

UNE

La revista de la normalización española

Núm. 28 | Septiembre | 2020

Premios UNE 2020 a las mejores iniciativas de normalización

y además...

15

Hablan los Asociados
amec

21

Serie UNE-EN ISO 13606,
**referente en la comunicación
de la información clínica**

26

**Estándares, acceso
al mercado europeo
y al comercio internacional**



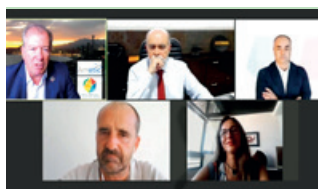
Normas al día, *on line*

¡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
Nuevas normas y proyectos	06
Asociados	08
Reuniones de comités	10
Legislación	11
Internacional	11

12 Normalización en Acción Tecnologías del hidrógeno CTN 181



15 Hablan los Asociados amec



16 Premios UNE 2020 a las mejores iniciativas de normalización



21 Serie UNE-EN ISO 13606, referente en la comunicación de la información clínica



24 Normas en nuestra vida Vuelta al cole



26 Estándares, acceso al mercado europeo y al comercio internacional



29 Impulso a los vehículos eléctricos de movilidad urbana



iEdición 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
Jesús Gómez-Salomé Villalón
Alberto Latorre Palazón
Mónica Sanzo Gil
Virginia Vidal Acero

REDACCIÓN

Rocío García Lorenzo
Gustavo Granero Benítez
Marta Santos Náñez

DISEÑO Y REALIZACIÓN

IMP Comunicación

IMPRESIÓN

AGSM

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.



Estándares UNE para afrontar la crisis en SICUR COVID



La Asociación Española de Normalización, UNE, presentó sus estándares para ayudar a las empresas a afrontar la actual crisis provocada por el coronavirus en SICUR COVID, la nueva plataforma de IFEMA que ofrece contenidos e información útil para la adaptación de empresas y negocios al actual escenario.

A través de distintos vídeos, expertos del organismo español de normalización explicaron los diferentes estándares UNE de gestión empresarial y de calidad y seguridad de los productos para la reducción de riesgos frente a la COVID-19.

Entre estas iniciativas de estandarización se encuentran:

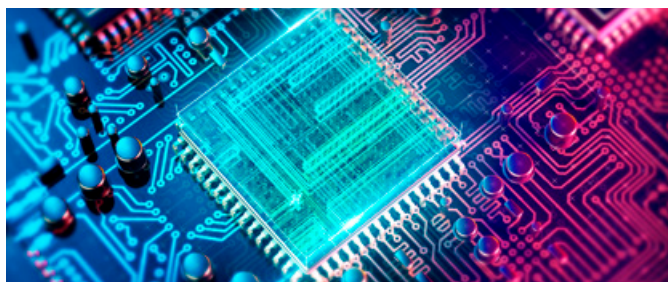
- Las normas de gestión de riesgos UNE-ISO 31000, continuidad del negocio UNE-ISO 22301 y resiliencia UNE-ISO 22316. Se trata de los tres pilares en los que se asienta la evolución de las prácticas de gestión empresarial para afrontar la nueva normalidad.

- Las Especificaciones UNE 0066, desarrolladas junto al ICTE, establecen las directrices y recomendaciones para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2 en el sector turístico.
- La Especificación UNE 0069, elaborada junto a PANASEF, establece los requisitos y recomendaciones higiénico-sanitarios para las empresas funerarias.
- Las Especificaciones UNE 0064 y UNE 0065 para mascarillas higiénicas, que fijan los requisitos mínimos que deben cumplir las mascarillas higiénicas reutilizables y no reutilizables.
- La Especificación UNE 0068, impulsada por ANFALUM, establece los requisitos de seguridad para el uso de radiación ultravioleta UV-C con fines de desinfección de locales y superficies.

La información y los vídeos se encuentran disponibles en

<http://bit.ly/UNEenSICURCOVID>

Nuevo grupo prenормativo sobre tecnologías cuánticas



Se trata del primer grupo español de estandarización que aborda las tecnologías cuánticas de una forma integral y con una perspectiva multisectorial para contribuir a las estrategias internacionales de estandarización en este ámbito. Sus objetivos son promover la interacción entre todos los agentes nacionales que estén interesados en una posible estandarización en este ámbito; trazar un

mapa de las actividades de estandarización en curso; definir las necesidades y oportunidades futuras, y recomendar medidas de apoyo de los estándares al despliegue de las tecnologías cuánticas en la industria.

Inicialmente, el grupo hará seguimiento de las diferentes iniciativas de estandarización que se están empezando a desarrollar en los organismos internacionales y europeos de normalización. De esta forma, se podrá coordinar y establecer un posicionamiento nacional común en lo que se refiere a los principios y el marco que definen esta tecnología en áreas como la computación cuántica, la distribución de claves cuánticas o la tecnología de información cuántica para redes.

Todas aquellas organizaciones activas en este campo que quieran formar parte del grupo pueden ponerse en contacto con UNE a través de asuo@une.org o camartin@une.org.

Encuentro de la Economía Digital y las Telecomunicaciones

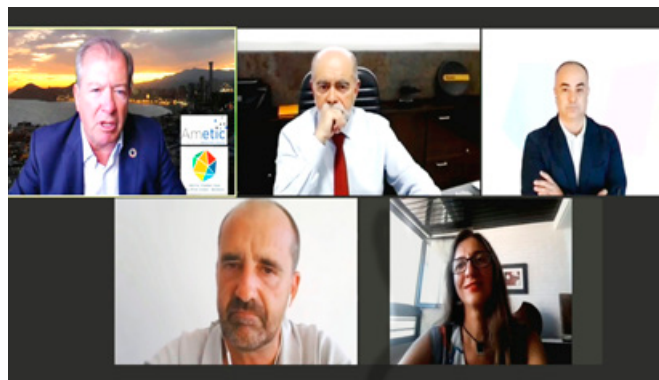
Las normas técnicas impulsarán las ciudades inteligentes en la era pos-COVID-19. Esta es una de las principales conclusiones de la mesa redonda que tuvo lugar el 2 de septiembre en el 34º Encuentro de la Economía Digital y Telecomunicaciones *Digitalización y Sostenibilidad para la Reconstrucción. Ahora o Nunca*, organizado por AMETIC, en colaboración con Banco Santander y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP).

La Asociación Española de Normalización, UNE, participó en este evento, juntos con expertos de AMETIC, TELEVÉS, ESRI y Ayuntamiento de Valencia, aportando su visión y experiencia.

Tania Marcos, Jefa de Calidad y Ciudades Inteligentes de UNE, explicó el papel estratégico de los estándares para avanzar en las ciudades inteligentes en el actual escenario, armonizando buenas prácticas. En este sentido, destacó cómo las distintas normas elaboradas en el Comité Técnico de Normalización CTN 178 *Ciudades inteligentes* desde 2012 han cubierto ya diversos aspectos tecnológicos de la ciudad inteligente. Es el caso de la interoperabilidad de las plataformas de ciudad, del edificio inteligente o los objetos internos como estaciones o puertos, con el objetivo de integrar un amplio abanico de verticales.

También se han normalizado elementos clave de gestión para dotar de inteligencia, resiliencia y seguridad a las ciudades, y se va a trabajar en la integración de datos y en las emergencias sanitarias.

Por todo ello, España es un referente internacional en el desarrollo de estándares internacionales sobre *smart cities*.



En esta nueva etapa del CTN 178, UNE quiere reforzar las alianzas estratégicas con las diversas Administraciones del Estado y las redes de ciudades, como la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), Red de Ciudades de Ciencia e Innovación (Innpulso), Red de Iniciativas Urbanas (RIU) o la Red DTI (Destinos Turísticos Inteligentes), entre otras. Estas alianzas permiten a las entidades participar plenamente en el nuevo comité europeo CEN/TC 465 *Ciudades y comunidades sostenibles*.

El CTN 178 está abierto a la participación de cualquier entidad interesada en hacer frente a los nuevos desafíos de las ciudades inteligentes en el ámbito internacional, a través del desarrollo de estándares que ayuden a potenciar el desarrollo de ciudades y comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, de forma alineada con el ODS 11 *Ciudades y comunidades sostenibles* y la Agenda Urbana.

Publicada la Guía de Buenas Prácticas CARBOCERT



Ya está disponible la Guía de Buenas Prácticas Agrarias CARBOCERT Secuestro de carbono y mejora de los suelos en cultivos agrícolas mediterráneos, resultado del trabajo desarrollado en el grupo operativo CARBOCERT que está liderado por UNE y cuenta con la participación de AENOR, ASAJA, IRTA, IFAPA y AEACSV.

Esta Guía identifica recomendaciones agronómicas para aumentar el secuestro de carbono en los suelos agrícolas de cultivos mediterráneos tan importantes como el olivo, el almendro, los cítricos, la viña, el trigo y el arroz. Su propósito es ofrecer de forma sencilla y clara una serie de manejos agrícolas en seis cultivos de referencia del contorno mediterráneo. Estos manejos han demostrado científicamente su eficacia no solo en el aumento de secuestro de carbono en los suelos y en las estructuras perennes, sino también en cuestiones de mejora de la biodiversidad, y de retención de agua.

Los agricultores, técnicos y organizaciones del sector o cualquier persona interesada en la mitigación de emisiones y en las prácticas agrícolas sostenibles tienen a su disposición el acceso a la Guía completa, o a los capítulos independientes de la Guía referentes a una técnica de secuestro de carbono en un cultivo concreto.

La guía está disponible en www.guiacarbocert.es

UNE-EN 12973

Gestión del valor

La gestión del valor es un concepto fundamental aplicado dentro de los sistemas y enfoques de gestión existentes, basado en el valor y en el pensamiento, el comportamiento y los métodos orientados a funciones, particularmente dedicado a motivar a las personas, desarrollar habilidades y promocionar las sinergias e innovación. Todo ello con el propósito de maximizar el desempeño global de la organización.

La nueva Norma UNE-EN 12973 *Gestión del valor* pretende orientar y dar ideas a los líderes, directores y equipos para planificar el despliegue de los enfoques a la gestión del valor y la aplicación eficaz de los métodos fundamentales/específicos de la gestión del valor; ayudar a las organizaciones a mejorar el desempeño, productividad, rentabilidad y eficacia; tratar esta gestión en el ámbito de la dirección;



apoyar a las personas para fortalecer la cultura del valor; proporcionar orientación para fortalecer esta gestión y sus métodos en los distintos niveles de la organización; identificar las condiciones para una gestión del valor eficaz; o proporcionar orientación para la toma de decisiones basada en el valor.

Esta norma incluye un anexo informativo con los métodos y herramientas específicos necesarios para llevar a cabo gestión del valor adecuada.

La Norma UNE-EN 12973 se ha elaborado en el comité técnico de normalización CTN 144 *Gestión del valor. Análisis del valor. Análisis funcional*.

