



Normalización, una puerta a la transición ecológica

y además...

15

Hablan los Asociados
ANEFHOP

23

Del mercado CE digital
a la construcción 4.0

29



focus

Bienestar,
ahora más que nunca



Normas al día

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

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

UNE
Normalización Española
Nacionales

ISO IEC
Internacionales

cen CENELEC ETSI
Europeos

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO
Notificaciones

Normas al día, *on line*

¡Aprovecha todas las ventajas!

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

Disponible en: revista.une.org

04 Actualidad



Internacional	04
Nuevas normas y proyectos	06
Asociados	08
Reuniones de comités	10
Noticias UNE	11

16 Normalización, una puerta a la transición ecológica



23 Del mercado CE digital a la construcción 4.0



12 Normalización en Acción **Economía circular** CTN 323



26 Normas en nuestra vida **Tatuajes**



15 Hablan los Asociados **ANEFHOP**



29 **focus** **Bienestar, ahora más que nunca**



¡Edición on line! revista.une.org

STAFF

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

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

CONSEJO DE REDACCIÓN

Director
Javier García Díaz
Vocales
Julián Caballero Acebo
Paloma García López
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.



ISO celebra su Asamblea General



La Asamblea General de la Organización Internacional (ISO), celebrada este año en modalidad *on line*, ha contado con la asistencia de 700 participantes de organismos de normalización de 141 países, entre ellos la Asociación Española de Normalización, UNE, miembro español de ISO.

Los desafíos que afrontan los organismos de normalización miembros de ISO durante la pandemia de la COVID-19 y la continuidad de la actividad han sido dos cuestiones clave que se destacaron durante el evento.

También se instó a los miembros a votar la propuesta de *Estrategia ISO 2021-2030*. El presidente de ISO, Eddy Njoroge, indicó que la Estrategia, centrada en ofrecer soluciones (normas) en las áreas de

economía, tecnología, sociedad y medio ambiente, permitirá asegurar que ISO siga siendo relevante ahora y en los años venideros.

El Secretario General de ISO, Sergio Mujica, aprovechó la oportunidad para destacar que ISO ha demostrado una resiliencia increíble y capacidad para cumplir con su tarea en circunstancias muy difíciles. Y más que nunca se ha puesto de manifiesto que las organizaciones necesitan normas para hacer frente a todo tipo de retos.

El arduo trabajo y los logros de la comunidad técnica y toda la red de expertos también fueron reconocidos en la figura del ganador del Premio Lawrence D. Eicher que este año ha sido concedido al comité técnico ISO/TC 45 sobre caucho y productos de caucho.

Las normas, en la nueva Estrategia de la UE



El pasado 16 de septiembre se celebró uno de los eventos clave para la normalización europea, organizado a propósito de la presidencia rotatoria de Alemania de la UE. Se trata del seminario *Reforzar*

las normas y estándares europeos – Dinamizar el Pacto Verde para Europa, que fue seguido por 850 participantes de toda Europa.

La sesión estuvo marcada por el mensaje del buen funcionamiento del modelo regulatorio europeo basado en normas, así como en el papel clave de los estándares para afrontar los retos del plan de recuperación de la UE (transición ecológica y transformación digital).

Durante su intervención, el comisario europeo de Mercado Interior, Thierry Breton destacó el papel fundamental de la normalización para lograr las tres metas del Plan de recuperación de la UE: verde, digital y resiliente. Las normas reducen los costes, promueven la innovación, garantizan la interoperabilidad entre los diferentes dispositivos y servicios, y ayudan a las empresas a acceder a los mercados.

El Comisario Europeo puso de manifiesto la relevancia de las normas, indispensables para desplegar las políticas que la Comisión ha diseñado en los ámbitos del Pacto Verde y la digitalización para los próximos años; así la normalización ha demostrado ser una exitosa herramienta de apoyo para la implementación de políticas públicas europeas durante los últimos 30 años.

Reducir riesgos por la COVID-19 en el turismo



La Organización Internacional de Normalización (ISO) ha aprobado el inicio de los trabajos del estándar internacional para la reducción del contagio por el coronavirus en el turismo.

Se trata de la futura ISO PAS 5643 y se basará en las 21 Especificaciones UNE 0066 publicadas este verano por la Asociación Española de Normalización, UNE, miembro español de ISO, con la colaboración del Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE). España lidera esta iniciativa global, exportando de este modo su conocimiento y experiencia en todo el mundo.

La futura ISO PAS 5643, cuya publicación está prevista para el primer semestre de 2021, establecerá los requisitos y recomendaciones para la reducción del contagio por la COVID-19 en la industria turística, con el objetivo de ofrecer servicios más seguros y generar confianza a turistas, residentes y empleados.

El estándar aplicará a toda la cadena de valor del turismo, contando con requisitos generales y otros específicos para los diferentes

subsectores: desde hoteles y apartamentos, hasta alojamientos rurales, pasando por playas, empresas de autobuses turísticos, museos o agencias de viajes, entre otros.

La normalización española es un referente mundial en turismo y UNE gestiona el comité técnico de normalización internacional ISO/TC 228 sobre turismo y servicios relacionados, encargado de elaborar esta futura especificación. En este comité, expertos de más de 100 países y de más de 20 organizaciones internacionales de prestigio, han publicado 33 normas ISO y están desarrollando 14 proyectos en áreas como el turismo médico, turismo de aventura, puertos deportivos, alojamiento o restauración.

Además, varias normas españolas han sido la referencia para elaborar estándares internacionales como la UNE 302001 de turismo industrial o la UNE-ISO 13009 sobre playas. Asimismo, de la mano de la Organización Mundial del Turismo (OMT) y Fundación ONCE, UNE lidera la futura ISO 21902 sobre turismo accesible para todos.

Proyecto de cooperación en Albania



Continua la implementación del proyecto de cooperación internacional de apoyo al organismo de normalización de Albania (DPS). Aunando esfuerzos y experiencia, UNE, el organismo alemán de normalización, DIN, la Delegación de la Unión Europea y el Ministerio de Finanzas y Economía de Albania llegaron a un acuerdo y se han podido trasladar y adaptar gran parte de las actividades presenciales al formato virtual.

Este proyecto, que dio comienzo en diciembre de 2019 tiene por objetivo apoyar al organismo albanés de normalización para ajustar la legislación y los procedimientos de trabajo al acervo comunitario de la Unión Europea, así como cumplir y documentar el cumplimiento de los criterios necesarios para ser miembro de pleno de derecho de CEN y CENELEC. En definitiva, pretende realizar las recomendaciones necesarias para que Albania posea un Sistema de Normalización sólido y adaptado a los criterios de la Unión Europea.

UNE-EN ISO14971

Aplicación de la gestión de riesgos a los productos sanitarios

La nueva Norma UNE-EN ISO 14971 especifica la terminología, principios y un proceso para la aplicación de la gestión del riesgo de los dispositivos médicos/productos sanitarios (MD), incluyendo el software y los MD para diagnóstico in vitro. Su objetivo es ayudar a los fabricantes de los MD a identificar los peligros asociados a los mismos, estimar y evaluar los riesgos asociados, controlarlos y hacer seguimiento de la eficacia de los controles.

