

UTNE

La revista de la normalización española

Núm. 42 | Diciembre | 2021

Impulso de las normas a la recuperación económica

y además...

17

Hablan los Asociados
AEC

24

Clasificación acústica
de edificios

28

Nueva norma de
seguridad contra
incendios



Normas al día

NORMAS NACIONALES		NORMAS INTERNACIONALES		NORMAS EUROPEAS	
UNE		ISO		CEN/CENELEC	
Iniciación de nuevos trabajos	2	Antiproyectos (AD)	25	Proyectos sometidos a información pública	41
Información pública	7	Proyectos de normas (PR)	28	Normas publicadas	64
Información pública paralela	8	Normas publicadas	32	PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN	
Normas editadas	16	IEC		Reglamento técnico	70
Normas anuladas	19	Información Pública (IP)	36	NOTIFICACIONES OMC	
Normas retiradas	20	Normas Publicadas	38	Organización Mundial del Comercio	38

Conozca de primera mano la evolución mensual de los trabajos de normalización:

UNE
Normalización Española
Nacionales

ISO IEC
Internacionales

cen CENELEC ETSI
Europeos

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO
Notificaciones

Normas al día, *on line*

¡Aprovecha todas las ventajas!

- Accesible desde cualquier dispositivo
- Búsqueda sencilla de contenidos
- Facilidad para compartir, imprimir y archivar

Disponible en: revista.une.org

04 Actualidad



Noticias UNE 04
Asociados 08
Nuevas normas 10
Nuevos proyectos 12
Reuniones de comités 13

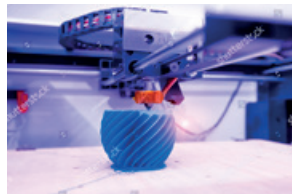
18 Impulso de las normas a la recuperación económica



24 Clasificación acústica de edificios



14 Normalización en Acción
Fabricación aditiva
 CTN 324



26 Normas en nuestra vida
Acústica



17 Hablan los Asociados
AEC



28 Nueva norma de seguridad contra incendios



¡Edición on line! revista.une.org

STAFF

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Asociación Española de Normalización, UNE
 Génova 6
 28004 Madrid
 Tel. 915 294 900
 info@une.org
 www.une.org

CONSEJO DE REDACCIÓN

Director
 Javier García Díaz
Vocales
 Julián Caballero Acebo
 Paloma García López
 Vanesa Guerrero Acosta
 Alberto Latorre Palazón
 Mónica Sanzo Gil
 Virginia Vidal Acero
 Nuria Alcañiz Martínez

REDACCIÓN

Rocío García Lorenzo
 Marta Santos Náñez

DISEÑO Y REALIZACIÓN

IMP Comunicación

DEPÓSITO LEGAL:

M-2960-2018
ISSN:
 2605-0013

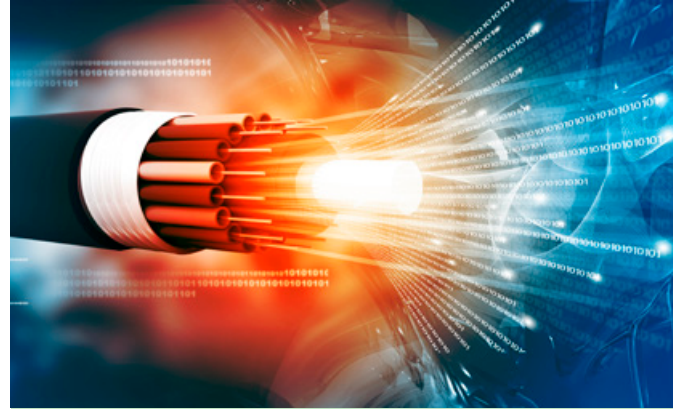
La Asociación Española de Normalización, UNE no se hace responsable de las opiniones que aparecen en los artículos. Se autoriza la reproducción no lucrativa de los trabajos aparecidos en esta publicación, previa notificación al Consejo de Redacción, citándose la fuente y el autor.



Infraestructuras para redes de telecomunicaciones

En marzo de 2020 pudimos comprobar como de manera prácticamente inmediata buena parte del trabajo en España se trasladó del entorno de la oficina al teletrabajo. Este cambio tan rápido fue posible gracias a la calidad de las infraestructuras de telecomunicaciones de las que disfrutamos. UNE ha publicado la actualización de las partes 1 a 5 de la serie UNE 133100 *Infraestructuras para redes de telecomunicaciones* que cubre aspectos para canalizaciones subterráneas; arquetas y cámaras de registro; tramos interurbanos; líneas aéreas, e instalación en fachada.

A estas partes 1 a 5 se va a añadir una nueva parte 6, en la que se están definiendo los criterios para diseñar de forma coherente las redes de las urbanizaciones, pensando específicamente en la coexistencia de múltiples operadores. Con esta actualización, las nuevas instalaciones de telecomunicaciones se realizarán utilizando los nuevos avances técnicos.



Estas normas se han desarrollado en CTN 133/SC 1 *Infraestructuras*, cuya secretaría desempeña el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.

Nuevos encuentros UNE



UNE ha celebrado el Encuentro *Normas para Tractores y Vehículos Remolcados*, organizado en colaboración con la Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes

(ANSEMAT). Durante el evento, expertos de ANSEMAT han subrayado la importancia de las Normas UNE 68114 y UNE 68115 que aplican a los dispositivos de uniones mecánicas entre vehículos tractores y remolcados. Además, en el Encuentro Norma UNE 172020 para la inspección de las áreas de juego infantil, se ha presentado la nueva Norma UNE 172020, que establece los requisitos para la inspección de las áreas de juego infantil por parte de las entidades de inspección.

Por su parte, el *Encuentro UNE Directiva RED* reunió a expertos de la Administración pública y el sector privado subrayaron el papel clave de las normas europeas armonizadas para el cumplimiento de la Directiva 2014/53/UE relativa a la comercialización de equipos radioeléctricos, también conocida como Directiva RED. Además, se abordaron aspectos novedosos como los de ciberseguridad en la Directiva RED o su relación con la propuesta de Directiva de Cargador Único en la UE para teléfonos móviles y otros dispositivos compatibles.

Impacto del Reglamento de máquinas en la construcción

UNE participó en la Jornada *Impacto del futuro reglamento de máquinas en el sector de la construcción* organizada por la Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción de Obras Públicas y Minería (ANMOPYC). Francisco Arribas explicó el papel clave que juegan los estándares en el cumplimiento de la legislación. La Comisión Europea publicó la propuesta COM(2021) 202 relativa a un nuevo reglamento sobre máquinas y sus partes y accesorios el pasado mes de abril y considera que la Directiva 2006/42/CE debe actualizarse para mejorar aún más los niveles de seguridad requeridos a las máquinas y tener en cuenta las últimas innovaciones tecnológicas.



Impulso a la infraestructura de la calidad

La Asociación Española de Normalización, UNE, y el Centro Español de Metrología (CEM) han renovado su convenio de colaboración para impulsar la infraestructura de la calidad en España en materia de metrología y normalización, así como para trabajar de forma conjunta en otros ámbitos como formación, divulgación o cooperación internacional. El acuerdo ha sido refrendado por el Director de CEM, José Ángel Robles y el Director General de UNE, Javier García.

CEM y UNE, junto con la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) son socios estratégicos, constituyendo los tres grandes pilares de la infraestructura de la calidad en España. El trabajo conjunto de las entidades resulta en aportaciones que apoyan la competitividad y la eficacia de los sectores de actividad y de nuestro tejido económico en general.

En virtud del convenio, CEM participa activamente en el CTN 82 *Metrología y calibración* de UNE, asumiendo su presidencia y secretaría. Por su parte, UNE facilita a CEM el apoyo necesario para el óptimo desempeño de sus funciones. Además, ambas entidades colaborarán en formación, promoción y divulgación de la normalización, en congresos y eventos, así como en proyectos de cooperación internacional.

CEM es un Organismo Autónomo adscrito al Ministerio de Industria, Comercio y Turismo a través de la Secretaria General de



Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa. Se dedica al impulso y desarrollo del Sistema Metrológico Nacional y las buenas prácticas de quienes en él intervienen, velando por la excelencia de los patrones nacionales y materiales de referencia y su adecuación al estado de la ciencia y la tecnología, fomentando la formación de especialistas en metrología y garantizando la utilización correcta de los sistemas de medición y del Sistema Internacional de Unidades en la sociedad.

España lidera la revisión de la norma europea de sanitarios portátiles



Se trata de la Norma UNE-EN 16194:2012 sobre cabinas sanitarias móviles no conectadas al alcantarillado y la iniciativa de su revisión ha partido del comité técnico de normalización de UNE CTN 134 *Gestión de residuos*. Esta norma trata los requisitos de los servicios y productos relacionados con el suministro de estas cabinas y los productos sanitarios asociados.

Desde finales del 2020 y, debido a la situación generada por la COVID-19 y las respectivas medidas de choque contra esta

pandemia, se ha iniciado la revisión de la norma para adecuarla a las directrices marcadas por las autoridades en cuanto a seguridad, salud, higiene y salubridad en las obras de construcción dentro de la utilización de los aseos o retretes sin conexión a la red de alcantarillado.

Esta necesidad ha dado lugar a abordar una revisión más completa de la misma centrada en la capacidad real del depósito de residuos, la frecuencia de utilización por los trabajadores y usuarios de los aseos portátiles sin conexión a la red de alcantarillado, la cantidad máxima de usos por aseo/segmento de aplicación y en la frecuencia mínima obligatoria de limpieza y vaciado del depósito. Está previsto que la norma se publique a finales de 2022. La norma está adaptada a cada segmento de aplicación, recogiendo, para cada caso, su particularidad y desarrollo, la cantidad de aseos portátiles a suministrar y las frecuencias e intervalos de limpiezas y vaciados de depósitos.

La norma pretende, con estos cambios, armonizar en Europa y en sus estados miembros, el suministro e instalación de aseos/retretes sin conexión a la red alcantarillado y que esta sea referenciada en sus respectivas directivas y normativas específicas de seguridad, salud, higiene y salubridad en las obras de construcción móviles y temporales, en los trabajos de temporeros en la agricultura, en las playas y en los espectáculos públicos y/o privados.

UNI celebra su centenario

El Ente Italiano di Normazione, UNI celebra este año su centenario. UNE quiere trasladar la enhorabuena a su homólogo italiano por estos 100 años de trabajo en el ámbito de la normalización en beneficio los sectores, empresas y Administraciones públicas de Italia.

Para celebrar este centenario, y en el marco de la Asamblea General del Comité Europeo de Normalización (CEN) y el Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC) que tuvo lugar en Palermo, Javier García, Director General de UNE, hizo entrega de una placa conmemorativa a Ruggero Lensi, Director General de UNI.



