de fibra óptica y componentes pasivos. Ensayos básicos y procedimientos de medida. Parte 3-53: Inspecciones y mediciones. Método de medición de flujo angular cercado (EAF) basado en datos de campo lejano bidimensional desde las guías de onda multimodo de índice de paso (incluyendo fibra). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61300-3-53:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 61563:2021	Instrumentos de radioprotección. Equipos para medir la actividad específica de los radionucleidos emisores de rayos gamma en los productos alimenticios. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61563:2021	2021-02-12	
UNE-EN IEC 61828:2021	Ultrasonidos. Transductores. Definiciones y métodos de medición relativos al enfoque de los campos transmitidos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 61828:2021	2021-02-05	

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-EN IEC 62040-1:2019/A11:2021	Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI). Parte 1: Requisitos de seguridad. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 62040-1:2019/A11:2021	2021-02-05	
UNE-EN IEC 62244:2021	Instrumentación de radioprotección. Monitores de portal de radiación (RPMs) instalados para la detección de tráfico ilícito de materiales nucleares radioactivos y nucleares. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 62244:2021	2021-02-12	
UNE-EN IEC 62485-6:2021	Requisitos de seguridad para las baterías e instalaciones de baterías. Parte 6: Funcionamiento seguro de las baterías de iones de litio en aplicaciones de tracción. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 62485-6:2021	2021-02-12	
UNE-EN IEC 63047:2021	Instrumentación nuclear. Formato de datos para la adquisición de datos digitales en modo lista utilizado en la detección y medición de radiación. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 63047:2021	2021-02-12	
UNE-EN IEC 63115-2:2021	Baterías y elementos con electrolito alcalino u otros electrolitos no ácidos. Elementos y módulos recargables estancos de níquel-metal hidruro para aplicaciones industriales. Parte 2: Seguridad. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN IEC 63115-2:2021	2021-02-12	
UNE-EN ISO 4037-1:2021	Protección radiológica. Radiación X y gamma de referencia para la calibración dosímetros y caudalímetros y para la determinación de su respuesta en función de la energía fotónica. Parte 1: Características de la radiación y métodos de producción. (ISO 4037-1:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 4037-1:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 4037-2:2021	Protección radiológica. Radiación X y gamma de referencia para la calibración dosímetros y caudalímetros y para la determinación de su respuesta en función de la energía fotónica. Parte 2: Dosimetría para la protección radiológica en los rangos de energía de 8 keV a 1,3 MeV y de 4 MeV a 9 MeV. (ISO 4037-2:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 4037-2:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 4037-3:2021	Protección radiológica. Radiación X y gamma de referencia para la calibración dosímetros y caudalímetros y para la determinación de su respuesta en función de la energía fotónica. Parte 3: Calibración de dosímetros personales y de área y medición de su respuesta en función de la energía y el ángulo de incidencia. (ISO 4037-3:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 4037-3:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 4037-4:2021	Protección radiológica. Radiación X y gamma de referencia para la calibración dosímetros y caudalímetros y para la determinación de su respuesta en función de la energía fotónica. Parte 4: Calibración de dosímetros personales y de área en campos de referencia X de baja energía. (ISO 4037-4:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 4037-4:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 5840-1:2021	Implantes cardiovasculares. Prótesis de válvulas cardíacas. Parte 1: Requisitos generales. (ISO 5840-1:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 5840-1:2021	2021-02-03	UNE-EN ISO 5840-1:2016
UNE-EN ISO 5840-2:2021	Implantes cardiovasculares. Prótesis de válvulas cardíacas. Parte 2: Válvulas cardíacas de sustitución en implantes quirúrgicos. (ISO 5840-2:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 5840-2:2021	2021-02-03	UNE-EN ISO 5840-2:2016