UNE 171340

Validación y cualificación de salas de ambiente controlado en hospitales



Las instalaciones hospitalarias son equipamientos cuyo diseño, instalación, operación y mantenimiento tiene repercusiones importantísimas en la salud y el confort de los usuarios de los centros sanitarios. La tasa de desinfección nosocomial en los hospitales españoles se encuentra en un rango entre el 7 % y el 10 %. De 7 a 10 de cada 100 pacientes

ingresados en el hospital desarrollará una enfermedad que no tenía previamente a su ingreso y, por tanto, asociada a su estancia. Los orígenes de estas infecciones son diversos y no solo tiene que ver con cuestiones ambientales, pero no hay duda de que este es uno de los factores más relevantes para el control de las infecciones hospitalarias.

La nueva Norma UNE 171340 *Validación y cualificación de salas de ambiente controlado en hospitales* tiene por objeto establecer unos principios fundamentales de control, con un sistema formalizado, con unos criterios de aplicación y una metodología de ensayo, incluida su periodicidad, para asegurar el correcto funcionamiento de las salas de ambiente controlado que se encuentran en centros sanitarios.

Los parámetros ambientales y de instalación que hay que tener en cuenta en la validación y cualificación de las salas de ambiente controlado en hospitales deben ser, entre otros, temperatura seca y humedad relativa; microbiología ambiental; clasificación de salas ambiente controlado por conteo de partículas, o presión diferencial.

La Norma UNE 171340 se ha elaborado en el CTN 171 *Calidad ambiental en interiores*.

UNE 311002

Equipos de elevación y suspensión de cargas en escenarios

La UNE 311002 *Industria del entretenimiento. Código de prácticas para el uso de equipos de elevación y suspensión de cargas en escenarios y otras áreas de producción* ofrece pautas para operaciones de elevación y suspensión relacionadas con polipastos y accesorios de elevación. Teatros, salas de usos múltiples, estudios o salas de conciertos son algunas de las áreas de producción para eventos a las que se dirige esta norma. Se ha elaborado en el CTN 311 *Industria del entretenimiento*.

UNE-EN ISO 19036

Microbiología de la cadena alimentaria

Describe los requisitos y da directrices para la estimación y la expresión de la incertidumbre de la medición asociada a los resultados cuantitativos en el ámbito de la microbiología de la cadena alimentaria. El CTN 34 *Productos alimentarios*, cuya secretaría desempeña la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB), ha elaborado la UNE-EN ISO 19036.



UNE-EN ISO 12006-2

Organización de la información de las obras de construcción

Define un marco para el desarrollo de sistemas de clasificación en el entorno construido. Además, identifica encabezados de tablas de clasificación recomendados para una serie de clases de objetos de información, de acuerdo con puntos de vista particulares por forma o función, apoyados por definiciones. La Norma UNE-EN ISO 12006-2 se ha elaborado en el CTN 41 *Construcción*.

prEN ISO 20475

Botellas de gas. Bloques de botellas. Inspecciones y ensayos periódicos

Proporciona los requisitos para la inspección y ensayos periódicos de los bloques de botellas que contienen gas comprimido, licuado y disuelto. También se aplica a los bloques de botellas que contienen acetileno y cuyos requisitos adicionales se incluyen en un anexo específico. El prEN ISO 20475 se está elaborando en el CTN 62/SC2 *Botellas y botellones para gases industriales*, de cuya secretaría se encarga la Asociación Nacional de Normalización de Bienes de Equipo y Seguridad (BEQUINOR).

PNE-prEN 50491-12-2

Red inteligente. Interfaz y marco para el cliente. Interfaz entre hogar/edificio CEM



La serie de Normas EN 50491-12 describe aspectos de la red inteligente que se refieren específicamente a las instalaciones en viviendas y edificios que son parte de la red inteligente; y describe la interfaz común entre los equipos de dichas instalaciones y la red inteligente. La futura parte define los aspectos fundamentales de la interoperabilidad semántica para la interfaz S2 y el intercambio de datos relacionado entre el gestor de energía del cliente (CEM) y el gestor de recursos de la vivienda/edificio dentro de las instalaciones. El CTN 202/SC 205 *Sistemas electrónicos en viviendas y edificios*, de cuya secretaría se encarga la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME), está elaborando el PNE-prEN 50491-12-2.

PNE ISO 23412

Transporte terrestre de paquetes con transferencia intermedia

El PNE-ISO 23412 *Servicios de entrega indirecta, a temperatura controlada y refrigerada. Transporte terrestre de paquetes con transferencia intermedia* especifica requisitos para la provisión y operación de estos servicios de entrega para paquetes refrigerados que contienen productos sensibles a la temperatura (incluidos los alimentos) en el transporte terrestre. El CTN 152 *Logística y transporte* se está encargando de su elaboración. La secretaría de este comité la desempeña la Fundación ICIL.



Fallece José Brillas

Recientemente ha fallecido José Brillas, fundador y primer Presidente de la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME). Brillas se distinguió como un emprendedor emblemático que hace casi 40 años impulsó junto con otros empresarios del sector la creación de AFME. Su vinculación con este sector venía a través de la empresa familiar Comercial y Fabril Aper y su marca Starkstrom. Desde UNE queremos transmitir nuestras condolencias a sus familiares, amigos y compañeros.



Impulso al sector de la construcción



La Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida (Hispalyt) se ha adherido al comunicado conjunto, suscrito por organizaciones y empresas del mundo de la construcción y la edificación, en el que se reclama un Plan de Recuperación que convierta al sector en motor de recuperación económica y modernización del país. De esta forma, Hispalyt refuerza las acciones en las que viene trabajando, incluso antes de la crisis generada por la COVID-19, destinadas a desarrollar el potencial del sector de la construcción como impulsor de la economía y generador de empleo estable y de calidad. En esta línea, ha firmado un convenio con el Consejo Superior del Colegio de Arquitectos de España (CSCAE) por el que entra a formar parte del Observatorio 2030, creado para contribuir a establecer espacios urbanos más inclusivos, seguros y sostenibles.



Crecen las matriculaciones de vehículos electrificados, híbridos y de gas

Las matriculaciones de vehículos electrificados, híbridos y de gas (turismos, cuadrícidos, vehículos comerciales e industriales y autobuses) aumentaron en agosto un 31,5 % con respecto al mismo mes del año anterior, con unas ventas en dicho periodo de 14.470 unidades. En cuanto a las ventas de turismos, estas entregas crecieron un 35,6 %, hasta las 13.830 unidades, marcando el buen ritmo de ventas desde la entrada del Plan MOVES II. Estos datos ofrecidos por la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAO) indican que la cuota de mercado de los vehículos alternativos se coloca en este mes de agosto en un 18,1 %, acaparando buena parte de este porcentaje los vehículos híbridos, que representan el 13 %.



Resultados y conclusiones del Proyecto GOSSGE

El Grupo Operativo Supraautonómico de Sanidad sobre *Gonipterus* en Eucalipto (GOSSGE) ha finalizado en Asturias, Cantabria y Galicia sus actuaciones de prospección y seguimiento de la plaga, control biológico y control con materias fitosanitarias de origen natural, así como acciones de transferencia tecnológica con formación a técnicos y propietarios forestales. El objetivo del Proyecto GOSSGE ha sido asegurar la sostenibilidad de las plantaciones de eucalipto del norte de España, en grave peligro por la plaga *Gonipterus platensis*, que supone pérdidas económicas de 234.697.570 € anuales. La Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPEL) coordina el Proyecto GOSSGE.

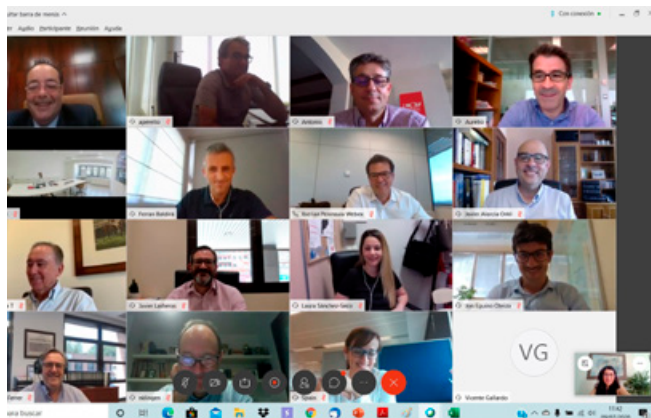


IV Premio de Periodismo

La Unión de Empresas Siderúrgicas (UNESID) ha lanzado la cuarta convocatoria de su Premio de Periodismo. El galardón servirá para reconocer los mejores trabajos periodísticos, publicados en cualquier medio de comunicación entre el 1 de junio de 2019 y el 30 de abril de 2021. Los trabajos a concurso versarán sobre la industria siderúrgica española desde cualquiera de sus posibles enfoques y tratamientos: económico, industrial o medioambiental, con temas relativos al papel de la industria siderúrgica como motor económico; el papel del acero y la siderurgia en la economía circular y baja en carbono; comercio internacional; retos de futuro; digitalización e Industria 4.0; investigación y desarrollo, etc. El plazo límite para la recepción de los trabajos será el 15 de mayo de 2021 a las 24:00 horas. Mas información en unesid@unesid.org



Celebra su Asamblea General



La Asociación de Fabricantes de Generadores y Emisores de Calor (FECECA) ha celebrado su Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria por videoconferencia, adaptándose a las circunstancias actuales y facilitando de esta manera la participación del mayor número posible de socios. Durante la misma se ha presentado la Memoria de Actividades 2019, documento que recoge la gestión desarrollada por FECECA durante el pasado año enfocada a la representación del sector de la calefacción y defensa de los intereses de sus asociados. En el transcurso de la Asamblea se aprobaron por unanimidad el cierre del ejercicio económico 2019, los presupuestos para el presente ejercicio y se nombraron dos Auditores Internos para las cuentas de 2020.



Encuentro con la Directora General de Industria del Principado de Asturias

Buscar vías de colaboración entre los empresarios asturianos y la Dirección General de Industria del Principado de Asturias ha sido el objetivo del encuentro mantenido entre varios representantes de Asociación Nacional de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP) y Rosana Prada, Directora General de Industria del Principado de Asturias. Por parte de ANEFHOP acudieron Carlos Peralta, Director General, Luis Fernández, Presidente del Comité de Asturias, Pablo López, Vicepresidente, y Benjamín Martínez, Delegado en Asturias. El encuentro puso el foco en la implantación del RD 163/2019, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central. La reunión hizo que se abriera una vía de trabajo de aquí al 31 de marzo de 2021, fecha de entrada en vigor del certificado de cumplimiento.