Nuevos documentos normativos en el Proyecto ECOBULK

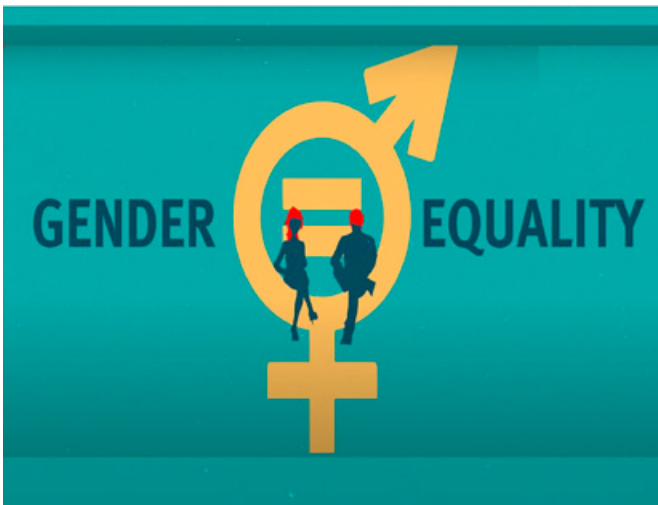
En el marco del Proyecto ECOBULK del Programa Horizonte 2020 se ha impulsado la publicación de dos nuevos documentos normativos europeos CWA (*CEN Workshop Agreement*) sobre la recuperación del composite para el sector automotriz en un marco de economía circular. Se trata del CWA 17806:2021 *Configuración del marco circular de diseño. Soluciones de diseño de recuperación de composite en la industria automotriz*, que establece requisitos de diseño de piezas modulares de vehículos que permitan su fácil mantenimiento y reparación, desmontaje, reutilización y remanufactura, así como el reciclaje de materiales. Todo ello tomando en consideración la minimización, sustitución y eliminación de sustancias preocupantes y materiales o componentes que no encajan en un modelo circular porque obstaculizan los

objetivos de circularidad debido a su efecto crónico para la salud humana o el entorno.

Y del CWA 17807:2021 *Métodos y protocolos de desmantelamiento en un marco de economía circular. Recuperación de composite en la industria automotriz*, que propone las estrategias y tecnologías de recogida y recuperación de materiales (plásticos, espumas, vidrio, fibras de piezas de vehículos) para la (re) fabricación y hace hincapié en la prevención de residuos y la promoción de la preparación para la reutilización, el reciclaje y la recuperación de otros materiales en un modelo circular.

ECOBULK está constituido por un consorcio que agrupa centros de investigación, consultoras, universidades, laboratorios de ensayo, fabricantes de automóviles, y está coordinado por la Universidad Politècnica de Catalunya (UPC), siendo UNE el socio responsable de las tareas de estandarización.

Impulso a la integración de la perspectiva de género en los estándares



ISO y UNE han organizado un webinar para debatir la importancia de la integración de la perspectiva de género en los estándares, dando repuesta eficaz a los grandes retos actuales de la sociedad y las organizaciones.

Se trata de *Gender Responsive Standards*, donde Javier García, Director General de UNE, en su rol de *ISO Gender Champion* para Europa y Asia Central, ha presentado el *ISO Gender Action Plan (GAP) 2019-2021*, sus resultados, así como algunas líneas de actuación del futuro GAP 2022-2025.

El webinar también contó con la participación de Karin Lindmark, Coordinadora del Grupo conjunto ISO/IEC sobre *Gender Responsive Standards*; Tereza Babayan, en representación de EASC; Gianluca Slerio, de UNI; Stephanie Eynon, presidenta de la iniciativa *Gender Responsive Standards* de UNECE, o Rachel Miller en representación de ISO, entre otros expertos.

CEN y CENELEC confirman a BSI como miembro tras el Brexit

Las Asambleas Generales de CEN y CENELEC, reunidas el pasado mes de noviembre en Palermo (Italia), han confirmado por mayoría la continuidad de la membresía de British Standards Institution (BSI) en los organismos europeos de normalización a partir del 1 de enero de 2022. Esta decisión se toma tras la salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit) y es coherente con el Acuerdo de Comercio y Cooperación (TCA) acordado entre el Reino Unido y la UE.

UNE, como miembro español de CEN y CENELEC, celebra esta decisión, ya que contribuye a que no se creen barreras técnicas al comercio para las empresas y sectores económicos españoles. La continuidad de BSI en CEN y CENELEC proporciona estabilidad y confianza en el sistema de normalización europeo, salvaguardando los principios de normalización y proporcionando a las empresas de



ambas partes un acceso a sus mercados sin fisuras. De este modo, el organismo de normalización BSI seguirá participando y contribuyendo al desarrollo de normas en Europa.

La cumbre del G20 destaca el papel de normalización

Se ha publicado el manifiesto *G20 Rome Leaders' Declaration*, divulgado tras la celebración de la duodécima cumbre del G20 celebrada en Roma. El G20 es el foro internacional más destacado que aborda los grandes retos globales y fortalece la cooperación internacional. En esta ocasión los temas más destacados del encuentro han sido el cambio climático, la salud mundial, la reforma fiscal en el ámbito internacional y la mitigación de la desigualdad.

El manifiesto recoge las conclusiones de los principales temas tratados. En el punto 46, los países del encuentro reconocieron el papel clave que juega la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible y la recuperación económica. En este sentido, para desarrollar políticas destinadas a la creación de economías digitales más abiertas y justas, el G20 destacó el uso indispensable de las normas

internacionales, basadas en el consenso y con la finalidad de proteger a los consumidores, para continuar con la transformación digital de la producción y sus procesos, servicios y modelos de negocio. Asimismo, subrayó la necesidad de aplicar las nuevas tecnologías con el fin de incrementar la seguridad en el entorno digital, luchar contra la ciberdelincuencia y examinar las vulnerabilidades y amenazas que presentan los sistemas informáticos. El desarrollo de estas innovaciones requiere estándares comunes para mejorar la competitividad empresarial y orientar a las compañías en la consecución de sus objetivos.

Por último, los países del G20 han reflexionado sobre la evolución de la ruta hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) propuestos por Naciones Unidas y el papel de la estandarización con el fin de cumplirlos con éxito.

Formación en ODS

La formación sobre normalización suele estar enfocada hacia tres destinatarios clave: administraciones, universidades y profesionales.

Además, también tenemos presentes a otros potenciales interesados y en este último trimestre, UNE ha desarrollado dos acciones formativas destinadas al público en general vinculando las normas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A finales de octubre se impartió el curso de extensión universitaria sobre "Normas y estándares para la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)" de 10 horas lectivas y organizado

por la UNED. Por otra parte, en noviembre se impartió una jornada *on line* y gratuita sobre "Las Normas Técnicas como Herramientas para la Agenda 2030 y los ODS" dentro del Campus de Consumo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

Estas acciones refuerzan el compromiso de UNE con los ODS y complementan a la formación impartida a secretarías de comités y al personal de UNE. De igual modo, acercan la actividad de normalización a la sociedad y muestran a las normas como herramientas versátiles y muy útiles para alcanzar los ODS.



Manuel Martínez, nuevo coordinador de comité sectorial

Ha sido elegido coordinador del Comité Sectorial de Ingeniería, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Protección Activa de la Asociación Española de Sociedades de Protección contra Incendios (TECNIFUEGO). Manuel Martínez ya había ocupado

este cargo durante ocho años anteriormente y se ha planteado, entre los objetivos para los dos próximos años, desarrollar y liderar la implementación de la metodología BIM (*Building Information Modeling*) en los proyectos de protección contra incendios, y trabajar con diferentes organismos en la aplicación de los sistemas PBD (diseños basados en prestaciones), intentando normalizar los criterios, por ejemplo: quién puede diseñar y bajo qué sistemas.



Día Mundial de la Calidad del Aire Interior

La Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC), la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR) y la Federación de Empresas de Calidad Ambiental en Interiores (FEDECAI) celebraron un evento *on line* para conmemorar el día Mundial de la Calidad del Aire Interior. Así, se trataron diversos aspectos de interés en este ámbito y se analizaron las conclusiones de la Sesión Plenaria sobre "La Calidad de Aire Interior, más allá de la Pandemia", celebrada en el marco de la pasada Feria de Climatización y Refrigeración.



Nueva página web corporativa

La Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes (ANDIMAT) estrena página web corporativa: www.andimat.es El nuevo portal, con una interfaz más moderna y de fácil navegación, contiene toda la información y actualidad del sector y está adaptada para su lectura desde cualquier dispositivo. De esta forma, la organización avanza en su compromiso de dar altavoz al fomento de la calidad de los productos y su aplicación, al compromiso con el medio natural, la sociedad y el empleo, y la profesionalización del sector, objetivos fundacionales de la asociación.



Campaña Mystery Shopping 2021



La Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM), como único miembro de LIGHTING EUROPE, ha presentado las conclusiones del estudio de "compra incógnito" o Mystery Shopping. Un análisis pormenorizado que se realiza anualmente para verificar si los productos de iluminación que las plataformas de e-commerce cumplen con las leyes y requisitos de información obligatorios en la Unión Europea. La asociación europea realizó una serie de compras de incógnito. Se eligieron para su análisis dos productos, una lámpara de reemplazo LED GLS y una luminaria de escritorio, que se compraron a través de cuatro plataformas de venta por Internet en cinco Estados miembros de la UE: Francia, Países Bajos, Italia, Polonia y España. El análisis puso el foco en la información del producto requerida por la legislación nacional y de la UE. Solo el 8 % de los primeros 20 productos que el algoritmo de la plataforma en línea propuso a los compradores cumplía con los requisitos de información obligatorios establecidos en la legislación de la UE.



Internacionalización empresas alimentación gran consumo

La Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) ha participado junto a la Cátedra Global Nebrija Santander en la jornada *Internacionalización de Empresas y Santander Universidades*, presentando el libro *Internacionalización empresas alimentación gran consumo*. Esta publicación da cuenta de las principales estrategias de internacionalización e impulso de las ventas exteriores de las empresas españolas de la industria de alimentación y bebidas. Mauricio García de Quevedo, Director General de FIAB, ha inaugurado la jornada junto a José Muñoz, rector de la Universidad Nebrija. García de Quevedo ha trasladado la importancia que tienen las ventas internacionales para el que constituye el primer sector industrial del país.