Los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 14971 se aplican en todas las fases del ciclo de vida de estos dispositivos o productos. Asimismo, el proceso descrito pone el foco en los riesgos asociados a un MD como a los relacionados con la biocompatibilidad, la seguridad de los datos y los sistemas, la electricidad, las piezas móviles, la radiación y la aptitud para el uso

Entre otros aspectos, la norma determina que se debe disponer de un plan de gestión del riesgo que incluya el alcance



de las actividades de gestión de riesgo planificadas, identificando y describiendo el MD y las fases del ciclo de vida para las que se aplica cada elemento del plan; asignación de las responsabilidades y autoridad; los requisitos para la revisión de las actividades de gestión del riesgo; o

criterios para la aceptabilidad del riesgo, entre otros aspectos.

La Norma UNE-EN ISO 14971 se ha elaborado en el CTN 111 *Aparatos y dispositivos médicos y quirúrgicos*, cuya secretaría desempeña la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin).

UNE-EN ISO 14007

Gestión ambiental



Aportar directrices para las organizaciones sobre la determinación de los costos y beneficios ambientales asociados con sus aspectos ambientales es el objetivo que persigue la Norma UNE-EN ISO 14007. Su contenido aborda la dependencia de una organización del medio ambiente;

por ejemplo, de los recursos naturales y el contexto en el que opera o donde está localizada. Los costos y beneficios ambientales se pueden expresar de forma cuantitativa, tanto en términos monetarios como no monetarios, o en términos cualitativos.

La Norma UNE-EN ISO 14007 determina unos principios fundamentales que deben seguirse para planificar, realizar, documentar e informar de la evaluación de los costos y beneficios ambientales: precisión, integridad, coherencia, credibilidad, pertinencia y transparencia. Esta norma puede aplicarse a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza.

Incluye dos anexos informativos. El Anexo A muestra un diagrama de flujo para determinar los costos y beneficios ambientales; y el Anexo B incluye ejemplos de términos y conceptos seleccionados, para las partes interesadas y sus necesidades y expectativas mostrando situaciones de referencia.

El CTN 150 *Gestión ambiental*, cuya secretaría desempeña la Asociación Española de Normalización, UNE, se ha encargado de la elaboración de la Norma UNE-EN ISO 14007.

UNE 23007-32

Sistemas de alarma de incendios por voz

Esta norma proporciona directrices para la planificación, diseño, instalación, puesta en marcha, uso, mantenimiento y modificación de sistemas de alarma por voz, dentro y alrededor de edificios, que emitan información para la protección de vidas en una emergencia de incendio. La Norma UNE 23007-32 se ha elaborado en el CTN 23 *Seguridad contra incendios*, cuya secretaría desempeña la Asociación Española de Sociedades de Protección contra Incendios (TECNIFUEGO).

UNE 135903 IN

Marcas de pasos de peatones y pasos peatonales sobreelevados



Incluye una guía para ensayar según la Norma UNE-EN 1436 y unas recomendaciones para conocer los requisitos y valores mínimos exigibles a una marca de paso de peatones o de paso peatonal sobreelevado. La guía se aplica en entornos urbanos, donde se da la mayor concentración de este tipo de pasos de peatones. El CTN 135 *Equipamiento para la señalización vial*, de cuya secretaría se encarga la Asociación de Fabricantes de Señales Metálicas de Tráfico (AFASEMETRA), ha elaborado la Norma UNE 135903.

UNE-EN 15898

Conservación del patrimonio cultural

Define los principales términos generales utilizados en el campo de la conservación del patrimonio cultural, con especial atención a aquellos términos que tienen un uso o interés patrimonial amplios. La Norma UNE-EN 15898 se ha elaborado en el CTN 41 *Construcción*, cuya secretaría desempeña la Asociación Española de Normalización, UNE.

PNE 53994

Tubos y accesorios de PVC-U, PE y PP

El PNE 53994 *Plásticos. Tubos y accesorios de PVC-U, PE y PP para drenaje enterrado en obras de edificación e ingeniería civil y drenaje agrícola* revisa y actualiza la norma UNE publicada en 2013, a la que anulará y sustituirá. La especificación de los materiales de fabricación de los tubos y accesorios a PVC-U, PE y PP, y eliminación de los tubos reforzados con fleje metálico exterior de su campo de aplicación son algunas de las novedades que incluye. Este proyecto cubre un vacío normativo nacional y lo está desarrollando el CTN 53/SC 2 *Tuberías y Accesorios de Plástico*, secretariado por la Asociación Española de Industriales de Plástico (ANAIP).

PNE-prEN 13032-3

Presentación de datos para iluminación de emergencia en lugares de trabajo

La serie de Normas UNE-EN 13032 define el modo de medir y presentar los datos fotométricos de lámparas y luminarias en Europa. La parte 3 se encuentra en revisión y se centra en la iluminación de emergencia de espacios de trabajo, como oficinas, proporcionando además criterios para la conformidad con la Norma UNE-EN 1838. El PNE-prEN 13032-3 se está elaborando en el CTN 72 *Iluminación y color*, cuya secretaría desempeña la Asociación Nacional de Fabricantes de Luminarias, Lámparas y Equipos Asociados (ANFALUM).

PNE-FprCEN/TR 17535

Servicios postales



El PNE-FprCEN/TR 17535 *Servicios Postales. Requisitos para conectarse, acceder, participar y desarrollar aún más redes y sistemas globales abiertos, para operadores postales y los actores del sector postal en general* tiene como objetivo la creación de un mercado único digital en Europa, que tendría importantes repercusiones en el comercio transfronterizo y en la entrega de mercancías. Se trata por lo tanto de dar orientación sobre la aplicación de datos electrónicos avanzados en materia de derechos fiscales (IVA y otros), aduanas y seguridad del transporte. El CTN 156 *Servicios postales* está elaborando el PNE-FprCEN/TR 17535.



Conéctate a CONAIF 2020

Conéctate a CONAIF 2020, primer encuentro *on line* para instaladores, se celebró los pasados días 7 y 8 de octubre. En este foro se acercaron las tendencias del sector a los profesionales relacionados con las instalaciones y sus mantenimientos, a través de un completo programa de ponencias técnicas combinadas con otras centradas en las habilidades directivas. Debido a la situación provocada por la COVID-19, CONAIF ha decidido posponer a 2021 su congreso anual y apostar este año por la formación *on line* de los profesionales con este evento digital, que abordó aspectos relacionados con eficiencia energética, Código Técnico de la Edificación o rehabilitación energética en edificios, o climatización y ventilación.



Feria de la industria eléctrica en Colombia

FISE, la feria de referencia de la industria eléctrica en Colombia, celebrará su próxima edición del 16 al 18 de noviembre de 2021 en Medellín. La Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME) organizará de nuevo una Participación Agrupada, que contará con el apoyo del ICEX. La pasada edición de la feria tuvo lugar en diciembre de 2019 y la Participación Agrupada de AFME integró a ocho empresas españolas. Asimismo, la feria registró un total de 28.000 visitantes y 321 empresas expositoras. Para más información o formalizar la inscripción a la Participación Agrupada hay que contactar con el Departamento de Comercio Exterior a través del correo electrónico export@afme.es o el teléfono 93 405 07 25.