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-EN ISO 5840-3:2021	Implantes cardiovasculares. Prótesis de válvulas cardíacas. Parte 3: Válvulas cardíacas de sustitución implantadas por técnicas transcatóter. (ISO 5840-3:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 5840-3:2021	2021-02-03	UNE-EN ISO 5840-3:2013
UNE-EN ISO 8299:2021	Tecnología de combustibles nucleares. Determinación de las concentraciones isotópicas y elementales de uranio y plutonio de materiales nucleares en soluciones de ácido nítrico mediante espectrometría de masas de ionización térmica. (ISO 8299:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 8299:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 9161:2021	Polvo de dióxido de uranio. Determinación de la densidad aparente y la densidad del grifo. (ISO 9161:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 9161:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 9463:2021	Energía nuclear. Tecnología de combustibles nucleares. Determinación de plutonio en soluciones de ácido nítrico por espectrofotometría. (ISO 9463:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 9463:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 11929-1:2021	Determinación de los límites característicos (umbral de decisión, límite de detección y límites del intervalo de cobertura) para mediciones de radiación ionizante. Fundamentos y aplicación. Parte 1: Aplicaciones elementales. (ISO 11929-1:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 11929-1:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 11929-2:2021	Determinación de los límites característicos (umbral de decisión, límite de detección y límites del intervalo de cobertura) para mediciones de radiación ionizante. Fundamentos y aplicación. Parte 2: Aplicaciones avanzadas. (ISO 11929-2:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 11929-2:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 11929-3:2021	Determinación de los límites característicos (umbral de decisión, límite de detección y límites del intervalo de cobertura) para mediciones de radiación ionizante. Fundamentos y aplicación. Parte 3: Aplicaciones a métodos de desplegado. (ISO 11929-3:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 11929-3:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 12807:2021	Transporte seguro de materiales radiactivos. Ensayos de fugas en bultos. (ISO 12807:2018). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 12807:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 14146:2021	Protección radiológica. Criterios y límites de rendimiento para la evaluación periódica de los servicios de dosimetría. (ISO 14146:2018). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 14146:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 14705:2021	Cerámicas técnicas (cerámicas avanzadas, cerámicas técnicas avanzadas). Método de ensayo para determinar la dureza de las cerámicas monolíticas a temperatura ambiente. (ISO 14705:2016). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 14705:2021	2021-01-20	
UNE-EN ISO 16793:2021	Tecnología de combustible nuclear. Directrices para la preparación ceramográfica de pastillas sinterizadas de UO <sub>2</sub> para el examen de la microestructura. (ISO 16793:2018). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 16793:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 17172:2021	Cerámicas técnicas (cerámicas avanzadas, cerámicas técnicas avanzadas). Determinación de las propiedades de compactación de polvos cerámicos. (ISO 17172:2014). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 17172:2021	2021-01-20	

Código	Título	Código Europeo	F. Disponib	Anula a
UNE-EN ISO 18256-1:2021	Tecnología de combustible nuclear. Disolución de materiales que contienen dióxido de plutonio. Parte 1: Disolución de polvos de dióxido de plutonio. (ISO 18256-1:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 18256-1:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 18256-2:2021	Tecnología de combustible nuclear. Disolución de materiales que contienen dióxido de plutonio. Parte 2: Disolución de pastillas y polvos de MOX. (ISO 18256-2:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 18256-2:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 18610:2021	Cerámicas técnicas (cerámicas avanzadas, cerámicas técnicas avanzadas). Propiedades mecánicas de las cerámicas compuestas a temperatura ambiente en aire a presión atmosférica. Determinación de propiedades elásticas por técnica ultrasónica. (ISO 18610:2016). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 18610:2021	2021-01-20	
UNE-EN ISO 19160-4:2017	Direcciones. Parte 4: Componentes y lenguajes de los modelos de las direcciones postales internacionales. (ISO 19160-4:2017). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 19160-4:2017	2017-12-13	UNE-EN 14142-1:2012
UNE-EN ISO 20046:2021	Protección radiológica. Criterios de rendimiento para laboratorios que utilizan el ensayo de translocación de hibridación in situ de fluorescencia (FISH) para evaluar la exposición a radiaciones ionizantes. (ISO 20046:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 20046:2021	2021-02-10	
UNE-EN ISO 24014-1:2021	Transporte público. Sistema de gestión de tarifas Interoperables. Parte 1: Arquitectura. (ISO 24014-1:2021). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 24014-1:2021	2021-01-27	UNE-EN ISO 24014-1:2015 (Ratificada)
UNE-EN ISO 28057:2021	Dosimetría clínica. Dosimetría con detectores de termoluminiscencia sólida para radiaciones de fotones y electrones en radioterapia. (ISO 28057:2019). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 28057:2021	2021-02-10	UNE-EN ISO 28057:2018 (Ratificada)
UNE-EN ISO 54321:2021	Suelo, residuos biológicos tratados, lodos y residuos. Digestión de fracciones de elementos solubles en agua regia. (ISO 54321:2020). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO 54321:2021	2021-01-27	
UNE-EN ISO/IEC 27017:2021	Tecnología de la Información. Técnicas de seguridad. Código de prácticas para los controles de seguridad de la información basados en la norma ISO/IEC 27002 para los servicios en nube. (ISO/IEC 27017:2015). (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en marzo de 2021.)	EN ISO/IEC 27017:2021	2021-01-20	