Abierto el plazo de inscripción del XXXVI Congreso

La Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) ha publicado el avance de programa y ha abierto el plazo de inscripción de la próxima XXXVI edición de su Congreso, que tendrá lugar en Córdoba los días 23, 24 y 25 de marzo de 2022. Este encuentro contará con la colaboración de la Empresa Municipal de Aguas de Córdoba (EMACSA) como entidad anfitriona. La sostenibilidad ambiental, económica y social de todos los elementos que conforman el ciclo urbano del agua, se perfila como uno de los ejes fundamentales del Congreso. Se trata de un tema trasversal y, en esta edición, se podrá especial atención en la línea temática agua y energía y en la transformación digital y sus aplicaciones integradoras de los procesos del ciclo urbano del agua.



Aumentan las obras con prefabricado de hormigón

Según los datos publicados por la Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de Hormigón (ANDECE) sobre la evolución del número de obras que utilizan prefabricado de hormigón en España, se aprecia una clara aceleración en este final de año 2021. En concreto, los datos basados en los visados de obra seguidos por Doubletrade – Construdatos reflejan que el número de obras con prefabricado de hormigón hasta el mes de noviembre de 2021 ha tenido un ascenso del 27 % si se compara con los datos acumulados a noviembre 2020; más aún, también se refleja una clara subida de número de obras en comparación con enero-noviembre de 2019 de un 19 %.



Reunión de la Comisión de suelo radiante

La Asociación de Fabricantes de Generadores y Emisores de Calor (FEGECA) ha reunido a los miembros de su Comisión de suelo radiante con el objeto de poner en común temas de interés y analizar futuras acciones para desarrollar en su ámbito de actividad. Este grupo de trabajo cuenta con la participación de las empresas Baxi Climatización, Eurotherm, Giacomini, Orkli, Standard Hidráulica, Uponor, Vaillant y Zehnder. La reunión fue *on line* y giró en torno a las últimas normativas relacionadas con el sector y que influyen significativamente en la actividad de suelo radiante. También se consideraron diferentes propuestas de acciones para desarrollar, como la elaboración de guías y artículos, la eficiencia y la promoción de las energías renovables, y la elaboración de estudios de mercado.



Aportación del sector cementero a la simbiosis industrial



La industria cementera española ha recuperado material y energéticamente desde 2004 hasta 2019, más de 57 millones de toneladas de residuos, procedentes de 88 sectores de actividad diferentes, según se desvela del informe sobre *La aportación del sector cementero a la simbiosis industrial* elaborado por la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA) en colaboración con el Institut Cerdà y que fue presentado ayer en el Colegio de Ingenieros de Caminos de Madrid. El director general de OFICEMEN, Aniceto Zaragoza, fue uno de los expertos del sector que participaron en este acto.



Túnez, destino de la última Misión Virtual de 2021

Del 24 al 26 de noviembre tuvo lugar una Misión Comercial Virtual a Túnez, organizada por Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME) con el apoyo del ICEX. En la Misión participaron las ELETROZEMPER, CIRCONTROL, ORBIS TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA, SACI (Sociedad Anónima de Construcciones Industriales). Con una población de 11,7 millones de habitantes, Túnez es un puente entre Europa y África ya que su excelente ubicación lo convierte en una buena plataforma única de acceso a ambos continentes. Como consecuencia de la pandemia, su economía se contrajo en 2020 hasta el -8,6 %, si bien en la actualidad se está recuperando ya que las previsiones para 2021-2022 son de 2,6 % y 3,8 % respectivamente. Además, los productos relacionados con la eficiencia energética tienen un fuerte potencial en el mercado.

UNE-EN IEC 62115**Juguetes eléctricos.
Seguridad**

La nueva Norma UNE-EN IEC 62115 especifica requisitos de seguridad para juguetes eléctricos que al menos tienen una función que depende de la electricidad, teniendo en cuenta que debe ser cualquier producto diseñado o previsto, exclusivamente o no, para utilizarse con fines de juego por parte de niños menores de 14 años. Asimismo, cubre la seguridad de los juguetes eléctricos que toman la energía de cualquier fuente, tales como baterías, transformadores, células solares y conexiones inductivas.

Es por ello, que esta norma incluye ejemplos de juguetes eléctricos que entran dentro de su campo de aplicación, como juegos de construcción y experimentos; juguetes eléctricos funcionales, ordenadores de juguete eléctricos o una casa de muñecas con una lámpara interior.

En cuanto al marcado, la Norma UNE-EN IEC 62115 determina que las instrucciones



y otros textos que requiere este documento se deben escribir en una lengua oficial del país en el que se venderá el juguete. Se debe incluir, nombre, marca o marcado de identificación del fabricante o vendedor responsable, y el modelo o referencia de tipo. Los marcados estarán en la parte principal del juguete eléctrico; si el tamaño o naturaleza del juguete no lo permitiera, la información requerida se suministrará en el embalaje o en un documento que lo acompañe.

La Norma UNE-EN IEC 62115 incluye requisitos para juguetes eléctricos utilizados en el agua, así como para aspectos relacionados con resistencia mecánica, protección de cables y conductores, componentes, tornillos y conexiones, o resistencia al calor y al fuego.

El CTN 213 *Electrodomésticos*, secretariado por la Asociación Nacional de Fabricantes e Importadores de Electrodomésticos (ANFEL), ha sido el comité encargado de elaborar la Norma UNE-EN IEC 62115.

UNE-EN 15643**Sostenibilidad en la construcción. Marco para la evaluación de los edificios y las obras de ingeniería civil**

Proporcionar principios y requisitos para la evaluación ambiental, social y económica de los edificios y las obras de ingeniería civil teniendo en cuenta sus características técnicas y funcionalidad es el objetivo con el que se ha elaborado la Norma UNE-EN 15643. Esta nueva norma se aplica a todo tipo de obras de construcción y es pertinente tanto

cuando son nuevas, considerando su ciclo de vida completo; como cuando ya están construidas, considerando su vida de servicio restante y la etapa de fin.

La evaluación de la sostenibilidad de la obra de construcción se realiza mediante indicadores cuantificables. Esto incluye la evaluación de la influencia de la obra de

construcción sobre aspectos e impactos ambientales, sociales y económicos en la región cercana (zona de influencia), así como la infraestructura local fuera de la parcela del edificio o la obra de ingeniería civil.

Los objetivos de esta evaluación son determinar los aspectos e impactos relacionados con la sostenibilidad respecto a la zona de influencia; facilitar a clientes, usuarios y proyectistas la toma de decisiones y la selección de alternativas que ayuden a tratar las necesidades de sostenibilidad de la obra de construcción de acuerdo con el comportamiento ambiental, social y económico; proporcionar la base para demostrar o comunicar a terceras partes el comportamiento ambiental, social y económico de la obra de construcción; u ofrecer una base para la mejora continua de este comportamiento como contribución a unos entornos construidos sostenibles y al desarrollo sostenible.

La Norma UNE-EN 15643 se ha elaborado en el CTN 198 *Sostenibilidad en la construcción* de cuya secretaría se hace cargo el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA).

UNE-IWA 34

Emprendimiento femenino. Definiciones clave y criterios generales



Establece un conjunto de definiciones comunes relacionadas con el emprendimiento femenino, como aquellas para empresas propiedad de mujeres y dirigidas por mujeres. La UNE-IWA 34 También define cooperativas y compañías informales dirigidas por mujeres. Estas definiciones pueden usarse en programas de empoderamiento económico de mujeres (de adquisiciones y comercio) y para la recopilación de datos comparables internacionalmente sobre emprendimiento femenino (incluyendo el impacto en las economías local y nacional). La UNE-IWA 34 ha sido elaborada por la Asociación Española de Normalización, UNE.

UNE-EN 17210

Accesibilidad del entorno construido

Describe los requisitos y recomendaciones funcionales mínimos y básico para un entorno construido accesible y fácil de usar, según los principios de "Diseño para todos"/"Diseño universal" que facilitarán el uso equitativo y seguro para una amplia variedad de usuarios, incluidas las personas con discapacidad. Los requisitos y recomendaciones que ofrece la Norma UNE-EN 17210 se aplican a todo el espectro del entorno construido. UNE se encarga de la secretaría del CTN 170 *Accesibilidad universal y diseño para todos*, comité donde se ha elaborado la Norma UNE-EN 17210.



UNE-EN ISO 14065

Principios y requisitos para organismos que realizan validación y verificación de información ambiental

Especifica los principios y requisitos para organismos que realizan funciones de validación y verificación de afirmaciones de información ambiental. Cualquier requisito de programa relacionado con los organismos es adicional a los requisitos de esta norma. La UNE-EN ISO 14065 se ha elaborado el CTN 216 *Eficiencia energética, cambio climático y energías renovables*, secretariado por UNE.



UNE-EN 17371-1

Compra de servicios



Proporciona orientación para la evaluación de la capacidad de los prestadores de servicios y la evaluación de las propuestas de servicios con el fin de mejorar y facilitar el proceso de compra de servicios. La Norma UNE-EN 17371 se aplica a compradores y prestadores de servicios sin importar el tipo, tamaño o naturaleza de los servicios; prestadores de servicios internos o externos a la organización del comprador de servicios; y a cualquier parte interesada que esté directa o indirectamente implica o afectada por un proceso de compra. El CTN 309 *Servicios*, secretariado por UNE, ha sido el comité técnico encargado de elaborar esta norma.

PNE-prEN 17740

Requisitos de los perfiles profesionales relacionados con el tratamiento y la protección de datos personales

Define requisitos relacionados con la actividad profesional de las personas activas en el tratamiento y protección de datos personales; esto es, la profesión intelectual que se ejerce en diferentes niveles de complejidad y en diferentes contextos organizativos, tanto públicos como privados. El PNE-prEN 17740 se está elaborando en el CTN 320 *Ciberseguridad y protección de datos personales*, secretariado por UNE.

PNE 162001

Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones

Incluye una serie de términos técnicos aplicables a la gestión sostenible de los montes, que se utilizan en las normas elaboradas a tal fin. Es una revisión de la versión anterior en la que se han definido conceptos de actualidad trascendentes para el sector forestal y la sociedad, como el cambio climático o los servicios ecosistémicos de los bosques, entre otros. El CTN 162 *Gestión forestal sostenible*, secretariado por PEFC España, está desarrollando el PNE 162001.

PNE 162002

Gestión forestal sostenible. Criterios e indicadores



Entre otros objetivos, busca adoptar los Criterios Paneuropeos y adaptar sus indicadores para su aplicación en la gestión forestal sostenible del territorio forestal español. El PNE 162002 se está elaborando en el CTN 162/SC 2 *Criterios e indicadores de las unidades de gestión*, de cuya secretaría se hace cargo PEFC España.