Instalaciones frigoríficas con amoníaco refrigerante

La Asociación de Empresas del Frío y sus Tecnologías (AEFYT), en colaboración con Asociación Catalana de Tècnics en Energia, Climatització i Refrigeració (ACTECIR), presenta en formato digital otro de sus cursos. Se trata del *Curso de Instalaciones Frigoríficas con Amoníaco como Refrigerante*, que se impartirá en su plataforma virtual con un total de 20 horas lectivas distribuidas en cinco sesiones. El programa del curso analiza el funcionamiento de las instalaciones frigoríficas estableciendo las bases para el cálculo de los componentes, diseño y construcción de instalaciones frigoríficas de amoníaco. Además, incide en las características particulares que deben reunir estas instalaciones respecto la seguridad, facilidad de mantenimiento y eficiencia energética. Información e inscripciones: <http://www.aefyt.com> y <http://www.actecir.cat/es/>.



Actualizada la Guía de los Refrigerantes A2L

La Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC), la Confederación Nacional de Asociaciones de Instaladores y Fluidos (CONAIF) y la Confederación Nacional de Instaladores y Mantenedores (CNI) han actualizado la *Guía de los Refrigerantes A2L*. Las tres organizaciones lanzaron en febrero de 2020 esta guía para mostrar las ventajas que presentan los refrigerantes alternativos del grupo de seguridad A2L, bajo los criterios técnicos del nuevo Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF). La nueva versión incorpora entre sus novedades modificaciones en la redacción del texto para ganar en precisión y evitar problemas de interpretación, actualiza el apartado de preguntas frecuentes y agrega un nuevo ejemplo de cálculo en aplicación comercial con equipo autónomo partido (local de categoría A) con unidades interiores en falsos techos.

Repacar Contribución a los ODS

La Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER) y la Asociación Española de Recicladores Recuperadores de Papel y Cartón (Repacar) han presentado un informe gráfico en el que enumeran la destacada aportación de la industria del reciclaje al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas en la conmemoración de su quinto aniversario. Según este informe, las empresas recicladoras contribuyen en gran medida a 12 de los 17 objetivos fijados por Naciones Unidas. Además, remarca la importancia del respaldo de los gobiernos para lograr el cumplimiento de la Agenda 2030, un crecimiento sostenible, el uso de energía asequible y no contaminante, la paz y la igualdad de género.



Ganadores del Premio del Foro Cerámico

Se han concedido los Premios para Trabajos Fin de Máster (TFM) y Trabajos Fin de Grado (TFG) o textos de investigación del curso 2019-2020 del Foro Cerámico de la Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida (Hisपालyt). Estos trabajos debían tener como elemento fundamental el ladrillo cara vista. Sem Fernández Varela es el ganador del Primer Premio en la categoría TFM con *Suturas gausas, nuestro Madrid es el sur* y Rafael Muñoz Cervantes ha conseguido el Primer Premio en la categoría TFG con el trabajo *Diseño paramétrico en estructuras de fábrica*.



Presenta su nueva imagen

La Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir (ASEFAPI) ha presentado su nueva identidad corporativa en su última Asamblea General, que ha tenido lugar recientemente de forma virtual. Esta nueva imagen de marca forma parte de la estrategia de comunicación de ASEFAPI, que busca dar visibilidad a los valores y los objetivos del sector de pinturas y tintas de imprimir. El logotipo lo protagoniza una tipografía modificada, inspirada en el mundo de la industria de la pintura y la impresión. El nuevo logo hace referencia a una asociación abierta al mundo y la diversidad de sus principales valores empresariales, entre los que destacan el apoyo a sus socios, confianza, experiencia, profesionalidad, rigurosidad, cercanía, actualidad y compromiso con el sector.



Compromiso del sector con los ODS

Con motivo del 5º aniversario de la aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) por la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas (FIAB) ha lanzado una campaña para hacer visible el compromiso del sector con el cumplimiento de la Agenda 2030. Así, en <https://acortar.link/u57qG> da a conocer la participación de la industria de alimentación y bebidas en cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta industria lleva tiempo incorporando políticas de sostenibilidad en sus estrategias de negocio, siendo los ODS no solo un marco de actuación para las propias compañías, sino una herramienta para involucrar a todos los eslabones de la cadena en un objetivo común que es alcanzar un sector plenamente sostenible.



Presenta al Rey Felipe VI el Plan Automoción 2020-40



La Junta Directiva de la Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), encabezada por el presidente de la asociación, José Vicente de los Mozos, presentó al Rey Felipe VI las principales claves del *Plan AUTOMOCIÓN 2020-40. Liderando la movilidad sostenible*. Este plan define la estrategia y acciones de la hoja de ruta que la industria de la automoción española ha de llevar a cabo para enfrentar con éxito los retos de la descarbonización y la digitalización del transporte, claves de la transformación hacia la movilidad conectada, compartida, electrificada y autónoma. El objetivo de esta presentación es transmitir la importancia de la industria de la automoción y su compromiso de seguir atrayendo inversión y generando empleo en la transición de la industria hacia una nueva movilidad en línea con los objetivos de descarbonización.



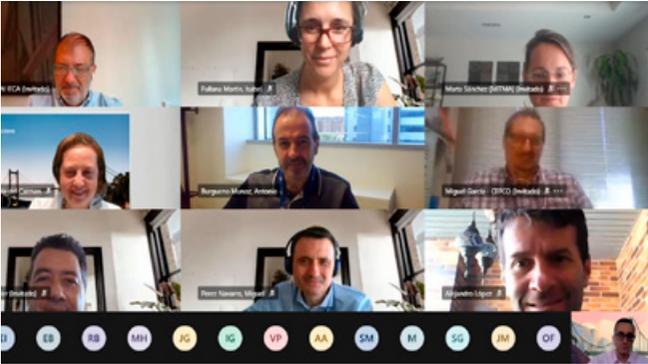
Celebra su Asamblea General



La Asociación Española de Fabricantes de Cables y Conductores Eléctricos y de Fibra Óptica (FACEL) celebró en su sede social y mediante videoconferencia, su Asamblea General Ordinaria 2019/2020, siguiendo la vigente normativa al efecto. Jordi Calvo, Presidente de FACEL, fue el encargado de abrir el acto destacando las principales vicisitudes sectoriales actuales y de inmediato futuro. Así, se puso el foco de los efectos de la COVID-19 en la facturación en el mercado nacional de los asociados de FACEL durante el primer semestre del 2020 o en la extensión de la normativa europea CPR al Sector de Cables de Telecomunicaciones y Datos, de obligado cumplimiento a partir del 4 de octubre de 2020.

CTN 198 Sostenibilidad en la construcción

En la reunión de este comité técnico de normalización se ha avanzado en los trabajos de las normas de evaluación de la sostenibilidad de edificios, obras de ingeniería civil y productos de construcción. Además, se propuso la creación de un subcomité sobre economía circular. La secretaria del CTN 198 *Sostenibilidad en la construcción* la desempeña el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA).