Nuevo Portal de Licitaciones Europeas

El Consejo General de Colegios Oficiales de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) ha creado el Portal de Licitaciones Europeas para ingenieros e ingenieras y empresas de ingeniería (<http://cogiti.es/licitaciones>). A través de dicho portal, tanto los graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales como sus empresas, pueden acceder de forma rápida, sencilla y directa a estas oportunidades de negocio multisectorial, que son continuamente actualizadas. Los usuarios encontrarán información práctica sobre los organismos europeos ofertantes, tipos de licitaciones europeas, modelos de contrato, condiciones generales, etc.; así como todas las instrucciones necesarias para buscar y estar continuamente informados sobre las licitaciones, documentación requerida y estrategia que han de seguir.



Retos y soluciones COVID-19

El Instituto Tecnológico Metalmeccánico para Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME) y el Centro Tecnológico del Mueble y la Madera (CETEM) han colaborado en el estudio *Retos y soluciones del mobiliario, sus materiales, y los espacios, en la lucha contra el COVID-19*, publicado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (<http://bit.ly/SolucionesCOVID19>). El objetivo de esta iniciativa es mostrar la voluntad y capacidad de todo el sector del mueble de ayudar en la lucha frente a la pandemia. El estudio subraya la importancia que las normas UNE que afectan al mobiliario tienen en este contexto, ya que su adopción por las empresas, arquitectos, decoradores y diseñadores contribuye a dar seguridad y calidad al equipamiento de los espacios públicos y al mobiliario, redundando en la confianza del usuario y del consumidor.



Campaña ¡Cuida el Aire que te Rodea!

Informar del importante papel que juegan los sistemas de climatización y de ventilación para ayudar a reducir la concentración del virus SARS-CoV-2 en el aire interior y, por lo tanto, disminuir el riesgo de transmisión. Este es el objetivo de la campaña *¡Cuida el Aire que te Rodea!* (<http://bit.ly/campañaAFEC>) que ha puesto en marcha la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC). Mediante videos e infografías, se difunden mensajes clave sobre la importancia de la calidad del aire que respiramos en los espacios interiores, cómo los hogares, oficinas, hospitales, colegios, centros comerciales, etc., donde se pueden generar acciones para lograr un adecuado confort térmico y contribuir a que las instalaciones de climatización y de ventilación cuiden el aire que nos rodea.

CTN 320 Ciberseguridad y protección de datos personales

En la reunión se analizaron los escenarios internacional, europeo y nacional a través del seguimiento del primer semestre del plan de trabajo del CTN 320. Igualmente, se abordó la iniciativa del CEN/CLC JTC 13 *Mapping & Assessment of horizontal standards for cybersecurity* relacionada con legislación en ciberseguridad. UNE se encarga de la secretaría del CTN 320.



CTN 192/SC 9 Combustibles gaseosos



Durante la reunión del comité técnico de normalización CTN 192/SC 9 *Combustibles gaseosos* se avanzó en los trabajos de la futura Noma UNE 192009-2 sobre el procedimiento para la inspección reglamentaria en centros de almacenamiento y distribución de envases de gases licuados del petróleo (GLP).

CTN 202/SC 64 Instalaciones eléctricas y protección contra choques eléctricos

En la reunión del CTN 202/SC 64 se repasaron los trabajos y actividades llevadas a cabo en el ámbito nacional e internacional. La Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME) se encarga de la secretaría del CTN 202/SC 64 *Instalaciones eléctricas y protección contra choques eléctricos*.

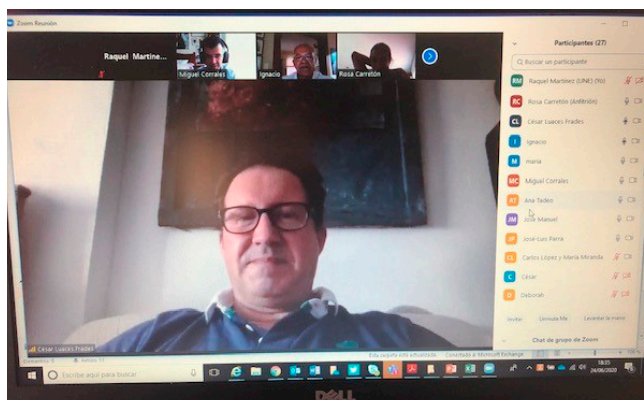
CTN 71 Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)

La reunión del CTN 71 estuvo presidida por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Este comité tiene por objetivo potenciar las normas que definen la sociedad digital. La Asociación Española de Normalización, UNE, se encarga de la secretaría del CTN 71 *Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)*.



CTN 146 Áridos

Analizar el programa de trabajo de normalización y las últimas novedades relacionadas con la reglamentación fue el objetivo de la última reunión del CTN 146 *Áridos*. La secretaría de este comité técnico de normalización la desempeña la Federación de Áridos (FdA).



Aprobado el Programa Reindus 2020

El Consejo de Ministros ha aprobado el Programa de Reindustrialización y Fortalecimiento de la Competitividad Industrial 2020, también conocido como *Programa Reindus*, cuya finalidad es favorecer la consolidación de la industria tras la salida de la crisis derivada de la COVID-19.

Entre sus objetivos se encuentran relanzar la producción y conseguir el reposicionamiento de las empresas industriales en el mercado, con una recuperación futura más rápida y sostenible. Asimismo, se pretende conseguir el mantenimiento y creación de más empleo en el sector industrial, y evitar la excesiva dependencia del mercado exterior, que ha tenido un fuerte impacto negativo en la gestión de la pandemia.

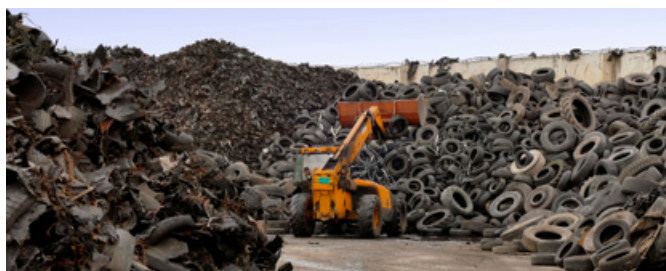
El programa va dirigido a empresas afectadas por perjuicios económicos surgidos a raíz del brote de la COVID-19, legalmente constituidas en España, que desarrollen una actividad industrial productiva, con independencia de su tamaño, y que no formen parte del sector público. También se financiarán las inversiones orientadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la



reducción de la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, la prevención de la contaminación o la introducción de la economía circular en el proceso productivo mediante.

Otro ámbito de apoyo incluye la implementación productiva de tecnologías de la Industria Conectada 4.0, como los sistemas inteligentes, sensores, realidad virtual e impresión 3D, robótica y vehículos no tripulados dentro del establecimiento industrial. Más información en <https://programareindus.es/>

Real Decreto de gestión de neumáticos fuera de uso



La Asociación Española de Normalización, UNE, contribuye al despliegue de las políticas de transición ecológica y concretamente al cumplimiento del Real Decreto 731/2020 sobre gestión de neumáticos fuera de uso, que acelerará la transición de este sector hacia un

modelo de economía circular con la Norma UNE 69051 *Neumáticos, llantas y válvulas. Ciclo de uso del neumático. Neumáticos de segunda mano*. Esta norma, citada en el propio RD, define las especificaciones técnicas que debe reunir un neumático para ser susceptible de ser reutilizado como neumático de segundo uso.

Por su parte, aunque no esté citada en el Real Decreto 731/2020, la Norma UNE 69050 *Neumáticos, llantas y válvulas. Ciclo de uso del neumático. Manual de mantenimiento, reparación y reesclatado de neumáticos* puede ser de gran ayuda en este ámbito, especialmente en el caso de los neumáticos recauchutados.

El Real Decreto 731/2020 se publicó el pasado 7 de agosto aprobado a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y modifica el Real Decreto 1619/2005. Se trata de un paso previo a la adaptación a los nuevos requisitos de la responsabilidad ampliada del productor que se introducirán a través de la trasposición de la nueva Directiva (UE) 2018/851 sobre la materia, para la que el Gobierno está tramitando el anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados.

Próxima revisión de la Norma ISO 9001



Las normas internacionales ISO de sistemas de gestión se revisan periódicamente para adaptarse a las necesidades de todos los usuarios. Así, se encuentra próxima la revisión de la Norma ISO 9001, la herramienta de gestión de la calidad más extendida en el mundo. Por ello, la Organización Internacional de Normalización (ISO) ha puesto a disposición de las organizaciones usuarias de esta norma un cuestionario, disponible en 13 idiomas, para conocer de primera mano los principales aspectos y necesidades que ayudarán al trabajo de revisión que se llevará a cabo en el comité técnico ISO/TC 176. De esta forma, la próxima versión de la Norma ISO 9001 seguirá siendo una herramienta relevante en la implantación de sistemas de gestión de la calidad en las organizaciones. La encuesta está disponible en <https://bit.ly/2Z6aOSO>

Las reuniones de los Comités Técnicos de Normalización de UNE se desarrollan *on line* para evitar desplazamientos que no sean imprescindibles.

En esta sección se analizan en detalle los trabajos desarrollados por los 222 comités técnicos de normalización 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 181

Tecnologías del hidrógeno



La Comisión Europea considera al hidrógeno verde fundamental para cumplir los objetivos del *Green Deal*. En España su uso tendría aplicación en los sectores de la movilidad y el almacenamiento energético, en los que podría generar en 10 años 227.000 puestos de trabajo, una inversión acumulada de 3.560 millones de euros y un volumen de negocio anual de 1.300 millones de euros. El CTN 181 viene desarrollando normas desde hace 16 años para contribuir al uso de esta tecnología.

Redacción

Aunque las Tecnologías del Hidrógeno llevan entre nosotros desde las primeras misiones espaciales de la década de 1960, fue a inicios del presente siglo cuando

tomaron impulso al implementarse programas nacionales para su desarrollo en diferentes países, entre los que destacan los de Japón, Corea, Alemania, Dinamarca, Reino Unido, Francia y Estados Unidos (en concreto, el estado de California).

Muchos de estos programas han seguido las líneas generales analizadas en informes sobre tecnologías del hidrógeno tanto de la [Agencia Internacional de la Energía \(IEA\)](#), como la [Agencia Internacional de las Energías Renovables \(IRENA\)](#).

De las diferentes alianzas internacionales cabe destacar la creación en 2017 del Hydrogen Council, una iniciativa global de compañías líderes en aplicaciones energéticas, de transporte e industriales para favorecer el uso del hidrógeno en la transición energética, y cuyo último [informe](#) revisa cómo llevar a un uso competitivo del hidrógeno.

En Europa, pilar fundamental

En Europa, las políticas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación se articulan a través la *Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking* (FCH JU), una sociedad público-privada en la participa la Comisión Europea junto con *Hydrogen Europe*, la asociación que reúne a las principales empresas europeas del sector, así como asociaciones nacionales y centros de investigación.