PNE-FprCEN/TS 16157-11

Sistemas inteligentes de transporte

Los documentos de la serie CEN/TS 16157 facilitan a los administradores de las carreteras y proveedores de servicios e infraestructuras la implementación de sistemas de intercambio de información de tráfico y viaje más allá de las fronteras nacionales. Esta parte 11 ayuda a la publicación de regulaciones de tráfico electrónicas y a su implementación. El CTN 159 *Sistemas inteligentes de transporte*, secretariado por UNE, está elaborando el PNE-FprCEN/TS 16157-11.

PNE-prEN 12978

Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados



Especifica requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos de protección que se usan en puertas industriales, comerciales y de garaje accionadas a motor. Esta nueva edición adapta los requisitos a la Norma EN ISO 12100:2010 y elimina algunos cubiertos por la Norma EN 12453. El PNE-prEN 12978 lo elabora el CTN 85 *Cerramientos de huecos en edificación y sus accesorios*, secretariado por ASEVAFE.

PNE-prEN 17750

Maquinaria agrícola y forestal

Proporciona una base para un enfoque uniforme de la instalación de dispositivos de iluminación y señalización luminosa en los implementos montados. El PNE-prEN 17750 se aplica a los implementos montados en la parte delantera y trasera de tractores agrícolas o forestales, remolques o maquinaria remolcada y especifica los requisitos para la instalación de dispositivos de iluminación y señalización luminosa en el implemento para un uso seguro en carretera. El CTN 68 *Tractores y maquinaria agrícola y forestal*, secretariado por Asociación Nacional del Sector de Maquinaria Agrícola y Tractores (ANSEMAT), está elaborando el PNE-prEN 17750.

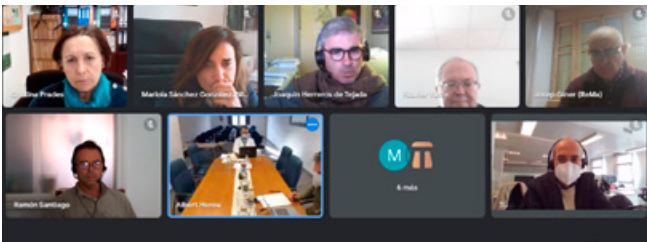
CTN 135 Equipamiento para la señalización vial



En la reunión anual del CTN 135 se ha elegido a un nuevo presidente para el comité y se ha realizado un repaso de todos los trabajos que se llevan a cabo en los distintos subcomités, así como en el comité europeo CEN/TC 226 *Road equipment*. La Asociación de Fabricantes de Señales Metálicas de Tráfico (AFASEMETRA) se encarga de las labores de la secretaría del CTN 135.

CTN 56/SC 5 Corcho

Este subcomité ha celebrado su segunda reunión del año, donde se trabajó en los proyectos de huella ambiental y de migración global en los que está inmerso. La secretaría del CTN 56/SC 5 *Corcho* la desempeña el Institut Català del Suro (ICSuro).



CTN 136 Materiales cerámicos de arcilla cocida para la construcción

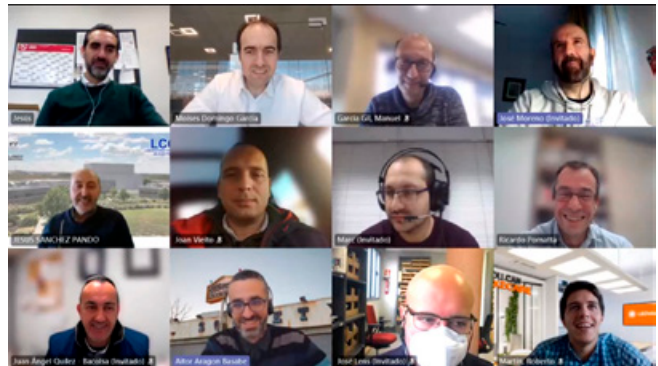
Durante la última reunión de este comité se abordó la revisión de las normas nacionales UNE 67042 y UNE 67043 sobre piezas cerámicas de arcilla cocida de gran formato y UNE 67039 de productos cerámicos de arcilla cocida; así como el seguimiento de los proyectos de norma europeos de plaquetas y casetones cerámicos. El CTN 136 está secretariado por la Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida (Hispalyt).

CTN 88 Productos de cemento reforzado con fibras

Durante la reunión anual del CTN 88 se aprobó la publicación de la nueva versión de la norma UNE 88113 *Placas onduladas o nervadas de cemento reforzado con fibras con PUR incorporado y revestimiento inferior de poliéster, y sus piezas complementarias de cubierta. Requisitos y métodos de ensayo*. El Laboratorio oficial para el Ensayo de Materiales de la Construcción (LOEMCO) se encarga de la secretaría de este comité técnico de normalización.



CTN 72 Luz, iluminación y báculos



Se eligieron los tres presidentes de los subcomités que articulan el CTN 72: SC 1 *Iluminación interior*, SC 2 *Iluminación exterior* y SC 3 *Báculos y columnas para alumbrado*. Además, durante la reunión se revisó el estado de los proyectos europeos e internacionales en los que se está trabajando. La secretaría del CTN 72 la desempeña la Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM).

En esta sección se analizan en detalle los trabajos desarrollados por los 226 comités técnicos de normalización activos y otros órganos técnicos. En ellos, más de 12.000 expertos desarrollan soluciones prácticas para casi todos los sectores de actividad.

¿Quiere conocer más sobre cómo participar? <https://www.une.org/participa-en-normalizacion>



CTN 324

Fabricación aditiva

El CTN 324 desarrolla trabajos de normalización en el campo de la fabricación aditiva relativa a sus procesos, términos y definiciones, procesos en cadena (*software y hardware*), procedimientos de ensayo, parámetro de calidad, acuerdos de suministro y todo tipo de fundamentos.

▼
Redacción

Ante la necesidad de rapidez, adaptación, flexibilidad y bajos costes en los procesos de fabricación, emerge la fabricación aditiva como una de las grandes tendencias que cambiarán, en un futuro cercano, el mundo de la industria y de la fuerza de trabajo.

En España son numerosas las empresas que desarrollan, de manera innovadora, estos procesos de fabricación y son, posiblemente, la punta de lanza de lo que conocemos como industria conectada o Industria 4.0. El trabajo del CTN 324 ayuda a dar respuestas a las necesidades planteadas, dando soporte a estas nuevas tecnologías a través de las normas relativas a procesos, términos y definiciones,

procesos en cadena (*software y hardware*), procedimientos de ensayo y parámetros de calidad. Este comité técnico desarrolla trabajos de normalización en el campo de la fabricación aditiva relativa a sus procesos, términos y definiciones, procesos en cadena (*software y hardware*), procedimientos de ensayo, parámetro de calidad, acuerdos de suministro y todo tipo de fundamentos.

Distintos sectores se apuntan al proceso

Cada vez son más los sectores de actividad en los que la fabricación aditiva encuentra clientes. Según las previsiones de la consultora Gartner, el sector sanitario, el aeroespacial y el de bienes de consumo serán los que mayores avances muestren en este terreno. Para esta consultora, un porcentaje significativo de los aviones comerciales y militares de nueva fabricación volarán en un futuro no muy lejano con estructuras y motores que habrán sido fabricados en una impresora 3D. De hecho, varios proyectos del programa de investigación e innovación europeo Horizonte 2020 han tratado esta nueva actividad como, por ejemplo, el Bionic Aircraft en el que se sustituyeron piezas reales de varios modelos de avión comercial Airbus por piezas fabricadas mediante la tecnología de fabricación aditiva.

Asimismo, hay otros sectores que también están aprovechando las ventajas de esta técnica: automoción, arquitectura, arte y diseño, robótica, industria textil, juguetes, electrónica de consumo, muebles, joyería, etc. Son muchos los que quieren aprovecharla pues reduce procesos intermedios de fabricación, ofrece gran libertad de diseño, aprovecha el material sin generar residuos y produce de forma más sostenible.

Sirva de ejemplo el sector del automóvil y la adopción progresiva de esta tecnología. Audi ha incorporado impresión en 3D para rebajar en un 50 % el tiempo de producción de prototipos; Sauber (fabricante de Fórmula 1) la utiliza para producir los modelos a escala que se usan en los túneles de viento, Bugatti (fabricante de lujo) ha empleado esta técnica para sus frenos y General Motors la ha puesto al servicio de su producción de vehículos ligeros.

El volumen de negocio del sector alcanza los 100 millones de euros y, actualmente, registra una generación de empleo cercana al medio millar de personas, lo que todavía representa una baja proporción en

cuanto a la ocupación en la industria manufacturera en España.

Pese a las buenas perspectivas que va mostrando el sector, todavía hay que recorrer un largo camino que pasa por la sensibilización de la industria y de la sociedad, la necesidad de demostrar su utilidad en cada contexto donde debe competir y la necesidad de contar con un parque de equipos que permita la evolución por parte del usuario. Aspectos a los que hay que sumar otro reto crucial: la escasez de profesionales con las competencias necesarias para extender el uso de los nuevos equipos.

La disponibilidad de normas es urgentemente necesaria para promover un uso generalizado del proceso y regular la evaluación de los productos existentes. Así, desde el CTN 324 se quiere dar respuesta a los nuevos retos planteados y a los diferentes sectores afectados.

Programa de trabajo

Desde el CTN 324 se siguen los trabajos del mega comité ISO/TC 261 *Additive manufacturing*, integrado por 26 países y estructurado en 41 grupos de trabajo que desarrollan normas sobre:

- Terminología
- Requisitos de diseño, Medio Ambiente, Salud y Seguridad
- Datos de imágenes médicas optimizados
- Cualificaciones del personal
- Evaluación de la conformidad industrial en centros de fabricación aditiva
- Seguridad con respecto a las máquinas AM (normas armonizadas, tipo C)
- Calificación para procesos AM en aplicaciones del sector automoción
- Calidad para la fabricación aditiva en edificación y construcción
- Fabricación aditiva en aplicaciones aeroespaciales
- Fabricación aditiva para plásticos

Las vocalías que componen el CTN 324 son empresas privadas (Navantia, HP), centros de investigación (EURECAT, AIDIMME),

Normas más desatacadas

UNE-EN ISO 17296-2:2017

Fabricación aditiva. Principios generales. Parte 2: Visión general de categorías de procesos y de materias primas

UNE-EN ISO/ASTM 52900:2017

Fabricación aditiva. Principios generales. Terminología

UNE-EN ISO/ASTM 52903-1:2021

Fabricación aditiva. Fabricación aditiva de materiales plásticos basada en extrusión de materiales. Parte 1: Materias primas

UNE-EN ISO/ASTM 52903-2:2021

Fabricación aditiva. Fabricación aditiva de materiales plásticos basada en extrusión de materiales. Parte 2: Equipo de proceso