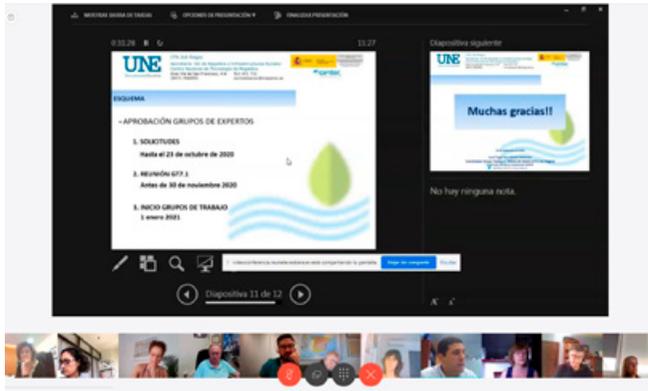


CTN 71/SC 307 Blockchain y tecnologías de registro distribuido

Durante la reunión del CTN 71/SC 307 *Blockchain y tecnologías de registro distribuido* se abordaron los trabajos que se están desarrollando en el comité técnico internacional ISO/TC 307. Asimismo, se avanzó en la versión definitiva del proyecto PNE 71307-1 *Tecnologías Habilitadoras Digitales. Modelo de Gestión de Identidades Descentralizadas sobre Blockchain y otras Tecnologías de Registros Distribuidos. Parte 1: Marco de referencia* coordinado por Alastría. UNE desempeña la secretaría del CTN 71/SC 307.



CTN 318/GT 7 Obras de riego



Este grupo de trabajo está identificando problemas que se encuentran en las redes de riego en todas sus fases. Las soluciones a esos problemas a través de trabajos de normalización servirán de base para la elaboración de un plan de aseguramiento de la calidad. La Subdirección General de Regadíos e Infraestructuras Rurales-Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER) se hace cargo de la secretaría del CTN 318/GT 7 *Obras de riego*.

CTN 34/SC 8 Especies, hierbas culinarias y condimentos

La reunión del CTN 34/SC 8 *Especies, hierbas culinarias y condimentos* puso el foco en el análisis de los proyectos de norma internacional que España liderará dentro del comité espejo ISO/TC 34/SC 7 *Spices, culinary herbs and condiments*. La secretaria del CTN 34/SC 8 la desempeña Verdu-Cantó Saffron.



CTN 201/SC 23K Productos para la eficiencia energética eléctrica

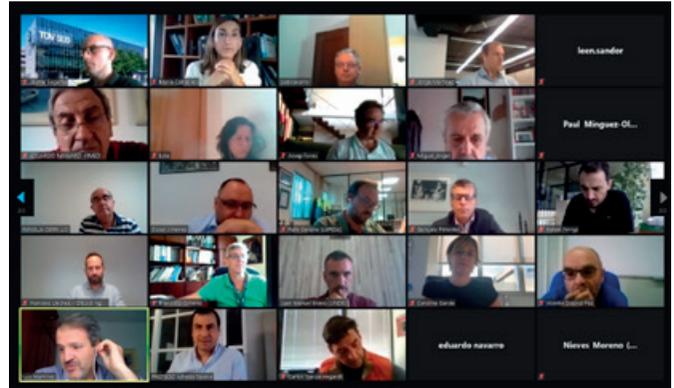
La Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME) de encarga de la secretaría del CTN 201/SC 23K, que durante su última reunión hizo un repaso de los trabajos y actividades de los diferentes grupos de trabajo y comités, nacionales e internacionales, de interés para el subcomité.

UNE participa en la Asamblea General de BEQUINOR

La Asociación Española de Normalización, UNE, ha presentado sus medidas para vencer a la COVID-19 en la Asamblea General de la Asociación Nacional de Normalización de Bienes de Equipo y Seguridad Industrial (BEQUINOR).

Javier García, Director General de UNE, explicó las distintas medidas desarrolladas por UNE para ayudar a vencer a la COVID-19, como el acceso gratuito a las normas UNE para facilitar la fabricación con calidad, seguridad y rapidez necesarias de productos sanitarios y equipos de protección individual, como mascarillas, guantes, gafas o batas.

Asimismo, ha desarrollado varios estándares de gestión empresarial y de calidad y seguridad de los productos para la reducción de riesgos frente al coronavirus, de la mano de relevantes asociaciones sectoriales, miembros de UNE. Entre otros ámbitos, se han desarrollado para mascarillas higiénicas, turismo, instalaciones funerarias o equipos de radiación ultravioleta.



El Director General de UNE subrayó igualmente la relevancia de las normas de gestión de riesgos y continuidad de negocio para superar el actual escenario. En el ámbito de seguridad industrial, Javier García presentó normas específicas, como la serie UNE 192012 relativas a la inspección reglamentaria para el almacenamiento de productos químicos (RAPQ). UNE, atendiendo a las necesidades del sector, ha creado el subcomité CTN 192/SC 12 cuya secretaría desempeña BEQUINOR.

Reconocimiento profesional del instalador en edificación



UNE se ha sumado al Manifiesto en favor del Reconocimiento Profesional del Instalador y Mantenedor en Edificación, al que se

han adherido un total de 48 entidades. AISLA, CONAIF y CNI en representación de todas estas entidades han hecho entrega de este manifiesto a José Ignacio Carnicero, Director General de Agenda Urbana y Arquitectura del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

Desde las entidades firmantes se hizo hincapié en el compromiso de buscar una alianza administración-empresa-sociedad destinada a modernizar el sector de la instalación en edificación. Esta idea fue acogida muy positivamente desde el MITMA, que destacó la necesidad de involucrar al sector de la construcción y a la sociedad en el reconocimiento profesional del instalador en edificación.

Proyectos Horizonte 2020

NEXTOWER consigue el premio *Standars+Innovation*

El proyecto europeo de I+D+i NEXTOWER, desarrollado en el marco del programa de financiación Horizonte 2020, ha ganado el premio *Standars+Innovation* que conceden los organismos europeos de normalización CEN y CENELEC a proyectos e individuos destacados nominados por los miembros nacionales de dichos organismos europeos.

UNE nominó a NEXTOWER, que se ha alzado con el galardón entre todas las candidaturas europeas. NEXTOWER desarrolla materiales innovadores para impulsar el rendimiento de los sistemas de energía solar concentrada (CSP) basados en el aire atmosférico, para hacerlos comercialmente viables. Ha realizado dos contribuciones principales a la estandarización de los materiales cerámicos avanzados: el desarrollo de un documento normativo europeo CWA y la modificación de la norma internacional ISO 18755.



UNE forma parte del consorcio de 19 entidades europeas que integran NEXTOWER y es la entidad de estandarización con mayor presencia en proyectos de I+D+i europeos, contribuyendo en cerca de 80 proyectos.

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 323

Economía circular

Este comité abarca la normalización de aspectos horizontales en el campo de la economía circular. Representa la vía de influencia española en la elaboración de normas de alcance internacional y europeo en este campo, que establecerán unas bases consensuadas que ayudarán a las organizaciones a superar con éxito sus retos en la economía circular. Está formado por más de 170 expertos de cerca de 90 organizaciones públicas y privadas.

Redacción

El modelo económico actual es posible gracias a la abundancia de recursos, a la facilidad para extraerlos y a una energía con un precio moderado. Este modelo lineal en el que aprovechar al máximo el valor de los recursos contenidos en los productos no es una prioridad, no es sostenible

por los, cada vez mayores, costes económicos y ambientales que implica. La economía circular se presenta como una estrategia con gran potencial para hacer posible el mantenimiento del crecimiento económico y el modo de vida actuales.

Este nuevo modelo es un elemento esencial en el Pacto Verde Europeo y en sus objetivos de lograr una economía sostenible,

baja en carbono y eficiente, y lo vincula a la competitividad y a la generación de puestos de trabajo adecuados a todas las capacidades.