La Comisión Europea ha identificado al hidrógeno verde (libre de emisiones) como un pilar fundamental para cumplir los objetivos del *Green Deal*. Por ello, este año ha lanzado *Clean Hydrogen Alliance*, como parte de la nueva Estrategia Industrial Europea, y una [estrategia específica para el hidrógeno en Europa](#) que contribuya a los objetivos de descarbonización y de despliegue de estas tecnologías a gran escala. Por su parte, la FCH JU preparó en 2019 la [hoja de ruta del hidrógeno en Europa](#), y ha identificado esta tecnología como [prioritaria en la recuperación del continente pos-CO₂-VID-19](#), elaborando una guía de inversión.

También en el contexto europeo, en el marco de la *High-Level Energy Conference*, se puso en marcha en 2018 la [Hydrogen Initiative](#), firmada en Austria en septiembre de 2018 por gobiernos, empresas y organizaciones de 28 países europeos.

Contexto español

En España, la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2) lleva casi 20 años fomentando que se implanten programas similares a los países de nuestro entorno, siendo uno de sus instrumentos fundamentales la

Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y las Pilas de Combustible.

En 2016, en cumplimiento de la directiva europea 2014/94/UE, el Gobierno de España preparó el [Marco de Acción nacional de Energías Alternativas en el Transporte](#), en el que por primera vez se incluyó al hidrógeno, abriendo la puerta a su inclusión en el plan planes de fomento de la movilidad sostenible, como Movea o Moves. Igualmente el Gobierno ha puesto en marcha un [plan de impulso de la cadena de valor de la industria de la automoción](#) en el que está incluido el hidrógeno.

En febrero de 2019 se aprobó el [Marco Estratégico de Energía y Clima](#), que se desarrollará con tres herramientas: la [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#), la [Estrategia de Transición Justa](#) y el [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima PNIEC 2021-2030](#). Los objetivos de estos planes solo son posibles si se usa el hidrógeno como vector energético de almacenamiento y distribución, por lo que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha realizado sendos procesos de consulta pública previa de la [Estrategia de Almacenamiento y la Hoja de Ruta de Hidrógeno Renovable](#).

Además, la AeH2, con el apoyo y colaboración del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, va a iniciar en los próximos meses, la elaboración de la Agenda Sectorial de la Industria del Hidrógeno. El Ministerio también está [identificando las entidades que desarrollan proyectos industriales de la cadena de valor del hidrógeno verde](#) y que podrían participar en un Proyecto importante de interés común europeo (IPCEI) destinado a acelerar el desarrollo del sector industrial del hidrógeno en toda la cadena de valor.

227.000 puestos de trabajo

El principal mercado actual del hidrógeno son las aplicaciones industriales, que representan más del 90 % del consumo total en Europa (7 MTons de hidrógeno

Normas más destacadas

UNE-EN 17124:2018

Hidrógeno como combustible. Especificación de producto y aseguramiento de la calidad. Aplicaciones que utilizan las pilas de combustible de membrana de intercambio de protones (PEM) para vehículos de carretera.

UNE-EN 17127:2018

Puntos de recarga de hidrógeno al aire libre que dispensan hidrógeno gaseoso e incorporan protocolos de llenado

UNE-EN ISO 17268:2020

Dispositivos de conexión para el reabastecimiento de hidrógeno gaseoso a los vehículos terrestres

anuales, de las cuales del orden de 0,5 son consumidas en el mercado español). Los principales subsectores son la industria química (63 %), refinerías (30 %) y procesamiento de metales (6 %). Dentro del sector químico el principal producto es el amoníaco (84 %) seguido del metanol (12 %).

Todos estos sectores son susceptibles de ser descarbonizados si en lugar de usar el actual hidrógeno gris (procedente del reformado de combustibles fósiles) se usa hidrógeno verde (libre de emisiones). Pero los sectores donde se espera que en la próxima década se experimente un gran crecimiento son el de la movilidad, usando vehículos de eléctricos de hidrógeno, y almacenamiento energético, mediante procesos *power-to-gas*, que permitan una gestión intraanual de las energías renovables. Estos dos sectores pueden suponer para España, en los próximos 10 años, la creación de 227.000 puestos de trabajo, una inversión acumulada de 3.560 M €, y un volumen de negocio de 1.300 M € anuales.

CTN 181

Para impulsar el uso normalizado del hidrógeno, UNE creó en 2004 el CTN 181. Su alcance es la normalización de aspectos relacionados con los sistemas y

dispositivos para la producción, almacenamiento, transporte y distribución, medición y utilización del hidrógeno en sus aspectos de: especificaciones; instalaciones de producción, almacenamiento, transporte y suministradores; instalaciones y aparatos que utilicen hidrógeno; cualificación de personal; y medición del hidrógeno.

Queda fuera del alcance del comité aquellos productos y aplicaciones relacionados con el hidrógeno que ya sean competencia de otros CTN constituidos en UNE.

En el CTN 181 participan vocales de 26 organizaciones que representan a empresas de ingeniería e integradores de sistemas; gestores de la red de transporte y distribución de energía; distribuidores de productos de aplicaciones energéticas; fabricantes y distribuidores de gas, de equipos de manejo y medida de gases, y de equipos de electrolisis y generación de gases *in situ*; instaladores y mantenedores de equipos de gases; asociaciones empresariales; administración pública central y autonómica;

ingenierías; laboratorios de ensayos; centros tecnológicos; y centros de investigación.

La presidencia la desempeña Miguel Antonio Peña, secretario de AeH2. Dicha entidad desempeña también la secretaría del CTN 181.

Actualmente, el comité está trabajando en el proyecto de norma europea PNE-prEN 17127 *Puntos de suministro de hidrógeno al aire libre que dispensan hidrógeno gaseoso e incorporan protocolos de llenado*. ◀

CTN 181 Tecnologías del hidrógeno	
Nº de vocalías	26
Nº de normas vigentes	5
Relaciones internacionales:	ISO • ISO/TC 197 <i>Hydrogen technologies</i> CEN/CENELEC • CEN/CLC JTC 6 <i>Hydrogen in energy</i> CEN • CEN/TC 268/WG 5 <i>Specific hydrogen technologies applications</i>
Presidente	Miguel Antonio Peña Secretario de la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2)
Secretaría	Asociación Española del Hidrógeno (AeH2)

Opinión
Grandes esperanzas



Miguel Antonio Peña
Presidente
CTN 181

El mercado del hidrógeno tiene una doble personalidad. Por una parte, se encuentra en los orígenes de la industria química a principios del siglo XX, que se inició con el proceso Haber-Bosch de síntesis de amoníaco. Es además un componente esencial para la producción de nuestros actuales combustibles en las refinerías (gasolina, diésel, jet-A).

La industria química ha adquirido durante el último siglo una gran experiencia en la producción y manejo de grandes cantidades de hidrógeno gris, que es el producido a partir de combustibles fósiles, con grandes

emisiones de CO2. Esto ha permitido que exista una reglamentación y normalización muy establecida para su manejo, pero totalmente restringida a su uso industrial, en un entorno industrial.

Pero por otra parte se le considera un combustible de futuro, elemento esencial de los sistemas de producción de energía sostenible. Evidentemente aquí estamos hablando de hidrógeno verde, el que se produce sin emisiones a partir de energías renovables.

Y este es un mercado que en estos momentos es incipiente, que

ya he empezado a funcionar en países que han iniciado el camino hacia la transición energética, y que en España parece que estamos iniciando ahora. Y aunque químicamente es el mismo hidrógeno, los procedimientos, la tecnología, y, sobre todo, los ámbitos de aplicación son tan diferentes, que apenas hemos empezado con la regulación y la estandarización de los mismos. Y estas herramientas de normalización, que requieren la participación de todos los sectores involucrados, son las que abrirán el camino al hidrógeno verde y a nuestras grandes esperanzas.

"La normalización garantiza la calidad, seguridad y eficiencia industrial"

amec es una comunidad de empresas industriales internacionalizadas que generan un volumen de exportación superior a los 6.200 millones de euros; exportan por término medio el 55,5 % de su facturación e invierten el 4,7 % en innovación. **amec** es miembro de UNE y participa en su Junta Directiva y en numerosos órganos técnicos de normalización.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

La normalización es esencial para el sector industrial y toda su actividad, porque garantiza la calidad, la seguridad y la eficiencia productiva. La normalización permite evitar la variabilidad y establecer unos estándares tecnológicos y de procesos.

La estandarización, reconocida internacionalmente, permite a nuestros miembros entrar en todos los mercados. Incluso en aquellos países en desarrollo y con menor desarrollo normalizador. La aplicación de normas europeas e internacionales son una clara garantía de calidad en la entrada y operativa de nuestras empresas en estos mercados.

¿Qué normas considera más destacadas?

Son muchísimas las esenciales: desde las normas ISO sobre gestión hasta las que normalizan los procesos industriales. Como organización multisectorial nos es difícil destacar unas normas concretas.

En **amec** contamos con nueve agrupaciones de distintos sectores y en cada una de ellas existen normas fundamentales para su desarrollo y competitividad. Aún así, vemos como la frontera entre sectores se va difuminando y nos dirigimos hacia una interdisciplinariedad, en la que las normas transversales son importantes.

Las normas permiten la modernización de la actividad industrial, su competitividad y su adaptación a los nuevos tiempos. **amec** impulsa los nuevos factores



Joan Tristany

Director General



clave de competitividad en las empresas en España: anticipación, adaptabilidad, colaboración, glocalización y sostenibilidad. Por ello somos firmes defensores de la normalización, que asienta unas bases en la dirección adecuada para ofrecer seguridad a las empresas y procura el bienestar de trabajadores, ciudadanos y consumidores.

¿Qué balance hace de la actividad de UNE?

El balance es claramente positivo, en tanto que UNE trabaja para trasladar el desarrollo de la actividad normalizadora global en España, introduciendo los más altos estándares internacionales.

Además, cabe destacar su contribución a la internacionalización de las empresas españolas, gracias a su actividad de cooperación con otros organismos homólogos en diversos mercados y de forma muy destacada, en Latinoamérica.

Asimismo, nuestra participación en la Junta Directiva de UNE y en los comités de normalización nos permite establecer un *networking* permanente con otras organizaciones empresariales y empresas de otros sectores que va mucho más allá de los aspectos de normalización por los que han sido creados.

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

Estamos ahora en un cambio de era en la que las empresas deben responder a los retos de la digitalización y la sostenibilidad. Los cambios se están produciendo a una velocidad increíble, como ha evidenciado la pandemia de la COVID-19, que ha acelerado la transformación de nuestra industria.