UNE-EN ISO/ASTM 52910:2020

Fabricación aditiva. Diseño. Requisitos, directrices y recomendaciones

UNE-EN ISO/ASTM 52911-1:2020

Fabricación aditiva. Diseño. Parte 1: Fusión láser de lecho de polvo de metales

UNE-EN ISO/ASTM 52911-2:2020

Fabricación aditiva. Diseño. Parte 2: Fusión láser de lecho de polvo de polímeros

UNE-EN ISO/ASTM 52921:2017

Terminología normalizada para la fabricación aditiva. Sistemas de coordenadas y métodos de ensayo

UNE-EN ISO/ASTM 52941:2021

Fabricación aditiva. Rendimiento y confiabilidad del sistema. Método de ensayo normalizado para la aceptación de máquinas de fusión de lecho de polvo para materiales metálicos para aplicaciones aeroespaciales

UNE-EN ISO/ASTM 52942:2021

Fabricación aditiva. Principios de cualificación. Operadores de máquinas cualificados de máquinas de fusión de lecho de polvo metálico y equipos utilizados en aplicaciones aeroespaciales

UNE-EN ISO/ASTM 52950:2021

Fabricación aditiva. Principios generales. Visión general del intercambio de datos

universidades (ULPGC, UPM) y asociaciones sectoriales (CESOL). El CTN 324 realiza el seguimiento del CEN/TC 438 y del ISO/TC 261. ◀

CTN 324 Fabricación aditiva

Nº de vocalías 15

Relaciones internacionales

ISO
• ISO/TC 261 *Additive manufacturing*
CEN
• CEN/TC 438 *Additive manufacturing*

Normas publicadas 20

Presidenta

Naiara Zubizarreta
Directora de la Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D
ADDIMAT

Secretaria

Suny Martínez
Responsable del área de Materiales Innovadores y Procesos de Instituto Tecnológico especializado en juguete, producto infantil y ocio
AIJU

Apoyo a la secretaría

Mario Monzón
Coordinador del Grupo de Investigación en Fabricación Integrada y Avanzada de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Opinión

Una herramienta útil y necesaria



Naiara Zubizarreta
Presidenta
CTN 324

La fabricación aditiva está creciendo de manera acelerada. Según el último informe de la consultora Wohlers Associates, el sector creció un 7,5 % en 2020, a pesar de la pandemia provocada por el coronavirus. Esta cifra, aun siendo positiva, contrasta con el crecimiento medio del 27,4 % que ha experimentado el sector durante los últimos 10 años.

España es uno de los pocos países que cuenta con una asociación sectorial, Asociación Española de Tecnologías de Fabricación Aditiva y 3D (ADDIMAT), que agrupa al sector de la fabricación

aditiva con una estrategia de crecimiento común y coordinada.

Se trata de una tecnología que revoluciona la manera de fabricar objetos, abriendo nuevas oportunidades para formar piezas de geometría complejas y personalizadas. Surge un nuevo campo en el diseño y concepción de productos, el control de los procesos, y el uso de nuevos materiales, entre otros.

La impresión 3D está penetrando en todos los sectores: automoción, aeronáutica, naval, espacial, energía, sector médico, construcción, etc. En este contexto, la

normalización se configura como una herramienta *útil y necesaria* para dar apoyo a la implementación del uso de estas tecnologías y con este objetivo se vio la necesidad de crear en 2020 el CTN 324 *Fabricación aditiva* en UNE.

En el CTN324 participan expertos procedentes de empresas tractoras y centros de investigación, junto con representantes de ADDIMAT y de UNE. La última reunión del grupo de trabajo se celebró de manera presencial en Bilbao, el pasado 28 de octubre, coincidiendo con la principal feria industrial del sector, ADDIT3D.

“La aportación de la normalización al sector viario es fundamental”

La Asociación Española de la Carretera (AEC) es una entidad sin ánimo de lucro que trabaja desde sus inicios en la defensa y promoción de las carreteras. Su principal objetivo siempre ha sido conseguir una red viaria más segura, y de mayor calidad y capacidad; y encuentra en la normalización una herramienta fundamental para lograrlo.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

La coordinación de estándares resulta fundamental en un sector como el viario, con múltiples interlocutores y competencias muy dispares. La movilidad por carretera está gestionada por administraciones que tienen competencia en materia de tráfico -como la Dirección General de Tráfico, el Servei Català de Transít, la Dirección de Tráfico del Gobierno Vasco y un gran número de ayuntamientos-. Todas han de coordinarse con los gestores de las infraestructuras (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Comunidades Autónomas y Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consejos Insulares).

En este contexto, todos los elementos que conducen a racionalizar los estándares en base a una mejor comunicación resultan estratégicos. Así, la Asociación Española de la Carretera (AEC) ha tenido siempre claras las aportaciones de la normalización al sector viario; por ello, desde 1993 estamos involucrados de forma activa en la coordinación de grupos de trabajo dentro de UNE.

¿Qué normas considera más destacadas?

Destacaría, sin duda, la Norma UNE 135900, de la que en la AEC nos sentimos, en cierta medida, padres, dado que se gestó en el seno de un grupo de trabajo creado por iniciativa de la Asociación y cuya labor coordinamos hasta el final. Esta norma regula los sistemas de protección de motociclistas y es un referente en Europa, al tratarse de la primera vez que se normalizaba este tipo de sistemas en el conjunto de la UE.



Jacobo Díaz Pineda

Director General



**Asociación
Española de la
Carretera**

Además, la AEC actúa como secretaría del CTN 199 *Equipamiento para la gestión del tráfico*, que es un comité técnico que nace de un subcomité previo, el CTN 135, lo que revela la abundante normativa que se desarrolló en estos grupos de trabajo durante muchos años. Dicha normativa afecta al equipamiento de gestión del tráfico: estaciones remotas de datos, paneles de mensaje variable, postes SOS, semaforización, etc. En el momento actual ha decaído su actividad, aunque durante años tuvo una función muy relevante.

Otro comité en el que la AEC mantiene una actividad permanente es el CTN 41/SC 2 *Carreteras*, que pone el foco en el seguimiento de la normativa europea más que en el desarrollo de normas

propias, pero resulta fundamental su actividad para la gestión y control de los materiales que pueden incorporarse o no a la pavimentación viaria.

¿Qué balance hace de la actividad de UNE?

La AEC mantiene con UNE una larga y estrecha relación. Hemos llegado a desarrollar actuaciones conjuntas de promoción de normativa de sistemas de gestión de tráfico en el ámbito iberoamericano. El balance no puede ser más positivo y de interés para nosotros.

¿Cuáles son los campos de progreso más destacados de la normalización en el futuro?

El tema estrella va a ser la gestión del dato. Desde la AEC estamos insistiendo a las administraciones correspondientes en que hay que digitalizar las infraestructuras viarias, para lo que es imprescindible que den un salto conceptual cualitativo enfrentándose a los procesos de gestión desde la perspectiva de los datos. Hemos de pasar de gestionar baches a gestionar datos. Aquí reside la clave del futuro de la gestión de la movilidad y hay aspectos pendientes de regulación y que necesitan homogeneización desde el punto de vista del interés de UNE y del gestor de la infraestructura.

En este contexto, la AEC acaba de ser nombrada colíder del Hub de Movilidad del Programa Gaia-X, que lidera la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. ◀



Impulso de las normas a la recuperación económica

La implantación de estándares será uno de los pilares para la recuperación económica y el buen uso de los fondos europeos Next Generation EU. Esta es una de las principales conclusiones del nuevo Informe *Normas UNE para la recuperación económica*, que se ha presentado en el evento del Día Mundial de la Normalización organizado por UNE junto a CEOE.

Paloma García

Directora de Programas de Normalización y Grupos de Interés
UNE

Las normas técnicas, conocidas también como estándares, tendrán un destacado papel en la recuperación económica y en el adecuado uso de los fondos europeos *Next Generation EU*, que se traducen en 140.000 millones de euros a disposición de las organizaciones españolas en los próximos años para afrontar la reconstrucción.

Así se revela en el nuevo informe *Normas UNE para la recuperación económica*, presentado el pasado 16 de noviembre en un evento organizado por UNE junto a la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) para conmemorar el Día Mundial de la Normalización.

Pero no es algo nuevo. Desde hace más de un siglo, las normas técnicas vienen estando

ahí, ayudando a la sociedad, al tejido productivo y a las Administraciones a superar sus grandes desafíos. Y en el contexto actual de crisis, provocada por la COVID-19, las normas volverán a ser un excelente mecanismo de progreso compartido para superar el mayor de los actuales desafíos: la reconstrucción,

Las normas son la hoja de ruta que tiene que seguir la actividad empresarial, con directrices prácticas, criterios medibles y trazables y un proceso de mejora continua

transformación y resiliencia de la economía española.

Las normas constituyen el lenguaje común que se habla en el mundo y la hoja de ruta que tiene que seguir la actividad empresarial, impulsando la competitividad, la seguridad y la industria, a través de directrices prácticas, criterios medibles y trazables y un sistema de mejora continua. Sin las normas, el mundo no sería como lo conocemos, porque han permitido la transformación de una economía artesanal a la producción industrial a gran escala.

Beneficios económicos

Una de las contribuciones más visibles de la normalización son sus beneficios económicos para la economía y las empresas, tal como han destacado numerosos estudios realizados por prestigiosos expertos en numerosos países.

En España, las normas técnicas ya suponen el 1 % del Producto Interior Bruto (PIB), un



Javier García
Director General
UNE

Una herramienta estratégica para la reconstrucción

España afronta un desafío mayúsculo: la reconstrucción económica tras la COVID-19. Superarlo con éxito requiere de algo de lo que sabemos bastante en UNE: colaboración y diálogo. En este caso, uno de los objetivos claros es aportar credibilidad a la eficacia y eficiencia en la gestión de los fondos europeos y, para ello, las normas de sistemas de gestión ampliamente utilizadas por las organizaciones españolas generan seguridad, competitividad y progreso compartido.

En momentos de crisis como estos, en los que predomina la incertidumbre global, es cuando más necesitamos certeza y

seguridad: ese es precisamente el valor que aportan los estándares. La normalización siempre ha estado ahí, acompañando a los sectores económicos y a las Administraciones públicas en sus grandes retos.

Así lo destaca el nuevo Informe *Normas UNE para la recuperación económica*, que presentamos el pasado 16 de noviembre en la CEOE. En él, se pone de manifiesto el papel clave de la normalización como herramienta estratégica para la reconstrucción.

Esto se alinea con el propósito de UNE: ayudar a crear un mundo más seguro y competitivo. Nuestro objetivo es trabajar por

el beneficio común de la sociedad y economía españolas a través de las normas técnicas o estándares, que nacen del diálogo y consenso entre todos, creando alianzas.