Este modelo se impulsó inicialmente con la Comunicación de la CE (2015) 614 *Cerrar el ciclo: un plan de acción de la UE para la economía circular*, que implicó la implementación de medidas específicas y

la revisión de varias Directivas relacionadas. El nuevo Plan de Acción publicado en 2020 pone el foco en sectores con un mayor potencial de implementación exitosa de medidas de economía circular, como el de la electrónica y TIC, baterías y vehículos, embalajes, plásticos, textil, construcción y edificación, alimentación y agua. Además, referencia la normalización como elemento facilitador en campos como el control y reducción de los microplásticos, el aseguramiento de la calidad de los residuos recogidos que vayan a ser utilizados en productos y la creación de un mercado de materias primas secundarias en la UE.

En el ámbito nacional, el Gobierno aprobó a principios de junio la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), con la que se quiere pasar de una economía lineal a una circular de aquí a 2030. Tiene como objetivo convertirse en el marco estratégico y de actuación para facilitar esta transición, promoviendo la coordinación entre Administraciones, sectores económicos y el conjunto de la sociedad. El documento establece objetivos estratégicos y define las políticas ambientales, sociales y de competitividad que han de aplicarse, seleccionando un conjunto de indicadores de seguimiento y evaluación.

Por otro lado, el Pacto por la Economía Circular es una iniciativa impulsada por los ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), Asuntos Económicos y Transformación Digital (MINECO) e Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR). Busca implicar a los principales agentes económicos y sociales de España en la transición hacia este nuevo modelo económico. Los diez principios del Pacto han sido suscritos por más de 100 entidades, entre las que se encuentran la Asociación Española de Normalización, UNE, y muchos de sus miembros.

La normalización tiene un papel importante para contribuir a alcanzar los objetivos que persigue la economía circular, proporcionando herramientas que facilitan la implementación de manera práctica de las medidas necesarias

Iniciativas pioneras

Para dar respuesta eficaz a este gran desafío, la Asociación Española de Normalización, UNE, ha puesto en marcha dos iniciativas pioneras: la Comisión Consultiva y el Comité Técnico de Normalización CTN 323 sobre economía circular. La normalización está impulsando este nuevo modelo de economía circular, estableciendo un entendimiento común sobre los principios, estrategias y prácticas en este ámbito.

El CTN 323 –formado por 170 expertos de cerca de 90 organizaciones de todas las partes implicadas– es la vía de influencia directa de los intereses españoles en los foros internacionales y europeos en los que se elaboran normas clave en este ámbito. La normalización tiene un papel importante para alcanzar los objetivos que persigue la economía circular, proporcionando herramientas que facilitan la implementación de manera práctica de estas medidas.

Campo de actividad

El campo de actividad del CTN 323 es la normalización en el campo de la economía circular para el desarrollo de directrices, marco, guías, herramientas de apoyo y requisitos que tengan carácter horizontal.

Quedan excluidos los aspectos específicos de carácter sectorial de la economía circular, así como los ya cubiertos por los comités de normalización existentes.

Se trata de un comité con una alta participación, integrado por 170 expertos de cerca de 90 organizaciones, que representan a asociaciones y federaciones sectoriales, grandes empresas, pymes, ONG, universidades, centros de investigación, organismos de evaluación de la conformidad y una representación importante de la Administración (con los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y Sanidad, Consumo y Bienestar Social).

La Presidenta del CTN 323 es María Jesús Rodríguez de Sancho, Directora de Parques Nacionales, a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Por su parte, la secretaria la desempeña Iván Moya,

Normas publicadas

UNE-EN 45555:2020

Métodos generales para la evaluación de la reciclabilidad y la valorizabilidad de los productos relacionados con la energía

UNE-EN 45556:2020

Método general para la evaluación de la proporción de componentes reutilizados en los productos relacionados con la energía

UNE-EN 45558:2019

Método general para la declaración del uso de materias primas críticas en productos relacionados con la energía

UNE-EN 45559:2019

Métodos para proporcionar información relacionada con aspectos de eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía

Responsable de Medio Ambiente, Eficiencia Energética y Cambio Climático de UNE. Este comité cuenta con un plenario.

La actividad del comité se divide en dos ámbitos, el internacional y el europeo. En el primero, el CTN es responsable de la participación española en el comité internacional ISO/TC 323 *Circular economy*. Constituido en 2019, el ISO/TC 323 es el primer comité de normalización internacional centrado en el nuevo modelo. Tiene el cometido de cubrir todas las claves de una economía circular: principios, terminología, evaluación, modelos de negocio, gestión o elementos de apoyo, generando normas que sean de aplicación por cualquier tipo de entidad, independientemente de su actividad, naturaleza (privadas, públicas, ONG...) o tamaño. Actualmente, el comité trabaja en el desarrollo de las siguientes normas:

- ISO/WD 59004 *Economía circular: marco y principios para la implementación*, que incluirá el marco y los principios de la economía circular, directrices para su implementación y definiciones clave. ISO/WD 59010 *Economía circular: directrices sobre modelos de negocio y cadenas de valor*. ISO/WD 59020 *Economía circular: marco de medición de la circularidad*. Tratará los aspectos necesarios para el desarrollo de modelos de negocio y

cadena de valor que contribuyan de forma efectiva a la economía circular, así como un marco para la evaluación de estos modelos de negocio. ISO/CD TR 59031 *Economía circular. Análisis de casos de estudio*. Recopilará casos de éxito en la aplicación de medidas de economía circular.

En el ámbito europeo, el CTN 323 se ocupa de los trabajos del CEN/CLC/JTC 10 *Energy-related products. Material Efficiency Aspects for Ecodesign*. Dichos trabajos se desarrollan bajo una petición de la Comisión Europea para dar soporte a la Directiva 2009/125/CE mediante el desarrollo de

normas sobre requisitos de ecodiseño en la eficiencia de los materiales que se emplean en la fabricación de los productos relacionados con la energía. Estos trabajos desarrollan métodos de evaluación de la vida útil de los productos, la capacidad de reutilización de sus componentes, la capacidad de reciclado de sus materiales, la facilidad de reparación o la evaluación del uso de componentes reutilizados.

Normas

El CTN 323 ha publicado cuatro normas del CEN/CLC JTC 10. Estas establecen los

métodos generales para: la evaluación de la reciclabilidad y la valorizabilidad de los productos relacionados con la energía; la evaluación de la proporción de componentes reutilizados en los productos relacionados con la energía; la declaración del uso de materias primas críticas en productos relacionados con la energía y para proporcionar información relacionada con aspectos de eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía. ◀

Más información: Informe *La Economía Circular y la Normalización*

CTN 323 Economía circular

Nº de vocalías	88
Nº de normas vigentes	4
Relaciones internacionales:	<p>ISO</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISO/TC 323 <i>Circular economy</i> <p>CEN/CENELEC</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEN/CLC JTC 10 <i>Energy-related products. Material Efficiency Aspects for Ecodesign</i>
Presidenta	<p>María Jesús Rodríguez de Sancho Directora de Parques Nacionales</p>
Secretario	<p>Iván Moya Responsable de Medio Ambiente, Eficiencia Energética y Cambio Climático. UNE</p>

Opinión

Un enfoque horizontal



María Jesús Rodríguez de Sancho
Presidenta CTN 323

La economía circular propone un nuevo modelo productivo que busca redefinir qué es el crecimiento, centrándose en los beneficios para toda la sociedad a través de la creación de capital económico, natural y social.