Fruto de los nuevos requerimientos, sin duda, se abren grandes campos de normalización con normas transversales y especializadas que garanticen la seguridad y el bienestar de los ciudadanos, en torno a la economía circular, la sostenibilidad, los procesos de producción y de comercialización, el tratamiento de los datos y la ciberseguridad. Sobre todos ellos incidirán los profundos cambios tecnológicos. Donde existe más actividad normalizadora es donde hay más innovación. ◀

Premios UNE 2020 a las mejores iniciativas de normalización

La Asociación Española de Normalización ha concedido sus Premios UNE, con los que reconoce públicamente la destacada contribución de personas y organizaciones al desarrollo de estándares. En este reportaje conocemos las mejores iniciativas de normalización y entrevistamos a los premiados de este año.

▼
Virginia Vidal
Directora de Procesos y Tecnología
UNE

La Asociación Española de Normalización ha otorgado sus Premios UNE correspondientes al ejercicio 2020.

Estos Premios tienen por objeto reconocer públicamente a personas y organizaciones por su especial implicación en las actividades de desarrollo de normas, así como en la difusión y divulgación de su utilidad.

Con estos galardones, UNE destaca el compromiso y profesionalidad tanto de los más de 12.000 expertos como de las 6.000 organizaciones que participan activamente en la elaboración de normas técnicas dentro de alguno de los Comités Técnicos de Normalización (CTN) de UNE.

Asimismo, tienen como objetivo poner en valor su base asociativa, compuesta por más de 500 miembros que representan a la práctica totalidad del tejido empresarial de nuestro país.

A continuación, explicamos los distintos Premios UNE y conocemos las mejores iniciativas de normalización en 2020.

Integración de la estandarización y la Innovación

Este Premio constituye el reconocimiento de UNE a personas y organizaciones en el ámbito de la investigación y la innovación por sus contribuciones en la integración de la estandarización en las actividades de I+D+i.

Su propósito es difundir el conocimiento de la estandarización en la comunidad investigadora e innovadora, así como aumentar la concienciación sobre los beneficios que aporta a las actividades de I+D+i.

Este año el Premio ha recaído en TECNALIA, representada por su CEO Iñaki San Sebastián.

Desde 2011, TECNALIA es el primer centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en España y uno de los más importantes de Europa. Su destacada participación en programas de financiación europeos como Horizonte 2020, incluye una amplia actividad en integración de la estandarización en sus proyectos.

TECNALIA colabora con UNE en numerosas propuestas de proyectos europeos Horizonte 2020. Ejemplos ilustrativos son:

- PLATFORM sobre fabricación de nanoproduitos;

- OASIS para materiales y componentes compuestos ligeros;
- INNOMEM sobre tecnología de membranas;
- SCAFFOLD sobre seguridad y salud de los nanomateriales en construcción;
- BIONIC AIRCRAFT que publicó dos documentos normativos *CEN Workshop Agreements* (CWA) sobre diseño biónico de piezas metálicas y su método de ensayo.

TECNALIA también es consciente de la importancia y los beneficios de implicarse en los trabajos de normalización, participando y desempeñando responsabilidades en numerosos CTN de UNE.

CTN más destacado

Este Premio es un reconocimiento al impacto positivo de las actividades de los CTN en las organizaciones de su sector, así como a su capacidad dinamizadora y profesionalidad en el cumplimiento de los procedimientos establecidos. También se valora la difusión de las actividades.

Además, busca fomentar el interés e implicación en los trabajos de normalización en los organismos europeos e internacionales de normalización.



Para la valoración de este Premio es importante la figura de la secretaria, protagonista y líder de las actividades del CTN.

Este año el premio ha recaído en el CTN 211 *Cables de energía eléctrica*, cuya secretaria gestiona FACEL (Asociación Española de Fabricantes de Cables y Conductores Eléctricos y de Fibra Óptica); el reconocimiento fue recibido por su secretario Xavier Cesari.

El CTN 211, con más de 23 años de trayectoria, ha mantenido una gran actividad y sus vocales siempre han estado muy involucrados en la normalización nacional, europea e internacional.

La secretaria es un gran exponente de la normalización nacional, ya que es uno de los CTN electrotécnicos que más documentos normativos nacionales ha desarrollado.

Desde la secretaria siempre se ha valorado positivamente la utilización de las normas en la legislación y ha fomentado su uso frente a la Administración en los reglamentos del

sector, contribuyendo a la colaboración público-privada tan exitosa en el entorno de UNE.

Presidencia

Este Premio es un reconocimiento a la importante tarea de los Presidentes como dinamizadores e impulsores de las actividades de los órganos técnicos.

Así, reconoce también la capacidad de moderación y consecución de consenso, el interés en la difusión de las actividades de normalización españolas, europeas e internacionales, así como la inquietud en mantenerse informado y al tanto de las novedades en materia de estandarización.

El Premio UNE ha sido concedido a Manuel Carbó, Presidente del CTN 118 *Tabaco y productos del tabaco* desde 2016, donde participaba como vocal previamente desde 2013.

Manuel Carbó es Director del Centro de Investigación de Calidad y Consumo (CICC) en la Dirección General de Consumo del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar

Social. Dicho organismo participa en muchos otros CTN activamente tanto en el ámbito nacional como internacional.

Manuel Carbó, gran defensor e impulsor de la actividad de normalización y de UNE, tanto en el sector del tabaco como en otros campos, contribuye activamente al diálogo en el CTN 118 y crea una actitud de escucha y entendimiento en el comité.

Este CTN reúne tanto a las principales empresas y asociaciones del sector como a los organismos públicos de control. El CICC participa activamente tanto en las votaciones, como en las reuniones y propuestas nacionales e internacionales, gracias fundamentalmente a la gestión e interés de Manuel Carbó.

Vocalía

Este Premio reconoce el interés e implicación de las vocalías en los trabajos de los CTN, así como a su compromiso con la representación en los organismos europeos e internacionales de normalización.

Presidencia más destacada



Manuel Carbó

Presidente
CTN 118

Director del Centro de Investigación
y Control de la Calidad
Ministerio de Sanidad, Consumo
y Bienestar Social

“Las normas son una ayuda eficaz para cumplir la reglamentación”

¿Qué supone este reconocimiento de UNE?

Que UNE se haya fijado en mi labor como Presidente del CTN 118 sobre tabaco y productos del tabaco es un reconocimiento que personalmente me llena de satisfacción y orgullo.

Además, demuestra que, a pesar de ser un comité modesto, comparado con otros CTN de UNE de mayor tamaño, no deja de ser menos importante en cuanto a la labor que realiza y el objetivo que persigue, aunando estrategias de normalización para salvaguardar la Salud Pública. Este comité cuenta con una larga trayectoria de más de 30 años desde su creación.

Este reconocimiento lo comparto con los vocales del CTN 118, así como el trabajo desarrollado por la secretaría con el soporte del personal técnico de UNE.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

El sector de actividad sobre el tabaco ha pasado por muchas vicisitudes y dificultades estando en continua renovación. Así se demuestra con la aparición en el mercado de productos novedosos del tabaco que necesitan ser regulados.

Por ello es importante que la imagen y el compromiso de la industria tabaquera vayan de la mano con las autoridades regulatorias, con el objetivo constante de la protección de los ciudadanos.

De esta forma, la normalización es una herramienta básica para el sector del tabaco. Las normas son una ayuda eficaz para cumplir la reglamentación, permitiendo tanto a la Administración como a los fabricantes tener una herramienta para consensuar los resultados.

Vocalía más destacada



Roberto Arias
Susana Rodríguez

Vocales
CTN 100
ZITRÓN



“Los estándares marcan las reglas del juego para competir en igualdad de condiciones en distintos mercados”

¿Qué supone este reconocimiento de UNE?

Representa un incentivo para seguir trabajando dentro del CTN 100 de UNE, y en los distintos comités internacionales relacionados con él; en nuestro caso, fundamentalmente en el ISO/TC 117 sobre ventiladores, en el marco de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

Estamos seguros de que este reconocimiento ha sido concedido debido al buen trabajo de todos los vocales del CTN 100 en su conjunto; y por supuesto a Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC), que gestiona su secretaría técnica, aunque se haya particularizado en la vocalía del GT 2 *Ventilación y ventiladores*.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

Creemos que como en casi todos los sectores industriales, la normalización marca las reglas del juego para competir en igualdad de condiciones en distintos mercados.

Por ello, es muy importante para las empresas que estamos en mercados internacionales que la normalización se globalice cada vez más; pasando progresivamente de normas nacionales a documentos que integren a grupos de países como las normas europeas, hasta llegar a estándares internacionales en los que se incluyan países de todo el mundo.

En este sentido, es muy destacable la labor que hace UNE facilitándonos a los vocales de los comités nacionales la posibilidad de participar en comités europeos como los de CEN e internacionales de ISO e IEC. De esta forma, se pueden defender los intereses nacionales de nuestro sector en mercados internacionales.

Integración de la estandarización y la Innovación



Iñaki San Sebastián

CEO
TECNALIA

“La estandarización acelera la transferencia al mercado de los resultados de la I+D+i”

¿Qué supone este reconocimiento de UNE?

El Premio UNE valora nuestra contribución a la hora de aplicar y promocionar la integración de estandarización en las actividades de I+D+i, participando en más de 40 órganos técnicos de normalización. Además, desde TECNALIA hemos colaborado con UNE en 26 propuestas de proyectos europeos Horizonte 2020, introduciendo el concepto de estandarización de materiales, productos y procesos en el mundo de la I+D+i.

La normalización sirve para reforzar el entorno colaborativo multisectorial que representa UNE, como garantía eficaz de respuesta a las necesidades de las empresas y Administraciones públicas españolas; en el caso de TECNALIA, colaboramos con más de 7.400 empresas, la mayoría pymes. A estas les aportamos soluciones tecnológicas en ámbitos como la transformación digital, fabricación avanzada, transición energética, movilidad sostenible, ecosistema urbano y salud.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

La estandarización es una actividad que contribuye a nuestra misión: transformar tecnología en PIB, tanto en el desarrollo de proyectos de I+D+i como en la provisión de servicios tecnológicos.

En I+D+i, la normalización apoya inicialmente con información clave sobre el estado de la tecnología industrial, complementando la de patentes y publicaciones. También impulsa la eficiencia, ayudando a sistematizar procesos clave, como el desarrollo de innovaciones, muy importante para TECNALIA. Finalmente, facilita y acelera la transferencia al mercado de los resultados de los proyectos de I+D+i.

La estandarización es fundamental para la actividad de servicios de evaluación de la conformidad, ensayos, control de calidad, análisis de fallos, asesoría técnica, certificaciones e inspecciones que ofrecemos a las empresas para mejorar su competitividad.

CTN más destacado



Xavier Cesari

Secretario
CTN 211

FACEL
Asociación Española de Fabricantes
de Cables y Conductores Eléctricos y
de Fibra Óptica

“El sector del cable eléctrico no se puede entender sin la normalización”

¿Qué supone este reconocimiento de UNE?

Supone un motivo de satisfacción y de alegría para todos los integrantes del Comité 211 y sus Subcomités, y en especial para la Secretaría a la que se le ha otorgado el reconocimiento y que tuvo el honor de recoger de forma telemática.