Precisamente, la Estrategia UNE 2025, lanzada este año, se basa en tres grandes objetivos: aportar soluciones a los retos a los que se enfrenta la sociedad, llevar a cabo su transformación digital y ser reconocida como una organización ejemplar en la sociedad y el tejido económico español. En este empeño, seguiremos impulsando nuestro compromiso con la economía y la sociedad, la sostenibilidad, la transformación digital o los ODS y la Agenda 2030.

Principales normas para la reconstrucción, por ámbitos



Calidad

- UNE-EN ISO 9001 Gestión de la calidad



Transición Ecológica

- UNE-EN ISO 14001 Medio Ambiente
- UNE-EN ISO 50001 Energía



Transformación Digital

- UNE-EN ISO/IEC 27001 Ciberseguridad
- UNE 0060 y UNE 0061 Digitalización
- UNE-ISO/IEC 20000-1 Servicios TI



Resiliencia

- UNE-EN ISO 22301 Continuidad de negocio



Innovación

- UNE 166002 Innovación



Buen Gobierno

- UNE-ISO 37301 Compliance
- UNE 19601 Compliance penal
- UNE-ISO 37001 Antisoborno
- ISO 45001 Seguridad y salud en el trabajo
- UNE-ISO/PAS 45005 Trabajo seguro durante COVID-19

Fuente: Informe *Normas UNE para la recuperación económica*

porcentaje similar al de nuestros vecinos europeos. Al mismo tiempo, suponen hasta un 5% de los ingresos por ventas de las empresas que las implantan y les permiten reducir sus costes en un 7 %.

El informe *Normas UNE para la recuperación económica* revela cómo en el contexto actual de adaptación continua y ágil a un entorno cambiante, en el que hay que contemplar nuevos riesgos y asumir prácticas que fortalezcan a las organizaciones, las normas UNE se confirman como un aliado estratégico de las empresas. Las normas ayudan a las organizaciones que las aplican a demostrar su competencia, credibilidad y gestión eficaz ante sus grupos de interés, contribuyendo a

mantener un clima de confianza en su relación. En particular en aquellas que vayan a recibir fondos europeos para la implementación de proyectos de recuperación y transformación, facilitando su acceso.

La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, persigue aportar mayor transparencia en la contratación pública y en este sentido, la ley incorpora en distintos artículos menciones al uso de normas técnicas y de evaluadores de la conformidad acreditados, en este sentido los estándares de sistemas de gestión pueden ayudar a aportar seguridad a las Administraciones sobre la capacidad de las compañías para gestionar e implementar proyectos.

En este sentido, La Administración pública, en favor de una mayor transparencia en la contratación y la colaboración con el tejido empresarial, se ha apoyado en las normas UNE para desarrollar un lenguaje común con el que dialogar y consensuar con el ámbito privado, teniendo a la Agenda 2030 y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como marco de actuación. De hecho, más de 9.250 normas UNE están citadas en nuestra legislación, un dato bastante elocuente.

UNE, manteniendo su compromiso como organismo español de normalización, de contribuir a la recuperación económica en España, pone a disposición del mercado un conjunto de estándares que recogen prácticas



Encuentro UNE-CEOE Estándares para la recuperación

Por tercer año consecutivo, UNE y CEOE colaboran para conmemorar el Día Mundial de la Normalización en España. El Encuentro Estándares para la recuperación económica se ha desarrollado en formato híbrido, celebrándose en la sede de la CEOE y siendo seguido en directo vía *streaming* por centenares de profesionales de organizaciones españolas que ven en la normalización una herramienta estratégica para la reconstrucción, saldándose con un notable éxito de audiencia.

Durante el evento, los representantes de los sectores empresariales españoles y de la Administración Pública subrayaron el papel fundamental de las normas en la recuperación económica en España.

Carlos Esteban, presidente de UNE y Javier Calderón, director de Empresas y Organizaciones de CEOE dieron la bienvenida a invitados presenciales y seguidores en *streaming*.

A continuación, Javier García, director general de UNE, presentó el Informe "Normas UNE para la recuperación económica", que analiza el papel clave de los estándares para la reconstrucción.

Durante la mesa redonda, moderada por la directora de Normalización y Grupos de Interés de UNE, Paloma García, participaron Aniceto Zaragoza, vicepresidente de la Comisión de Industria de CEOE, Luis Socías, jefe de la Oficina de Proyectos Europeos de CEOE, Iratxe Madariaga, responsable de Sistemas de Gestión de Ormazábal, Raúl Megía, gerente de Procesos y Certificaciones de Telefónica, Carlos Martínez, director de Innovación, Calidad, MA y PRL de SEOPAN y Óscar Querol, director del Departamento Técnico de AFME.

El evento fue clausurado por el director general de Industria y Pyme del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Galo Gutiérrez.



Beneficios económicos de las normas

- Representan el 1 % del PIB español 
- Suponen hasta el 5 % de los ingresos por ventas anuales de las empresas que las implantan 
- Reducen un 7% los costes empresariales 
- Contribuyen a mejorar un 13 % la productividad de las empresas 
- Incrementan casi un 15 % las ventas de las empresas 
- Aumentan un 9,6 % los beneficios empresariales 

Fuente:

La Normalización en la Economía Española. Instituto de Estudios Económicos (IEE), 2011
Economic benefits of standards. Organización Internacional de Normalización (ISO), 2014

empresariales reconocidas internacionalmente en los ámbitos cubiertos por los principales ejes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Entre otros ámbitos, las normas impulsan la recuperación económica a través de la gestión de la calidad, la transición ecológica, la transformación digital, la innovación, la ciberseguridad, y las prácticas de buen gobierno corporativo. Hay que recordar que la doble transición (ecológica y digital) es un área prioritaria de los fondos europeos.

Las normas de gestión empresarial, están diseñadas para que puedan ser aplicables por todo tipo de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su actividad, ubicación geográfica o tamaño, incluyendo por tanto a las pymes que tanto peso tienen en la economía española y por tanto en nuestra recuperación. Estas normas siguen una estructura común que las hace fácilmente integrables en las organizaciones.

Según el informe *The ISO Survey* de la Organización Internacional de

Normalización (ISO), España es el quinto país en la implementación de normas de calidad en empresas y organizaciones, sólo por detrás de China, Italia, Japón y Alemania. Partimos, por tanto, de una sólida base para afrontar con garantías la recuperación económica.

Casos prácticos

Además, las normas contribuirán a poner en el mercado los resultados de los proyectos financiados con fondos europeos, posibilitando así el efecto tractor y multiplicador que buscan estos proyectos en el tejido industrial.

En este sentido, UNE ha establecido sus primeras colaboraciones con relevantes asociaciones sectoriales españolas en varias de sus propuestas de Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica. Entre otros proyectos, participa en el sector de la construcción e infraestructuras, de la mano de SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias

de Infraestructuras) y de la Plataforma Tecnológica Española de Construcción (PTEC); en la energía eólica marina con AEE (Asociación Empresarial Eólica); en el sector de la iluminación con ANFALUM (Asociación Española de Fabricantes de Iluminación) o en las instalaciones técnicas de edificios, con AFME (Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico).

En esta línea, seguimos trabajando con otras entidades, así como con grandes y pequeñas empresas o centros de investigación, para colaborar en sus nuevas iniciativas.

En definitiva, ante la necesidad por parte del Gobierno y de las empresas de gestionar eficazmente los fondos europeos y de lograr con ellos el mayor impacto posible en nuestra economía, UNE y la normalización se presentan como potentes aliados para la recuperación económica, de igual modo que lo han venido siendo desde hace 35 años. Ayudando a las empresas y administración españolas a avanzar a través del diálogo y el consenso. ◀



Normalización

Potente herramienta de Inteligencia
Competitiva & Vigilancia Tecnológica para la mejora
de la Competitividad de las Empresas

Ofrece soluciones a los retos actuales

Innovación • Exportación • Digitalización
Formación • Responsabilidad Social

UNE
Normalización Española

Asociación Española de Normalización
une@une.org - www.une.org -   

Organismo de normalización español en





Clasificación acústica de edificios

La Norma UNE 74201 facilita al sector de la construcción la especificación de un nivel de prestaciones acústicas en edificios complementario al definido por la normativa vigente. Además, posibilita la caracterización acústica normalizada de edificios de nueva construcción, de edificios existentes y de edificios rehabilitados. Por su parte, los usuarios finales también dispondrán de información sobre el nivel de protección frente al ruido de edificios, viviendas o recintos.



Ana Benedicto
Gestor de Proyectos
UNE

La nueva Norma UNE 74201 establece una clasificación acústica de edificios, dando respuesta a una necesidad altamente demandada por el sector. El documento, publicado en septiembre de 2021, va más allá de la normativa vigente en materia de aislamiento en la edificación en España y establece criterios complementarios para seis clases A, B, C, D, E y F, que implican diferentes niveles de

protección frente al ruido. El esquema de clasificación ha sido desarrollado para aplicarse a edificios de nueva construcción y a existentes, de uso residencial privado o público, de uso sanitario/hospitalario y docente.

Se da cumplimiento, así, al objetivo de proporcionar una herramienta consensuada al sector de la construcción (proyectistas, promotores, constructores...) para la especificación de un nivel de prestaciones acústicas; al mismo tiempo que se posibilita la caracterización acústica normalizada de edificios de nueva construcción, de edificios existentes y de edificios rehabilitados. En cuanto a los usuarios finales, también se verán beneficiados puesto

que facilitará información objetiva y normalizada sobre el nivel de protección frente al ruido en edificios, viviendas o recintos específicos.

En este sentido, más allá de la protección mínima del usuario frente al ruido, se pueden dar varios grados de satisfacción en cuanto al aislamiento acústico. Es decir, que el cumplimiento de la reglamentación vigente no siempre garantiza que sus ocupantes estén satisfechos respecto a sus prestaciones acústicas. El esquema de clasificación desarrollado en la Norma UNE 74201:2021 *Acústica. Esquema de clasificación acústica de edificios* facilitará que las prestaciones de aislamiento acústico de los espacios se correspondan

mejor con las expectativas de los potenciales usuarios los mismos.

Diferentes características acústicas

El esquema de clasificación de la Norma UNE 74201 se basa en diferentes características acústicas del edificio/vivienda/recinto, incluyendo las prestaciones de aislamiento a ruido aéreo, tanto del exterior como entre recintos, así como de aislamiento a ruido de impactos entre recintos. La presión sonora procedente de las propias instalaciones del edificio, y el tiempo de reverberación en aulas y áreas comunes de acceso, también se considera en la norma. Para cada una de las características acústicas se ha asignado un rango de valores específicos de acuerdo a los que establecer las seis clases A-F, representado A el nivel más elevado de protección frente al ruido y F el más bajo. La clase D se corresponde, en general, con las exigencias del documento

básico “DB-HR Protección frente al ruido” de la regulación española.