La Estrategia Española de Economía Circular aprobada por el gobierno en 2020 marca los objetivos para esta década, entre otros, reducir en un 30 % el consumo de materiales, mejorar un 10 % la eficiencia en el uso del agua y recortar un 15 % la generación de residuos respecto a 2010, lo que permitirá situar las emisiones de gases de efecto invernadero del sector residuos por debajo de los 10 millones de toneladas en 2030.

En el Pacto Verde de la UE se contempla la plena aplicación del Plan de Acción para la Economía Circular

y dentro del Plan de Recuperación de la UE, en el marco de InvestEU, una nueva iniciativa sobre capital natural y economía circular movilizará al menos 10.000 millones de euros en los próximos 10 años.¹

En este contexto, la normalización se configura como una herramienta *útil y necesaria* para dar apoyo a los objetivos de la economía circular y con este objetivo se creó en UNE el CTN 323 Economía Circular.

Tradicionalmente han existido numerosas normas sectoriales que se relacionan con distintas etapas del modelo de circular. Además, también existen algunos estándares de aplicación multisectorial en campos ya definidos como el medio ambiente o las compras sostenibles. Sin embargo, el CTN 323 asume el reto de enfocar la Economía Circular desde

un punto de vista horizontal para contribuir a un entendimiento común del concepto, proporcionar un marco que ayude a las organizaciones a integrarlo en sus actividades, generar instrumentos que permitan medir progresos en su implementación y facilite el diálogo y la comunicación entre diferentes actores y niveles.

El CTN 323 canaliza la postura española en la elaboración de normas internacionales y europeas en el ISO/TC 323 *Economía Circular* de la Organización Internacional de Normalización y el CEN/CLC/JTC 10 *Ecodiseño*, eficiencia de materiales de productos relacionados con la energía dentro de los organismos europeos de normalización CEN y CENELEC.

¹ COM(2020) 456 final

“Las normas son esenciales para el hormigón”

La Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (ANEFHOP) agrupa a las principales empresas fabricantes de hormigón preparado en España. ANEFHOP es miembro de UNE, forma parte de su Junta Directiva y participa activamente en el desarrollo de normas.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

La normalización resulta esencial en la fabricación del hormigón. Nuestra actividad está fuertemente legislada y estas leyes se apoyan en normas que velan por la seguridad y calidad del producto final; es esencial para que los proyectos y obras se ejecuten con las máximas garantías de seguridad.

Además, contribuye a la unificación de los criterios de evaluación de la calidad, seguridad y sostenibilidad de los materiales utilizados en la producción de hormigón. Es clave para que todos los operadores sigan los mismos requerimientos y especificaciones a la hora de fabricar el producto.

¿Qué normas considera más destacadas?

Es complicado destacar algunas normas que afectan a la actividad de la producción de hormigón, pues son muchas las que influyen en este proceso y en el CTN 83 –cuya presidencia gestionamos– tenemos más de 300 normas vigentes.

Otro ejemplo es la lista de 62 normas UNE-EN que se recogen en la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central.

Algunas normas adquieren mayor relevancia, pues son las que sirven de base para juzgar la calidad de nuestro producto. Por ejemplo, las 17 de la serie UNE-EN 12390 sobre ensayos de hormigón endurecido y



Carlos Peraita

Director General



las 12 de la serie UNE-EN 12350 de ensayos de hormigón fresco).

Otras dos normas destacadas son la UNE-EN 206:2013+A1 *Hormigón. Especificaciones, prestaciones, producción y conformidad* y la UNE-EN 13670 *Ejecución de estructuras de hormigón*.

A estas se suman otras normas UNE en la legislación de Ministerios vinculados a nuestra actividad. Instrucciones, reglamentos, especificaciones técnicas, códigos técnicos y de calidad, o planes estratégicos recogen este tipo de normativas.

¿Qué balance hace de la actividad de UNE?

La uniformidad de la normativa por la que viene trabajando UNE es esencial

para la actividad de las empresas de hormigón.

Desde ANEFHOP valoramos, además, su apuesta constante para adaptarse a la actividad que desarrollan nuestros asociados y promover la mejora de la competitividad en todos los mercados.

Además, destaca la creación de la Comisión Consultiva de Construcción, formada por un total de 36 entidades del sector y representantes de los Ministerios de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana e Industria, Comercio y Turismo con el objetivo de coordinar la posición española en cuestiones técnicas, estratégicas y de gobierno de la normalización.

Ser parte de UNE nos ha permitido igualmente trasladar al mercado un claro mensaje sobre los beneficios de los estándares para las empresas como legalidad, internacionalización, innovación y, por supuesto, confianza.

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

Hay varios ámbitos donde la normalización debería jugar un papel relevante para garantizar una transformación del sector homogénea. Entre estos, figura la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial o el *big data* en el proceso de producción del hormigón.

Hay otros asuntos como los vinculados a la sostenibilidad, el respeto al medio ambiente, la optimización y reutilización de residuos o la responsabilidad social corporativa. ◀



Normalización, una puerta a la transición ecológica

La normalización lleva décadas dando respuesta eficaz a los distintos desafíos ambientales, armonizando buenas prácticas y proporcionando herramientas fiables y consensuadas a legisladores y organizaciones. En este reportaje explicamos cómo las normas UNE impulsan la transición ecológica y conocemos el punto de vista de Administración, normalización internacional y europea, así como de relevantes industrias españolas.

▼
 Iván Moya
 Responsable de Medio Ambiente
 y Economía Circular
 UNE

La normalización ha venido siendo un aliado estratégico de la Unión Europea en la reglamentación de multitud de materias y, particularmente, en el ámbito de la sostenibilidad; y lo continúa siendo ahora, dando soporte al Pacto Verde Europeo.

El propio Pacto Verde Europeo recoge la siguiente cita sobre la estandarización: *Como el*

mercado único más grande del mundo, la UE puede establecer estándares que se apliquen en cadenas de valor globales. La Comisión seguirá trabajando en nuevas normas para el crecimiento sostenible y utilizará su peso económico para dar forma a normas internacionales que estén en línea con las ambiciones medioambientales y climáticas de la UE.

El camino hacia una economía sostenible debe tener en la transición ecológica uno de sus pilares fundamentales. Cambio climático, economía circular, eficiencia energética

o calidad ambiental son elementos clave de esta transición. La normalización aborda estos aspectos estableciendo un entendimiento común y proporcionando herramientas fiables y consensuadas.

Calidad y evaluación ambiental

El medio ambiente en el que desarrollamos nuestra actividad económica y social requiere de una especial atención para asegurar su sostenibilidad y, con ella, la de nuestra forma de vida y crecimiento.

Mantener una adecuada calidad del aire, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, reducir los residuos generados o identificar correctamente prácticas y productos sostenibles permiten compatibilizar el desarrollo económico con una buena calidad ambiental.

En estos campos, la normalización facilita la definición y el logro de los objetivos ambientales y el establecimiento de metodologías de referencia que permiten obtener resultados fiables y comparables.

Calidad del aire

Así, distintas normas UNE contribuyen a garantizar la adecuada calidad del aire, como las incluidas en el Real Decreto 39/2017.

Estas normas están reconocidas como los métodos de referencia para la evaluación de las concentraciones de dióxido de azufre (UNE-EN 14212); dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno (UNE-EN 14211); partículas PM10 y PM2,5 (UNE-EN 12341); plomo, arsénico, cadmio y níquel (UNE-EN 14902); benceno (UNE-EN 14662-3); monóxido de carbono (UNE-EN 14626); ozono (UNE-EN 14625); mercurio (UNE-EN 15852) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (UNE-EN 12341).