En definitiva, supone reconocer el esfuerzo que realizan todos los integrantes para poder lograr los consensos necesarios y, por consiguiente, que las normas sean reconocidas y aplicadas por los sectores interesados.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

El sector del cable no se puede entender sin la normalización, y esto no es un fenómeno nuevo; basta echar un vistazo al número de normas existentes; por ejemplo, las que corresponden a cables armonizados en Europa.

Sin la firme voluntad de disponer de normas armonizadas europeas, no hubiera sido posible la existencia desde 1973 del Acuerdo HAR, que supone un reconocimiento mutuo de las certificaciones concedidas de acuerdo a estas normas. Además, siguen siendo una herramienta fundamental para acceder a los mercados europeos.

En España, la aportación más destacable es la referencia a normas en los diversos reglamentos, como los de seguridad eléctrica (tanto en baja como en alta tensión), infraestructura común de telecomunicaciones, etc.

Y no puedo dejar de destacar todo el soporte normativo que hay detrás del Reglamento de Productos de la Construcción que afecta a nuestros productos en lo que a seguridad en caso de incendio se refiere.



Con estos Premios, UNE reconoce el compromiso y profesionalidad de los 12.000 expertos y 6.000 organizaciones que elaboran normas

Para su adjudicación, se valora la participación activa en los trabajos del CTN y el interés en desempeñar alguna responsabilidad internacional.

Del mismo modo, se tiene en cuenta el cumplimiento del Reglamento de los CTN y demás procedimientos de aplicación, así como el uso adecuado de plataformas electrónicas y otras herramientas de normalización.

El premio ha sido otorgado a la empresa ZITRON, por su vocalía en el CTN 100 *Climatización*.

Las normalización ayuda a las organizaciones a conseguir los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas



ZITRON empezó su andadura centrada en el diseño y la fabricación de una amplia gama de equipos, incluidos ventiladores, locomotoras y difusores, para la industria minera local.

Posteriormente, la compañía se embarcó en la diversificación internacional y cambio su estrategia para enfocarse en el suministro de sistemas de ventilación axial para minas subterráneas, túneles de carreteras, ferrocarriles y metro.

ZITRON es vocal del CTN 100 desde el año 2006, representado en las personas de Roberto Arias, Director Técnico, y Susana Rodríguez, Directora de Desarrollo.

El Premio valora su implicación y trayectoria en este comité con su activa participación en el ámbito nacional coordinando el *GT 2 Ventilación*, así como su gran implicación en numerosos órganos europeos e internacionales. ◀

Sesión anual de Presidentes y Secretarios de CTN

La concesión de los Premios UNE 2020 ha tenido lugar durante la sesión anual de Presidentes y Secretarios de Comités Técnicos de Normalización (CTN), que este año se ha desarrollado *on line* dadas las circunstancias provocadas por la COVID-19.

El evento se ha saldado con un gran éxito de participación, reuniendo a más de 200 presidentes y secretarios de CTN.

Durante la jornada, se han tratado asuntos de especial relevancia y actualidad con un enfoque práctico, como la contribución de UNE y los estándares para superar la actual crisis, la transformación digital de la actividad de normalización y la evolución a un modelo sostenible para el funcionamiento de los CTN.

Estas sesiones potencian el entorno colaborativo multisectorial que representa UNE, fortaleciendo el modelo asociativo, como garantía de respuesta eficaz a las necesidades de las empresas y Administraciones públicas españolas.

En el evento han intervenido representantes de destacadas organizaciones, como la Asociación Empresarial Eólica (AEE), la Asociación Nacional de Normalización de Bienes de Equipo y Seguridad (BEQUINOR) y la Asociación Española de Empresas de Seguridad (AES). Además, participaron el Presidente y el Director General de UNE, Carlos Esteban y Javier García, entre otros expertos de la Asociación.

Serie UNE-EN ISO 13606, referente en la comunicación de la información clínica

Acaba de publicarse la nueva versión de la serie de normas UNE-EN ISO 13606, sobre comunicación de la historia clínica. Unos documentos que permiten la transferencia de información entre sistemas y que resultan de vital importancia en el panorama científico actual para servir de base a los sistemas de información sanitarios, así como a los repositorios de datos para investigación.

Adolfo Muñoz
Jefe de Unidad de Investigación
en Salud Digital
Instituto de Salud Carlos III
Secretario CTN 139, en nombre de la
Sociedad Española de Informática de la Salud
(SEIS)

La serie de Normas UNE-EN ISO 13606 tiene como objetivo dar soporte a la continuidad asistencial, definiendo una arquitectura de información para comunicar la historia clínica de forma que se conserve su significado original, el contexto en que fue creada y la confidencialidad.

Su ámbito de aplicación no es únicamente la transferencia de información entre sistemas con objetivos asistenciales. También puede ser muy útil en otros, como se ha visto en

la situación actual de la pandemia, como la investigación o la salud pública, creando repositorios de datos de calidad provenientes de fuentes diversas.

Ahora que la serie de normas, cuya última versión en español se publicó en 2013, está finalizando su ciclo natural de revisión (cada cinco años las normas son examinadas para ver cómo han funcionado y ser actualizadas convenientemente) puede ser un buen momento para repasar su historia y las características que la hacen ideal en el panorama científico actual para servir de base a los sistemas de información sanitarios y a los repositorios de datos para investigación.

Pero, ¿por qué es tan difícil alcanzar la interoperabilidad de los sistemas de información sanitaria? Probablemente, una de las razones

principales es que la información médica tiene dos características que la hacen diferente a la de otros campos y que obligan a replantearse las estrategias para el desarrollo de los sistemas que la gestionen.

Estas características son su complejidad y la velocidad con la que cambia. Para hacer patente la complejidad suele ponerse como ejemplo que una de las terminologías más usadas en este ámbito, SNOMED-CT, cuenta con más de 300.000 términos simples y que pueden relacionarse entre ellos (SNOMED dispone de un mecanismo para construir conceptos compuestos).

Pero, además, los conceptos manejados cambian como consecuencia de conclusiones obtenidas de la práctica diaria o de la investigación o, simplemente, porque varían sus definiciones de una organización a otra. Estas

características causan que desarrollos que usan estrategias clásicas, basadas en modelos únicos, que funcionan muy bien en otros ámbitos, estén condenados a sufrir costosas y frecuentes actualizaciones para mantenerse operativos.

Doble modelo

Para proponer una solución, la serie de Normas UNE-EN ISO 13606 se basa en una estrategia de doble modelo. En el artículo seminal *Archetypes: Constraint-based Domain Models for Future-proof Information Systems* se sientan las bases de dicha estrategia, distinguiendo entre dos elementos: la información y el conocimiento.

En este ámbito la información se define como los datos que se conocen de una entidad específica del dominio y que son inmutables. Por ejemplo, "Juan Español tenía el 11 de julio de 2020 una temperatura corporal de 36,5°". Este dato es solo válido para Juan Español y no varía con el tiempo (Juan tendrá mañana otra temperatura, pero el dato obtenido en la medición de ese día no va a cambiar).

Mientras que el conocimiento es válido para todas las entidades del dominio y sí puede variar: "una medida de la temperatura corporal se compone de un valor numérico y su unidad son grados centígrados". Este concepto es válido para todas las personas, pero cambiará, por ejemplo, si a partir de cierto momento se decide incluir en esta definición el procedimiento de la medida, para poderla evaluar correctamente.

Hecha esta distinción, parece claro cuál es el problema: si los sistemas se diseñan con un único modelo que incluya la información y el conocimiento, al variar este, el sistema quedará obsoleto (en el ejemplo anterior, habría que modificar la tabla "medida de la temperatura" de la base de datos para incluir una nueva columna llamada "método"). Este problema aparece también si en la transmisión se incluye una organización cuyo concepto difiere del usado por las demás.

Para evitarlo, las estrategias de doble modelo proponen crear un modelo sencillo para la información, en el que basar el diseño de los sistemas; y otro diferente para el

conocimiento, que serviría para formalizar la definición de los conceptos que usarían los sistemas en tiempo de ejecución. De esta manera, si se introduce un concepto nuevo, o si varía uno de los existentes, basta con definirlo según el modelo del conocimiento sin tener que modificar los sistemas.

La serie de Normas UNE-EN ISO 13606 desarrolla esta estrategia basándose y alineándose con las especificaciones del modelo de referencia publicado por openEHR Foundation y con los modelos de arquetipos publicados también por esta y por la iniciativa CIMI (Clinical Information Modeling Initiative).

Modelo de referencia de la información

Para ello define un modelo de referencia con clases como **extracto** -una parte o la totalidad de la historia clínica electrónica (HCE) de un paciente que se transfiere entre sistemas-; **composiciones** -que registran toda la información perteneciente a un contacto del paciente con el sistema sanitario-; **entradas** -un resultado de una acción clínica, una observación, una interpretación clínica o una intención-; y que contendrán **elementos** -un dato individual dotado de significado, unidades, etc.-.

Los **elementos** podrán estar agrupados en **clústeres** (para representar estructuras de datos como tablas o listas), las **entradas** en **secciones** (para modelar las partes de un documento clínico) y las **composiciones** en **carpetas** (clase para ordenar el contenido de la HCE con criterios como problema, servicio, etc.).

Modelo del conocimiento

El modelo de referencia permite representar de forma fidedigna toda la información generada en un entorno sanitario (aunque dada su separación respecto al conocimiento valdría para representar también la generada en otros ámbitos) pero para incluir todos los aspectos semánticos necesita complementarse en el dominio del conocimiento con un mecanismo que permita representar los conceptos manejados: el modelo del conocimiento y sus instancias, los arquetipos.

Un arquetipo es una representación formal, y por lo tanto procesable automáticamente, de los conceptos del dominio. Se construyen imponiendo restricciones al modelo de referencia y sus clases. Así, por ejemplo, el concepto "medida de la temperatura corporal" se puede definir como una **entrada** (enlazada semánticamente al término 386725007 *Body temperature (observable entity)* de SNOMED-CT). Está compuesta por dos **elementos**, el primero con el valor medido en grados centígrados ("°C" en UCUM) y el segundo conteniendo el lugar de la medida (el código SNOMED-CT de la parte del cuerpo correspondiente).

Además, los arquetipos están jerarquizados y pueden crearse nuevos agrupando (y si es necesario restringiendo) varios del nivel anterior. Así, el arquetipo "constantes vitales" contendría, entre otros, el arquetipo de la "medida de la temperatura". De igual manera, la norma proporciona un mecanismo para versionarlos, lo que permite tener información correspondiente a distintas versiones de un mismo concepto.

Esta estrategia permite separar totalmente el diseño de los sistemas del dominio del conocimiento, construyéndolos basados únicamente en el modelo de información.