Además, la norma incluye como anexo la descripción detallada de los procedimientos de verificación, muestreo y asignación de clase. En esta línea, también se exponen diferentes ejemplos de clasificación y de aplicación de los procedimientos.

Elaboración y antecedentes

El proyecto de norma surge en 2016 por iniciativa de fabricantes del sector de la construcción, ante la ausencia de un sistema consensuado que permitiera clasificar y proporcionar información adecuada al usuario final, respecto a las distintas calidades acústicas existentes en los edificios y viviendas de nueva construcción.

Desde el CTN 74/SC 2 *Acústica en la edificación* se recibe la propuesta del sector de la construcción y se convoca a expertos en acústica en la edificación de distintos ámbitos, para constituir un grupo de trabajo para el

desarrollo de la Norma UNE 74201. La coordinación del grupo ha corrido a cargo de María Machimbarrena de la ETS de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, que desempeña la Secretaría del CTN 74/SC 2 “Acústica en la edificación. El éxito de la publicación de esta norma es fruto del consenso alcanzando por los distintos agentes interesados, representados por diversas empresas de ingeniería y consultoría acústica, fabricantes de materiales aislantes, laboratorios de ensayos acústicos, asociaciones empresariales del sector, distintas universidades y centros de investigación en la materia, así como, organizaciones sectoriales y centros tecnológicos.

El principal reto, culminado tras varios años de trabajo colaborativo, ha sido desarrollar un esquema de clasificación compatible con el “DB-HR” de la regulación española y, a su vez, convergente, al máximo posible, con la propuesta internacional de ISO para viviendas (recogida en la ISO/TS 19488:2021). ◀



María Machimbarrena
Secretaría
CTN 74/SC 2 *Acústica en la edificación*

Una norma necesaria

La certificación energética de edificios se practica en el ámbito europeo desde principios del siglo XXI, siendo obligatoria en España desde 2013. Frente a la importancia del ahorro energético, en general se da mucho menos importancia a factores más difíciles de cuantificar económicamente, como los relacionados con la salubridad del entorno en el que se vive: iluminación, ventilación, humedad, temperatura, condiciones acústicas.... Si se tiene en cuenta que en los países desarrollados la mayor parte de la población pasa entre un 65 % y un 90 % de su vida en “espacios interiores”,

estos factores deberían cobrar, al menos, la misma importancia que los energéticos/económicos.

Este aspecto es el que ha abordado el CTN 74/SC 2 *Acústica en la edificación*. Si es posible construir edificios con prestaciones de protección frente al ruido superiores a las exigidas por la legislación actual, ¿por qué no dotar al sector de una herramienta para clasificar acústicamente los edificios y que el mercado decida si opta por espacios con prestaciones acústicas superiores a los mínimos exigidos por la ley; y que permita clasificar acústicamente los edificios existentes o rehabilitados para que el usuario final

conozca sus prestaciones acústicas por comparación con las exigencias actualmente en vigor?

En Europa hay actualmente 13 países que cuentan con sus propios sistemas de clasificación acústica de edificios y en el ámbito internacional existe una especificación técnica, la ISO/TS 19488:2021 Acoustics-Acoustic classification of dwellings que puede servir de referencia a países que no cuenten con su propia normativa. La UNE 74201:2021 se ha desarrollado tomando la normativa ISO como referencia, pero adaptándose a las circunstancias y niveles de exigencias de la normativa española.

Acústica

Cada vez estamos más expuestos a la contaminación acústica. El desarrollo de actividades industriales, el aumento del tráfico rodado y del transporte en general, así como del ocio hace que estemos muy expuestos a ella. Más de 150 normas UNE aportan métodos estandarizados para medir el sonido, el ruido y su transmisión, para contribuir con ello a mitigar esta contaminación. Aquí se muestran algunas de ellas.

SERIE UNE-EN ISO 16283

Acústica. Medición in situ del aislamiento acústico en los edificios y en los elementos de construcción

UNE-EN IEC 60704-2-1

Aparatos electrodomésticos y análogos. Código de ensayo para la determinación del ruido acústico aéreo. Parte 2-1: Requisitos particulares para aspiradores en seco

UNE-EN 16703

Acústica. Código de ensayo para sistemas de paneles secos de placas de yeso con montantes de acero. Aislamiento acústico a ruido aéreo

UNE-EN ISO 11202

Acústica. Ruido emitido por maquinaria y equipos. Determinación de los niveles de presión acústica en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas aplicando correcciones ambientales aproximadas. (ISO 11202:2010)

UNE 74165

Acústica. Código de ensayo para la medida del ruido aéreo emitido por cortadoras de césped motorizadas, tractores para césped y jardines, segadoras profesionales y tractores para césped y jardines con ensamblajes para siega

UNE-EN ISO 9612

Acústica. Determinación de la exposición al ruido en el trabajo. Método de ingeniería. (ISO 9612:2009)

UNE-EN ISO 4869-1

Acústica. Protectores auditivos contra el ruido. Parte 1: Método subjetivo para la medición de la atenuación acústica. (ISO 4869-1:2018)

UNE-EN ISO 9295

Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de alta frecuencia emitidos por máquinas y equipos. (ISO 9295:2015)

UNE-EN 14389-1

Dispositivos reductores de ruido de tráfico en carreteras. Métodos de evaluación del comportamiento a largo plazo. Parte 1: Características acústicas

SERIE UNE-EN 12354

Acústica de la edificación. Estimación de las características acústicas de las edificaciones a partir de las características de sus elementos

SERIE UNE-ISO 1996

Acústica. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental

UNE-EN ISO 3740

Acústica. Determinación de los niveles de potencia acústica de las fuentes de ruido. Guía para la utilización de las normas básicas. (ISO 3740:2019)

UNE-EN ISO 3095

Acústica. Aplicaciones ferroviarias. Medición del ruido emitido por vehículos que circulan sobre carriles. (ISO 3095:2013)

UNE 74201

Acústica. Esquema de clasificación acústica de edificios

UNE-EN ISO 7779

Acústica. Medida del ruido aéreo emitido por los equipos de tecnología de la información y de telecomunicaciones. (ISO 7779:2018)

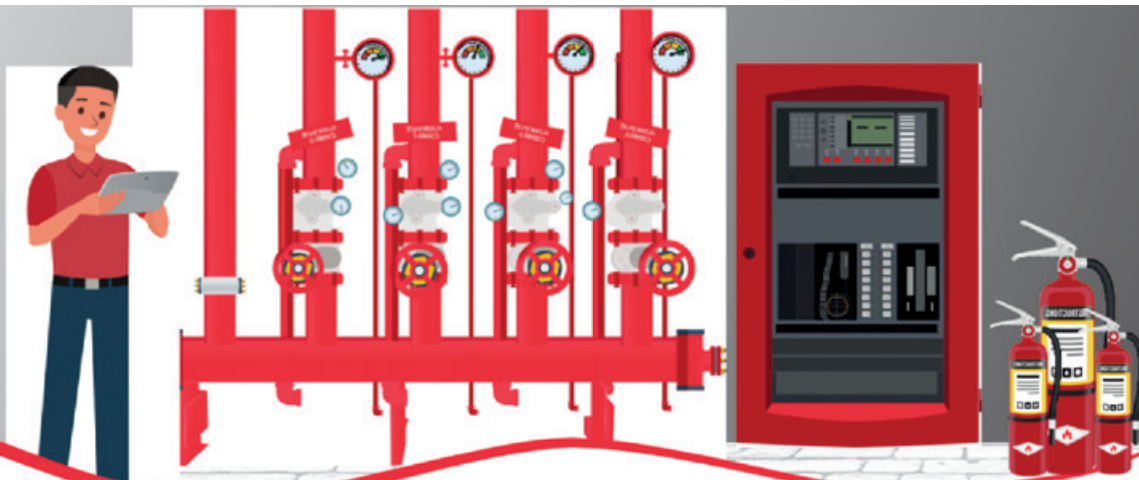
UNE-EN 50332-1

Equipos para sistemas acústicos: Cascos y auriculares asociados con equipos de sonido portátiles. Método de medición del nivel máximo de presión acústica y límites considerados. Parte 1: Método general para "un equipo completo"

UNE 74156

Acústica. Medida del ruido emitido por los ciclomotores de dos ruedas en movimiento. Método de peritaje





Nueva norma de seguridad contra incendios

La nueva Norma UNE 192005-2 establece la metodología aplicable en las inspecciones periódicas reglamentarias de las instalaciones establecidas en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios en vigor.

Manuel Martínez
Presidente

CTN 192/SC 5 *Instalaciones contra incendios*
Coordinador Comité Sectorial Instalación,
Mantenimiento e Ingeniería de sistemas de
protección activa TECNIFUEGO

En el sector de la protección contra incendios ha existido históricamente un vacío de información sobre cómo se debe realizar un correcto mantenimiento de las instalaciones y sistemas de protección contra incendios. Por lo que el trabajo de identificar los verdaderos defectos existentes en los mismos sirve, en gran medida, para que la propiedad o el usuario conozca el estado en el que se encuentran los sistemas PCI de sus instalaciones y verificar que las revisiones que tiene contratadas con la empresa mantenedora habilitada, coinciden con las realizadas por el organismo de control. Con ello se permitirá tomar las medidas acertadas para conseguir la fiabilidad total de seguridad de protección contra incendios de estas, cuyo fin no es otro que proteger las vidas, los bienes y el medio ambiente.

Con la entrada en vigor del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, se aprobó el actual *Reglamento de instalaciones de protección contra incendios* (RIPCI) y, con ello, las labores de mantenimiento preventivo que hay que ejecutar, a partir de su entrada en vigor, para una buena praxis. Además de estas pautas de actuación sobre las acciones que hay que realizar por parte de las empresas habilitadas y dando cumplimiento a lo establecido en su capítulo V sobre inspecciones periódicas del artículo 22, se hizo necesaria la elaboración de un documento marco normativo que homogeneizara la realización de las inspecciones periódicas reglamentarias por parte de los Organismos de Control habilitado, según lo recogido en el citado reglamento, para los establecimientos no industriales; o bien, establecimientos no amparados por el Real Decreto 2267/2004 del Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RSCIEI).

En consecuencia, el CTN 192 *Inspección reglamentaria* decidió desarrollar en el seno del

Subcomité 5 *Instalaciones contra incendios* una norma correspondiente a las inspecciones en materia de instalaciones de protección contra incendios. Esta norma debía establecer los procedimientos y documentos que se consideran necesarios para la realización de dichas inspecciones. Al no contar con ningún referente al respecto, el resultado ha sido la publicación de la Norma UNE 192005-2 *Procedimiento para la inspección reglamentaria. Seguridad contra incendios. Parte 2: Instalaciones de protección contra incendios* al existir ya una norma para establecimientos industriales anterior, la UNE 192005:2014.