También son destacables las normas relacionadas con la determinación de las emisiones de contaminantes procedentes de

grandes instalaciones de combustión, como la UNE-EN 14181 que permite asegurar la calidad de los sistemas automáticos de medida referenciada, junto a otras normas relacionadas, en la Orden PARA/321/2017.

Economía circular

Por su parte, el nuevo Plan de Acción para una economía circular lanzado por la Comisión Europea en 2020 identifica la normalización como un elemento facilitador para conseguir los objetivos que establece en distintos campos.

El Comité Técnico de Normalización CTN 323 se centra en la economía circular, abordándola de una forma integral y con una perspectiva multisectorial. Constituye la vía de participación e influencia de las entidades y organizaciones españolas en los trabajos de normalización internacionales y europeos en este campo.

Entre los desarrollos internacionales destaca la actual elaboración de las primeras normas ISO en esta materia, que van a consensuar aspectos clave como los principios y el marco de la economía circular, el desarrollo de modelos de negocio y cadenas de valor que contribuyan de forma efectiva al modelo circular, las directrices para la medición de la circularidad y de los impactos de las actividades circulares,

o el análisis de casos de éxito de implementación de este tipo de medidas.

En el ámbito europeo, son relevantes las normas para la eficiencia del uso de los materiales vinculadas a la Directiva 2009/125/CE de ecodiseño. Estas normas aplican a los productos relacionados con la energía tal y como los define esta directiva y establecen metodologías para la evaluación de la vida útil de estos productos, la capacidad de reutilización de sus componentes, la capacidad de reciclado de sus materiales, la facilidad de reparación o la evaluación del uso de componentes reutilizados, entre otros aspectos.

En el plano sectorial, existen numerosas normas que tratan aspectos de economía circular y gestión de residuos en actividades específicas.

Sectores como el de plásticos, productos eléctricos y electrónicos, construcción, energético, producción de metales, envases y embalajes y muchos otros han desarrollado normas técnicas que contienen directrices sobre la caracterización de material reciclado, el uso de subproductos, los requisitos de valorización de sus residuos o los elementos que influyen en la durabilidad de los productos y materiales.

En este mismo ámbito, UNE ha creado la Comisión Consultiva sobre Economía Circular, una mesa de diálogo multisectorial



Ismael Aznar

Director General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)

Compromiso con la normalización

Cuando hablamos de normalización y medio ambiente, a todo gestor responsable le viene a la cabeza la norma UNE-EN ISO 14001, ampliamente implantada y ejemplo de cómo las empresas y otras organizaciones han interiorizado la necesidad de integrar los aspectos ambientales en su actividad.

Pero el papel de la normalización en la transición ecológica

que afrontamos va hoy mucho más allá de la UNE-EN ISO 14001. Contamos con normas en áreas diversas que abarcan desde la eficiencia energética hasta los residuos y que contribuyen a dar respuesta a los retos ambientales que hemos de resolver. Incluso la Unión Europea ha apostado por desarrollar esquemas de

normalización para la protección del medio ambiente, como el Reglamento EMAS.

El compromiso del Ministerio con la normalización quedó patente también en la pasada COP25 celebrada en Madrid, cuya organización se ajustó a las Normas: UNE-EN ISO 20121 y UNE-EN ISO 14001 y al Reglamento EMAS.



y transversal entre los miembros de UNE y las Administraciones públicas en la que se analizan qué medidas se pueden poner en marcha desde la normalización para facilitar la transición hacia este nuevo modelo.

Entre las acciones derivadas de esta Comisión destacan la elaboración de un documento de sensibilización para promover un aumento de la consideración de la economía circular en las normas técnicas o el análisis

de la contribución a la economía circular que ofrecen normas de distintos sectores.

Gestión y etiquetado ambiental

La Norma UNE-EN ISO 14001, y la familia de normas que le da soporte, tienen ya un largo recorrido como instrumentos para facilitar la identificación de los aspectos ambientales de las organizaciones y reducir los impactos asociados.

En este sentido, cabe destacar normas como la familia UNE-EN ISO 14040 sobre el análisis de ciclo de vida, la UNE-EN 14006, que facilita la incorporación del ecodiseño a un sistema de gestión ambiental o la UNE 150008 que proporciona directrices para el análisis y evaluación del riesgo ambiental.

Asimismo, la información ambiental asociada a un producto o servicio debe ofrecer fiabilidad y transparencia, ya sea al consumidor o al siguiente actor de la cadena de valor.

En este ámbito destaca la familia de normas UNE-EN ISO 14020, que establece requisitos transversales para distintos tipos de etiquetado, así como las normas de etiquetado ambiental existentes de aplicación específica en distintos sectores.

Cambio climático

Por su parte, la lucha contra el cambio climático requiere de metodologías que permitan determinar de forma fiable y homogénea las emisiones de gases de efecto invernadero.

Normas como la familia UNE-EN ISO 14046 o la UNE-EN ISO 14067 proporcionan requisitos para el cálculo de la huella de carbono asociada a un producto o servicio, a una organización, así como para determinar las emisiones atribuidas a un proyecto de reducción de dichas emisiones.

La reciente aprobación del nuevo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático

Normas europeas: claves para afianzar el Pacto Verde



Elena Santiago
Directora General
CEN y CENELEC

El Pacto Verde Europeo perfila un ambicioso horizonte hacia la economía verde. Esto requiere el esfuerzo colectivo de actores económicos y sociales para innovar en los modos de consumir y producir, en el uso de infraestructuras y transporte, reinventando la movilidad y en la reutilización de recursos.

Las normas europeas, reflejo del liderazgo tecnológico, juegan un

papel clave en este desafío: garantizan un lenguaje común, determinan métodos de ensayo y confieren seguridad en los mercados a la hora de introducir nuevas tecnologías.

Su contribución es decisiva en la transición ecológica; por ejemplo, para redes eléctricas inteligentes, estaciones de carga, combustibles alternativos o el reciclado eficiente y seguro de materiales.

Los expertos de CEN y CENELEC cuentan con una extraordinaria experiencia en el desarrollo de normas para afianzar una economía más verde y sostenible. Comprometidos a seguir trabajando junto a nuestros miembros (UNE en España), industria, consumidores, expertos y la Comisión Europea, lograremos construir el Pacto Verde.

Día Mundial de la Normalización

Cada año el 14 de octubre se celebra el Día Mundial de la Normalización para rendir homenaje a los miles de expertos que en todo el mundo participan en el desarrollo de estándares. Sólo en España, más de 12.000 expertos de 6.000 organizaciones elaboran normas en la Asociación Española de Normalización, UNE.

Con el lema de este año '*Protegiendo el planeta con las Normas*', la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) pretenden destacar la necesidad de proteger la Tierra.

La crisis provocada por la pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de la sostenibilidad y la resiliencia. Tenemos ante nosotros el desafío de reconstruir las economías y salvaguardar la vida mientras preservamos el planeta para las generaciones futuras.

En este contexto, las normas tienen mucho que aportar, reduciendo el impacto humano sobre el planeta.



2021-2030 visibiliza cómo la adaptación a los efectos del calentamiento global es otro elemento fundamental para asegurar un futuro sostenible.