Simplificando el ejemplo anterior, la base de datos del sistema tendría, entre otras, las tablas **entradas y elementos**, que contendrían en sus columnas las instancias de las clases respectivas del modelo de referencia, entre cuyos valores se incluiría la referencia a los arquetipos a los que dichas instancias son conformes. Así, si el conocimiento cambia, el sistema no necesita ser actualizado, simplemente se usarán nuevos arquetipos.

Activa participación española

El CTN 139 *Tecnologías de la Información y las comunicaciones para la salud*, cuya secretaría desempeña la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS), como ya lo hizo durante la elaboración de la norma, ha participado activamente en el trabajo de revisión de las normas que componen la serie UNE-EN ISO 13606. Sus aportaciones se han basado en la experiencia de los usuarios de las versiones anteriores, y la mayoría de ellas se han recogido.

Opinión

Algunas de las novedades de las nuevas versiones son:

- Se ha modificado el modelo de referencia para incluir la posibilidad de crear arquetipos de la información demográfica.
- Se ha añadido la posibilidad de que un extracto contenga información de más de una entidad, como los miembros de una familia.
- Se ha mejorado el alineamiento con la Norma UNE-EN ISO 13940:2016 *Informática sanitaria. Sistema de conceptos para dar soporte a la continuidad asistencial*.
- Se han alineado los tipos de datos usados con la Norma UNE-EN ISO 21090:2011 *Informática sanitaria. Tipos de datos armonizados para el intercambio de información*.
- Se ha elaborado un perfil de uso que elimina las clases que no se utilizan o que representan estructuras que pueden modelarse por medio de arquetipos, como las demográficas.
- Se ha incluido un anexo para el alineamiento con FHIR de HL7.
- Se han incluido arquetipos de referencia para aquellas estructuras de datos que se usan habitualmente.
- Se ha actualizado el modelo de registro de auditoría para alinearlo con la Norma UNE-EN ISO 27789:2013 *Informática sanitaria. Auditorías de seguimiento de la historia clínica electrónica* y con la serie de normas UNE-EN ISO 22600-2:2014 *Informática sanitaria. Gestión de privilegios y control de acceso*.

En resumen, en un escenario como el actual, en el que los datos tienen cada vez más importancia como fuente de conocimiento, las cinco normas que componen la serie UNE-EN ISO 13606 proporcionan una gran herramienta para la gestión de la información clínica. Y es que, permiten transferirla manteniendo todo su significado y contexto originales, protegen a los sistemas de información frente a cambios en el conocimiento y posibilitan incluir en la comunicación nuevas organizaciones y fuentes de datos sin obligar a cambios en sus sistemas internos. En definitiva, esta serie UNE-EN ISO 13606 es el referente para el modelado y la comunicación de la información clínica. ◀

José Luis Monteagudo

Vicepresidente
Innovación, Formación
e Investigación
Sociedad Española de
Informática de
la Salud (SEIS)
Presidente CTN 139



Normas para la interoperabilidad en sanidad

El comité técnico de normalización de UNE CTN 139 se ocupa de las normas técnicas relacionadas con las tecnologías de la información y comunicaciones aplicadas en el ámbito de la salud y el bienestar.

Desde su origen en 1990, su actividad se ha reflejado en la publicación de 191 normas, que cubren aspectos como sistemas de información sanitaria e historias clínicas; semántica, terminología, codificación y bases de conocimiento; comunicaciones y mensajes; calidad, privacidad y seguridad; dispositivos de conexión intermitente y tarjetas sanitarias, y sistemas y dispositivos para los grupos de tercera edad y personas con discapacidad. Este comité desarrolla su actividad siguiendo los trabajos del comité europeo CEN/TC 251 y el comité internacional ISO/TC 215.

En la actualidad los sistemas informáticos sanitarios son muy complejos debido a la heterogeneidad de los sistemas, la diversidad de tipos de información y las posibilidades de interconexión.

Uno de los papeles más importantes de las normas que desarrolla el CTN 139 es hacer posible la interoperabilidad entre distintos sistemas de información sanitarios. En particular, la serie de Normas UNE-EN ISO 13606, permite lograr la interoperabilidad segura entre historias clínicas electrónicas garantizando que los datos médicos de un paciente puedan ser compartidos entre profesionales de diferentes organizaciones, y conservando su significado y contexto. De este modo, se permite la continuidad asistencial de los pacientes entre niveles y entre distintas jurisdicciones.

Además, contribuye de forma fundamental a la mejora del acceso, la calidad y seguridad de la atención de los pacientes, así como a facilitar las actividades de investigación clínica, epidemiología y salud pública.

El desarrollo y revisión de la serie de Normas UNE-EN ISO 13606, así como de las otras producidas por comité CTN 139, se debe a la dedicación de sus vocales y al inestimable soporte de la Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) en el desempeño de la secretaría del comité.

Vuelta al cole

Este año la vuelta al colegio en septiembre nos muestra una fotografía muy distinta a la de años anteriores. Mascarillas para estudiantes y docentes, distancias de seguridad y enseñanza *on line* son algunas de las consecuencias que deja la COVID-19. También en este nuevo escenario, las normas técnicas contribuyen a la seguridad y calidad en el servicio educativo prestado.

UNE-EN 63029

Sistemas y equipos de audio, video y multimedia. Tecnologías de la edición electrónica multimedia y de los libros electrónicos. Libros electrónicos basados en imágenes de gráficos raster. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en noviembre de 2017)



UNE 1162-1

Puntas tubulares para estilógrafos e instrumentos manuales de dibujo con tinta china sobre papel para calcar. Parte 1: Definiciones, dimensiones, designación y marcas

UNE-EN 62471-5

Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas. Parte 5: Proyector de imagen

ESPECIFICACIÓN UNE 0065

Mascarillas higiénicas reutilizables para adultos y niños. Requisitos de materiales, diseño, confección, marcado y uso



UNE-EN 14476

Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad viricida en medicina



UNE-EN 62605

Equipos y sistemas multimedia. Libros y publicaciones electrónicas multimedia. Formato de intercambio para diccionarios electrónicos. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2017)

UNE 71361

Perfil de aplicación LOM-ES para etiquetado normalizado de Objetos Digitales Educativos (ODE)

UNE 71362

Calidad de los materiales educativos digitales

UNE-ISO 21001

Organizaciones educativas. Sistemas de gestión para organizaciones educativas. Requisitos con orientación para su uso

UNE-EN 60950-1:

Equipos de tecnología de la información. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales

ESPECIFICACIÓN UNE 0064-2

Mascarillas higiénicas no reutilizables. Requisitos de materiales, diseño, confección, marcado y uso. Parte 2: Para uso en niños

UNE-EN 62524

Sistemas y equipos multimedia. Libros y publicaciones electrónicos multimedia. Formato de lectura para publicaciones electrónicas. (Ratificada por AENOR en junio de 2011)

UNE-ISO 2108

Información y documentación. Número normalizado del libro (ISBN)



Estándares, acceso al mercado europeo y al comercio internacional

El comercio será una de las palancas que ayuden a la economía y a las empresas españolas a afrontar el próximo período. Las normas técnicas desempeñan un papel fundamental para entrar en el mercado único europeo y en el comercio mundial.



Miguel Ángel Aranda
Coordinador Internacional
Mónica Sanzo
Directora de Cooperación
y Relaciones Internacionales
UNE

Son muchos los retos a los que la sociedad mundial se está enfrentando durante 2020. Uno de los que probablemente marque más el futuro cercano es la confianza en la calidad y seguridad de los productos, en una nueva normalidad claramente influenciada por la digitalización.

En este nuevo entorno, en el que cada vez la adquisición de productos y la prestación de servicios se realiza a través de internet, es fundamental que los mecanismos que reguladores, fabricantes y Estados ponen a través de la Unión Europea constituyan un marco estable, basado en la confianza

de todas las partes involucradas. El objetivo es garantizar la calidad y seguridad de los productos y también su libre acceso al mercado único.

En este marco, la legislación europea viene apoyándose desde hace más de 30 años en las normas técnicas para el despliegue de las políticas europeas. El Nuevo Enfoque, mediante el cual los organismos de normalización y los legisladores europeos han mantenido una colaboración de éxito, ha constituido una herramienta eficaz para todas las partes.

Ahora debe reforzar su rol, en momentos en los que el comercio internacional y digital serán claves para la supervivencia de muchas empresas, especialmente pymes.

En estos momentos, existen algunas dificultades en la citación de normas europeas como normas armonizadas. Por ello, es fundamental que la Comisión Europea y los organismos europeos de normalización CEN y CENELEC realicen todos los esfuerzos para que las normas continúen prestando la importante función como soporte a la legislación europea, ya que las normas armonizadas europeas son clave para que las empresas puedan acceder al mercado único.

En esta colaboración es esencial la confianza mutua y la participación de expertos europeos de todas las nacionalidades representando al amplio abanico de partes interesadas que desarrollan normas.

Una de las seis prioridades generales de la Presidencia semestral alemana del Consejo de la Unión Europea es contar con una Europa más fuerte e innovadora. Para ello, indica que Europa debe lograr una mayor capacidad de actuación de las nuevas tecnologías, cuyo desarrollo debe basarse en estándares y normas comunes. Al mismo tiempo considera clave el refuerzo de la competitividad.

El espacio económico único de la UE sin fronteras interiores constituye la base de la prosperidad europea, lo que hace necesario seguir trabajando en favor de la aplicación y cumplimiento efectivo de las normas del mercado único y de la eliminación de los obstáculos restantes no justificados al mercado único.

Marco normativo eficiente

La clave para lograr este objetivo es establecer un marco normativo eficiente, favorable a la innovación y preparado para el futuro. Europa debe apostar por mantener abiertos los mercados y fortalecer el comercio y las inversiones sobre la base de normas internacionales aplicables.

En el marco del Plan de Recuperación para Europa, la Comisión Europea ha identificado 14 áreas industriales prioritarias, los llamados 'Ecosistemas': turismo, industrias culturales, aeroespacial y defensa, textiles, electrónica, movilidad inteligente y sostenible, industrias intensivas en energía con bajas emisiones de carbono, energías renovables, agroalimentaria, salud, industrias digitales, construcción, comercio minorista y vida local.

Como consecuencia, se está adaptando el borrador del Programa de trabajo anual de la UE para la normalización de 2021 para reflejar las prioridades de la recuperación industrial; hacia estos y otros ámbitos dirigirán sus esfuerzos los organismos de normalización.

El Pacto Verde también ofrecerá numerosas oportunidades para España. Energías renovables, economía circular y biotecnología pueden ser lideradas por España y ya existen desarrollos de normas

internacionales y europeas para fortalecer los proyectos existentes en el ámbito reglamentario y de innovación.