Inspecciones periódicas

La Norma UNE 192005-2:2021 armoniza la metodología aplicable en las inspecciones periódicas reglamentarias de las instalaciones de protección contra incendios (PCI) de acuerdo con la que los Organismos de Control Autorizados (OCA) realizarán las inspecciones reglamentarias ordenadas por el RD 513/2017.

De esta forma, la Norma UNE 192005-2:2021 se centra en las inspecciones periódicas

contempladas en el capítulo V del RIPCI actual. Y, por otra parte, para las inspecciones contempladas en los establecimientos industriales regulados por el Reglamento de aplicación ya se elaboró en su momento la Norma UNE 192005:2014 *Procedimiento para la inspección reglamentaria. Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales*.

Agentes involucrados

En la elaboración de la Norma UNE 192005-2:2021 han participado diversos agentes involucrados en la Protección Contra Incendios (PCI), tales como el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, departamentos de Industria de diferentes Comunidades Autónomas, asociaciones de Organismos de Control o asociaciones del sector de la protección contra incendios, tanto de fabricantes como de instaladores y mantenedores.

Cada uno de los vocales del CTN 192/SC 5 ha participado y aportado, activamente, sus conocimientos y experiencia para poder disponer de un documento a través del que se garantice

la correcta verificación de la idoneidad y del perfecto funcionamiento de las instalaciones de protección contra incendios. El objetivo es asegurar que dichas instalaciones ofrecen las adecuadas garantías para la seguridad de los usuarios.

Metodología de la inspección

La nueva Norma UNE 192005-2:2021 detalla la metodología que debe seguir la inspección y establece el proceso de actuación, la documentación previa necesaria, la secuencia de operaciones, antes y durante, y la caracterización de los defectos. Este apartado es muy importante porque se definen perfectamente los defectos en función de parámetros como documentación, evacuación de las personas; sobre el control de la temperatura y el control de humos; sistemas manuales de alarma de incendios, sistemas automáticos de detección y sistemas de comunicación y alarma; etc.

El objeto de la inspección es comprobar que los equipos existentes están en perfecto estado de funcionamiento, correctamente mantenidos

y que cumplen las prescripciones que les son de aplicación en materia de seguridad de protección contra incendios. Dichas inspecciones se limitan a comprobar que las instalaciones PCI (sistemas que se instalan con el único objetivo de proteger un edificio en caso de que se produzca un incendio) se encuentran en las mismas condiciones que cuando se realizó la instalación, puesta en marcha y se certificó la instalación, incidiendo así en que las instalaciones existentes se realizaron ajustándose a lo proyectado y que cumplen con las condiciones previstas en los vigentes reglamentos que entonces le fueron de aplicación.

La ausencia o falta de documentación no impedirá la realización de la inspección periódica. La inspección debe realizarse tantas veces como el titular de la propiedad lo solicite. Además, cabe destacar que el órgano competente puede determinar que sea exigible que se disponga de documentación previa. Por otro lado, también puede exigir la inspección de oficio.

En el caso de establecimientos industriales a los que no le es de aplicación el RSCIEI, por

Esquema de requisitos según la legislación existente

FECHA	NORMA	industriales				No industriales			
		Condiciones técnicas de las Instalaciones	Mantenimiento (3)	Marcado productos	Registro	Condiciones técnicas de las instalaciones	Mantenimiento (3)	Marcado Productos	Registro
1900-1-1		...	X (5)	X (5)
1994-3-14	RD 1942/1993								
1996-10-30	CPI-96	X (4)	X (5)	A partir de 14-3-1995	X (4)	X (5)	A partir de 14-3-1995	...	
2005-1-16	RD 2267/2004	X (4)	X (5)	X	X (1)	X (4)	X (5)	X	X (1)
2017-12-12	RD 513/2017	X (4)	X (5)	X	X (2)	X (4)	X (5)	X	X (1)
		X (4)	X (5)	X	X (2)	X (4)	X (5)	X	X (1)

- (1) Solo certificado de empresa instaladora.
- (2) Certificado empresa instaladora + proyecto / memoria + dirección obra.
- (3) Últimos cinco años.
- (4) De acuerdo con las normas de diseño vigentes en el momento de su puesta en servicio.
- (5) Operaciones incluidas en el RD 1942/1993 y a partir de la entrada en vigor del 513/2017 las de este último.

Escenario A
Escenario B
Escenario C
Escenario D

ser anteriores a su entrada en vigor, el inspector verificará que desde esa fecha no se han producido ampliaciones o reformas que impliquen un aumento de su superficie ocupada o un aumento del nivel de riesgo intrínseco. En este último caso, las inspecciones de las partes afectadas por la ampliación o reforma que, con carácter general se considera que será el sector o área de incendio afectado, no serán objeto de la Norma UNE 192005-2:2021, informando el organismo de control mediante el acta de la inspección de dichas modificaciones para tomar las medidas oportunas e informar a la consejería de industria correspondiente, así como a la propiedad o usuario.

Tampoco serán objeto de esta norma las inspecciones de las instalaciones de protección activa contra incendios en el caso de que el establecimiento industrial se haya trasladado, o haya cambiado o modificado su actividad en fecha posterior a la de la entrada en vigor del RSCIEI,

Revisión de la documentación

La documentación necesaria en las inspecciones periódicas es la de puesta en servicio, que puede ser requerida variando en función de la legislación aplicable en el momento de la entrada en servicio de la instalación de PCI, y la de consideración como industrial o no industrial (residencial, comercial, etc.) del establecimiento. La ausencia o falta de documentación relativa a la puesta en servicio, cuando esta fuera obligatoria, se consignará como defecto documental en el acta de inspección.

La falta de documentación relativa al mantenimiento de las instalaciones de PCI se indicará como defecto menor cuando se compruebe durante la visita que es un mero defecto documental y se evidencie que las instalaciones están correctamente mantenidas, esto además se deberá demostrar con un certificado de la empresa mantenedora. En el caso de comprobarse que el defecto documental deriva de la ausencia del mantenimiento perceptivo o de la deficiente realización del mismo, se categorizará como defecto mayor. Asimismo, cuando no se hayan subsanado los defectos reflejados en las actas de mantenimiento, se categorizará como defecto (menor, mayor o crítico) en función de la gravedad que supongan dichos defectos.

Caracterización de defectos

Durante la inspección el inspector realizará una clasificación de los defectos que pudiera encontrar durante la realización de la misma según este apartado de esta norma, como una de sus responsabilidades.

Una vez realizada la inspección el inspector debe valorar los resultados determinando el grado del defecto en función del peligro y de sus posibles consecuencias.

La valoración de los defectos contenidos tiene como objetivo la determinación de la clasificación de los defectos detectados en las inspecciones en orden a establecer los plazos de subsanación de los mismos, no siendo su función la tipificación de las faltas administrativas que pudieran dar lugar a sanciones en aplicaciones del Artículo 31 de la Ley 21/1992 de Industria.

A la hora de establecer la caracterización de los defectos se considerará la siguiente clasificación:

- **Defecto Crítico (DC):** Aquel que impide totalmente el funcionamiento de un sistema de protección contra incendios ante una situación de incendio. El plazo de subsanación de estos defectos debe ser inmediato, pudiendo adoptarse medidas preventivas especiales o alternativas de seguridad hasta su corrección. Estos defectos se deben comunicar al titular en el mismo momento de la inspección.
- **Defecto Mayor (DM):** Es todo aquel defecto que reduciría significativamente la capacidad de funcionamiento de los equipos o sistemas de protección contra incendios (por ejemplo: la capacidad de detección, de comunicación y alarma, de extinción del incendio, etc.). El plazo máximo de subsanación de estos defectos será de seis meses.
- **Defecto Menor (Dm):** Es todo aquel defecto que no tenga consideración de mayor o crítico y suponga el incumplimiento de alguna prescripción reglamentaria en la materia. El plazo máximo de subsanación será de un año, excepto el defecto documental por la ausencia de documentación de la puesta en servicio de la instalación cuyo plazo de subsanación será antes de la próxima inspección o lo que establezca la comunidad autónoma.

- **Defecto Documental:** es la ausencia de documentación de la puesta en servicio de la instalación.

Sin perjuicio de las exigencias establecidas en cada comunidad autónoma, el titular encargará a una empresa mantenedora habilitada la subsanación de los defectos detectados que sean competencia de esta última.

La comprobación de la subsanación de los defectos mayores y críticos debe hacerse mediante una segunda inspección, de la parte afectada, o en su caso por el procedimiento establecido reglamentariamente.

Una vez realizadas las comprobaciones correspondientes el inspector emitirá el informe final con el dictamen correspondiente e informando de la actuación, en su caso, al órgano competente en materia de seguridad industrial de la Comunidad Autónoma (si así lo determina la reglamentación vigente en la misma).

La no acreditación de la subsanación de los defectos en el plazo establecido, en caso de dictamen condicionado, dará lugar a un dictamen final con incumplimiento de plazos, actuando como indique el órgano competente en materia de seguridad industrial de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Pasos para finalizar la inspección

La Norma UNE 192005-2:2021 incluye una serie de ANEXOS para ayudar al inspector en la realización de la inspección y tener unos documentos homogéneos en todas las inspecciones realizadas, entre ellos también establece la documentación final tras la inspección, como son el acta y el informe de inspección periódica. El qué y cómo se ha de inspeccionar se establece en los diferentes anexos.

Disponemos, en definitiva, de una norma ampliamente demandada por todos los agentes intervinientes en la protección contra incendios en general para, con su implantación, garantizar que las instalaciones salvaguarden la integridad y seguridad de los usuarios. En esta misma línea, sería deseable que el Ministerio contemple su aplicación incluyéndola en el marco del RD 513/17 a la mayor brevedad posible para garantizar la seguridad en estas inspecciones y tener, así, unas inspecciones homogéneas a partir de ese momento. ◀

Conéctate a la revista **UNE**

revista.une.org



Accesible desde cualquier dispositivo



Amplia información e incorpora vídeos



Incluye Normas al Día



Búsquedas sencillas y archivo de números anteriores



Comparte contenidos en redes sociales #RevistaUNE



UNE

Normalización Española

Asociación Española de Normalización

info@une.org - www.une.org -

Organismo de normalización español en



Pasos firmes

Comprueba cómo los
estándares ayudan
a tu empresa



www.pasosfirmes.es



UNE

Normalización Española

Asociación Española de Normalización

une@une.org - www.une.org -   

Organismo de normalización español en



GENELEC