Digitalización y Mercados globales

Además, es necesario trabajar para fomentar la digitalización del tejido empresarial y de las Administraciones públicas y reforzar la ciberseguridad. En materia de ciberseguridad CEN y CENELEC jugarán un papel relevante al contribuir al desarrollo de los diferentes esquemas de evaluación de conformidad que darán soporte al Reglamento de ciberseguridad, identificando y promoviendo los desarrollos de normas necesarios para la implementación de esta legislación.

Lejos de centrarse sólo en las oportunidades del mercado único europeo, la UE mira también hacia el exterior y trabaja para potenciar alianzas comerciales más allá de sus fronteras, que permitan a las empresas europeas poner sus productos en mercados globales en las condiciones más favorables.

Además de las medidas y planes ya mencionados respecto a la política industrial, el Comisario de Comercio de la UE acaba de lanzar la revisión de la Política Comercial de la UE, para hacer frente a las dificultades que





han marcado los últimos años; tales como la debilitación del multilateralismo, las tendencias proteccionistas, la caída de los flujos comerciales, las carencias de las cadenas de suministro o el aumento de los costes del transporte.

Esta revisión busca mitigar las consecuencias económicas de la crisis trabajando en un modelo financiero sostenible y coherente que aboga por la trazabilidad, la seguridad de suministros, la diversificación de proveedores y la búsqueda de nuevas oportunidades. Todo ello apostando por mercados globales abiertos, sin trabas para la exportación, impulsando la competitividad y dando continuidad a las negociaciones de los acuerdos comerciales.

Respecto a los acuerdos comerciales la UE, ha construido una de las redes mundiales más extensa y aplica varias modalidades: unión aduanera, acuerdos de asociación, acuerdos de estabilización, acuerdos de libre comercio (incluyendo los amplios y profundos), de asociación económica y de cooperación y asociación.

Recientemente Singapur y Vietnam se han convertido en nuevos socios comerciales de

la UE con la entrada en vigor de los respectivos acuerdos de libre comercio. En la actualidad la UE está en negociaciones, entre otros, con Nueva Zelanda y Australia, Indonesia, EE. UU., Canadá, China, Reino Unido, Mercosur, México, Chile, y Marruecos.

Exportaciones españolas

En esta línea, durante los últimos años UNE ha desarrollado una política de firma de acuerdos con los organismos de normalización de aquellos países objeto de las exportaciones españolas.

El objetivo es armonizar los requisitos de los productos a través del uso de estándares internacionales, reforzando la eliminación de las barreras técnicas y, en consecuencia, impulsar las exportaciones e internacionalización de las empresas españolas.

UNE tiene en vigor más de 15 convenios de colaboración con: Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, México, Perú, República Dominicana, Uruguay, así como la Asociación Mercosur de Normalización y China.

En su reciente Informe *Facilitando el comercio con Latinoamérica*, UNE analiza los distintos convenios. Gracias a estos, se han intercambiado más de 2.000 normas UNE con los organismos de normalización de los países latinoamericanos en apenas tres años. Estos acuerdos ponen de manifiesto que las normas técnicas son el lenguaje que hablan los mercados mundiales y la llave de acceso a las exportaciones y la internacionalización de las empresas.

Así, la Organización Mundial del Comercio (OMC), encargada de velar por los acuerdos globales, aboga por el uso de estándares internacionales como pilar básico para la eliminación de las barreras técnicas comerciales.

Dentro de las acciones de revisión de la de la Política Comercial, la UE ha lanzado una encuesta pública. Deberemos conocer sus resultados (necesidades, sectores y países prioritarios), que marcarán la estrategia comercial de la UE en los años venideros.

Las normas técnicas son el lenguaje que hablan los mercados mundiales y la llave de acceso de las empresas a las exportaciones

No debemos olvidar que la política comercial no sólo busca la sostenibilidad económica si no que visibiliza los valores de la UE (derechos humanos, laborales y sociales, igualdad de género, medio ambiente, clima y desarrollo sostenible) en el exterior.

Además, aborda aspectos como el análisis de riesgos, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la responsabilidad social, el *compliance*, la digitalización, la resiliencia, el *blockchain* o el *big data*. Aspectos que abordan los estándares para aportar soluciones técnicas viables, innovadoras y competitivas.

Los organismos de normalización siguen trabajando para alinear sus actividades con las realidades de entornos dinámicos, ayudando a los operadores económicos a ser más resilientes y sostenibles. Ya sea adaptando estrategias de normalización a las necesidades que marcan los nuevos escenarios que se dibujan en el futuro, creando nuevas áreas o reforzando aquellas que garantizan la operatividad de las organizaciones y la continuidad de sus actividades.

En definitiva, siendo una herramienta sólida para el desarrollo de políticas y estrategias comerciales a cualquier escala. ◀

Las normas UNE ayudan a las organizaciones a conseguir los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas



Impulso a los vehículos eléctricos de movilidad urbana

Los vehículos eléctricos de movilidad urbana son un nuevo medio de transporte que crece de forma exponencial. Sin embargo, la rápida proliferación de este tipo de vehículos, como los patinetes eléctricos, plantea algunos riesgos. Entre estos, se encuentra la seguridad de los usuarios o su comercialización. Para dar respuesta eficaz a estos desafíos, UNE ha creado el CTN 219.



▼
Marcos Rodríguez
Secretario del CTN 219
UNE

Los medios de transporte alternativos al automóvil han sido el transporte público, las bicicletas, las motocicletas y los ciclomotores. Sin embargo, los cambios en los modelos energéticos, las restricciones a la circulación por motivos medioambientales y una mayor concienciación de la población han derivado en un aumento de nuevos modelos de movilidad.

Actualmente, una de las claves para reducir la contaminación en las grandes ciudades es la evolución hacia una movilidad más sostenible, mediante el uso de vehículos de tracción eléctrica como motocicletas, bicicletas, automóviles y vehículos de movilidad urbana.

Los vehículos eléctricos de movilidad urbana son un nuevo medio de transporte que crece de forma exponencial, sobre todo en grandes centros urbanos, debido principalmente a que son idóneos para trayectos cortos.

La rápida proliferación de estos dispositivos, sin normativa específica, supone un riesgo para la comercialización y la seguridad de los usuarios. Es necesario aclarar los requisitos necesarios de seguridad y fiabilidad, las definiciones de los vehículos y las normas de circulación aplicables.

Desde la Asociación Española de Normalización, UNE, queremos contribuir al desarrollo de una nueva movilidad más sostenible gracias al trabajo que se está llevando a cabo en un nuevo Comité Técnico

de Normalización (CTN) nacional, dando respuesta eficaz a los retos de las organizaciones.

Regulación

Actualmente no existe una regulación nacional sobre los vehículos eléctricos de movilidad urbana. Hasta la fecha, la DGT ha publicado

EL CTN 219 es la vía directa de influencia española en los estándares internacionales y europeos en este ámbito

una instrucción con información y criterios, así como una guía que recopila toda la normativa existente sobre la circulación de estos vehículos eléctricos en las principales ciudades españolas: Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia y Pamplona, a la espera de que se produzca una reforma del Reglamento General de Circulación.

Paralelamente, también desde la DGT, se está trabajando en un manual con los requisitos técnicos y los procedimientos administrativos para la certificación y el marcado de los vehículos eléctricos de movilidad urbana.

Creación del CTN 219

Tanto la necesidad de habilitar una adecuada participación en los comités internacionales como la de permitir el desarrollo de iniciativas nacionales han dado lugar a la creación en UNE de un nuevo Comité: el CTN 219 *Vehículos eléctricos de movilidad urbana*.

Su campo de actividad incluye los proyectos de normalización sobre este tipo de dispositivos y los trabajos relativos a las bicicletas eléctricas.

Este comité lo forman 11 entidades y 26 expertos, incluyendo asociaciones del sector de ámbito nacional, usuarios y consumidores, centros de investigación y laboratorios, grandes empresas y pymes. La Secretaría la desempeña AEDIVE (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico),

miembro corporativo de UNE. Está abierto a la participación de aquellos que estén interesados.

Se está haciendo un seguimiento de los comités técnicos de normalización europeos e internacionales relacionados, que ya están trabajando en la normalización de los requisitos de seguridad y métodos de ensayo.

Comité internacional

En el ámbito internacional destaca la reciente creación de un comité específico para tratar los temas de los vehículos eléctricos de movilidad urbana en el seno de IEC (Comisión Electrotécnica Internacional).

El IEC/TC 125 *Personal e-Transporters (PeTs)* arrancó su actividad en septiembre de 2019 con la intención de normalizar el uso, en carreteras o en espacios públicos, de los dispositivos eléctricos de movilidad personal, incluyendo aquellos donde el control de la velocidad y/o dirección es eléctrico o electrónico.

Es necesario trabajar en un entendimiento común sobre la seguridad eléctrica, mecánica y funcional de estos dispositivos, así como en la fiabilidad. Al mismo tiempo, se considera necesario desarrollar otras líneas de trabajo, entre las que destacan la compatibilidad electromagnética, mantenimiento, estaciones públicas de carga y el reciclaje.

Actualmente, se está desarrollando la norma IEC 63281 ED1: *Personal e-Transporters - Safety requirements and test methods*, que especifica los requisitos generales de seguridad eléctrica, funcional y mecánica, fiabilidad, métodos de ensayo, marcado y descripción de los vehículos eléctricos de movilidad urbana.

En lo relativo a la movilidad eléctrica, se está trabajando en el grupo de evaluación de la normalización SEG 11: *Future Sustainable Transportation*. En éste se recopilan las mejores prácticas y casos de uso tanto del transporte público como del transporte compartido para economías desarrolladas y en vías de desarrollo.

Este grupo pretende involucrar a diferentes comités técnicos y las partes interesadas del mercado, para evaluar el estado actual y el uso de las normas existentes y el estudio de la necesidad de desarrollar nuevas normas en relación al transporte sostenible.

Comité europeo

También se están desarrollando normas europeas en el comité CEN/TC 354/WG 4 - *Light electric vehicles and self-balancing vehicles*.

En este comité técnico se incluyen los trabajos de normalización relativos a los requisitos de seguridad, ensayos y rendimiento en el campo de los vehículos eléctricos de movilidad urbana destinados al transporte de personas y mercancías cuando no están cubiertos por la Directiva de Maquinas 2006/42/EC.

Actualmente, se encuentra en proyecto la norma FprEN 17128: *Light motorized vehicles for the transportation of persons and goods and related facilities and not subject to type-approval for on-road use - Personal light electric vehicles (PLEV) - Safety requirements and test methods*.

Este documento aplica a los vehículos eléctricos de movilidad personal que funcionan total o parcialmente alimentados por baterías integradas y con o sin sistema de auto equilibrado, abordando los requisitos de seguridad, métodos de ensayo, riesgos y marcado. ◀

Estas normas facilitan a las organizaciones la consecución de los ODS de la ONU:



Conéctate a la revista **UNE**

revista.une.org



Accesible desde
cualquier dispositivo



Amplía 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