En esta área, la UNE-EN ISO 14090 y otras normas en elaboración proporcionan directrices para definir un marco de adaptación al cambio climático, para evaluar la vulnerabilidad, el impacto y el riesgo, y establecer planes de adaptación.

Así mismo, siguiendo lo indicado en la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático, se está realizando una revisión de las normas vinculadas a infraestructuras críticas para introducir criterios de adaptación entre sus requisitos.

Energía

Por otro lado, la mejora de la eficiencia energética y la transición hacia energías menos

contaminantes son aspectos clave en todas las políticas energéticas.

La eficiencia energética puede enfocarse en el propio funcionamiento de una organización o en el producto o servicio que generan. Las normas UNE-EN ISO 50001 o la serie UNE-EN 16247 facilitan a las organizaciones la implementación de un sistema de gestión de la energía que optimice su consumo y la realización de auditorías

Normas ISO para un desafío global



Eddy Njoroge
Presidente
ISO

El mayor desafío global del siglo XXI es crear un futuro mejor y sostenible. La mejor forma y la más eficaz de afrontar este desafío es mediante un enfoque acordado internacionalmente.

La normalización responde con eficacia a los grandes retos de la sociedad. La Organización Internacional de Normalización (ISO) desarrolla estándares que

proporcionan ese consenso mundial sobre las mejores prácticas que pueden implementarse, en cualquier lugar, abarcando todos los aspectos del ahorro energético y de la calidad del agua, la tierra y el aire.

Su amplio uso ayuda a mejorar el desempeño ambiental de las industrias y la eficiencia energética, al tiempo que proporciona una plataforma en la que se pueden

desarrollar soluciones nuevas e innovadoras.

ISO ha creado un documento, la Guía ISO 82, para los expertos que desarrollan normas que puede ayudarles a tener en cuenta la sostenibilidad en todas las normas.

Esto no solo es una buena noticia para el planeta, sino también para las empresas que buscan implementar las mejores prácticas sostenibles.



Tomás Romagosa

Director Técnico
Asociación Empresarial Eólica
AEE

“La serie de Normas UNE-EN IEC 61400 es la referencia para todas las empresas del sector”

¿Cuál es la contribución de AEE a la transición ecológica?

El sector eólico español, que aporta el 0,31 % del PIB y 24.000 empleos, con 227 fábricas y el 100 % de la cadena de valor en nuestro territorio, es protagonista en la transición ecológica.

Existe la oportunidad de activar los mecanismos para el cumplimiento del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). La instalación de 2.300 MW/año eólicos de este Plan garantizará una demanda en toda la cadena de valor del sector y favorecerá el empleo.

¿Qué normas UNE destacaría en su sector para la transición ecológica?

La serie de Normas UNE-EN IEC 61400 *Sistemas de generación de energía eólica* es el estándar para el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de aerogeneradores y parques eólicos.

Constituye la referencia técnica fundamental para todas las empresas del sector y es un eslabón clave de la cadena de suministro eólica, que lidera en España los ambiciosos objetivos de transición ecológica.



Paloma Sevilla

Directora General
Asociación de Empresas
de Energía Eléctrica
aeléc

“La normalización ofrece soluciones armonizadas que dan certidumbre en el proceso inversor”

¿Cuál es la contribución de aeléc a la transición ecológica?

Tanto aeléc como sus socios (EDP, Endesa, Iberdrola, Naturgy y Viesgo) estamos comprometidos con la descarbonización antes del 2050. La electricidad es el vector energético capaz de alcanzar rápidamente este objetivo y al menor coste para el ciudadano. Esto implica avanzar en la electrificación de nuestra sociedad en sectores grandes consumidores de energía (transporte, industria y edificación).

¿Qué normas UNE destacaría en su sector para la transición ecológica?

La normalización ofrece soluciones armonizadas que dan certidumbre en el proceso inversor.

Destacamos tres normas: la serie UNE-EN 50708 que define requisitos armonizados para la aplicación del reglamento de ecodiseño de transformadores de potencia y promueve la eficiencia energética; la serie UNE-EN 61850 que ofrece las prestaciones y servicios para el desarrollo de las redes eléctricas inteligentes y la EA 0058:2016 *Forros de protección antielectrocución de la avifauna en líneas aéreas de distribución*.



José López-Tafall

Director General
Asociación Española de Fabricantes
de Automóviles y Camiones
ANFAC

“La industria de automoción elabora el análisis de riesgos ambientales según las normas UNE”

¿Cuál es la contribución de ANFAC a la transición ecológica?

La industria de la automoción lleva años inmersa en la transición hacia la nueva movilidad, definida por ser electrificada, conectada, compartida y autónoma.

Como establecemos en nuestro Plan Automoción 2020-40, la descarbonización del sector es fundamental para el cumplimiento de los objetivos de cero emisiones de CO₂ en 2050.

Las automovilísticas están comprometidas con estos objetivos y están invirtiendo miles de millones en nuevas tecnologías más eficientes y cero emisiones.

¿Qué normas UNE destacaría en su sector para la transición ecológica?

Las Normas UNE 150008 *Análisis y evaluación del riesgo ambiental* y UNE-EN ISO 14001 sobre gestión ambiental, incluidas en el RD 2090/2008 de Responsabilidad Medioambiental. De acuerdo a estas, las industrias elaboran el análisis de riesgos medioambientales y constituyen la garantía financiera.

Además, destaca la UNE-EN ISO 9001, ampliamente utilizada en un sector comprometido con los estándares más exigentes.



Andreu Puñet

Director General
Asociación Española de Operadores
de Productos Petrolíferos
AOP

“Las normas permitirán una progresiva descarbonización del transporte”

¿Cuál es la contribución de AOP a la transición ecológica?

Desde la AOP hemos diseñado la Estrategia para la Evolución hacia los Ecocombustibles, la propuesta tecnológica del sector del refino y la distribución para su participación en la transición energética.

Representamos y defendemos el compromiso de todas las asociadas con una transición justa, un mayor bienestar para la sociedad y para que los sectores industriales compitan en conseguir la mayor reducción de CO₂.

¿Qué normas UNE destacaría en su sector para la transición ecológica?

Desde la Secretaría del CTN 51/SC 3 *Combustibles*, AOP contribuye a la estandarización de los combustibles de automoción en España.

Las normas adoptadas permitirán, a través de mayores componentes biogénicos o combustibles sintéticos, una progresiva descarbonización del transporte.

Entre otras, en los últimos años, hemos trabajado en las siguientes normas europeas: UNE-EN 228 sobre requisitos y métodos de ensayo de la gasolina sin plomo; UNE-EN 590 gasóleo de automoción y UNE-EN 15293 combustible para automoción. Etanol (E85).



Andrés Barceló

Director General
Unión de Empresas Siderúrgicas
UNESID

“Hemos impulsado la revisión de la Norma UNE de reciclado de residuos de acero”

¿Cuál es la contribución de UNESID a la transición ecológica?

UNESID decidió en 2019 comprometerse a una descarbonización plena en 2050. Para ello hemos promovido medidas de mitigación del cambio climático, la mejora del aprovechamiento de los recursos hídricos y reducciones de la huella ambiental, muy especialmente promoviendo la economía circular.

UNESID es muy activo en la normalización, contribuyendo tanto en los comités de UNE o de ISO.

¿Qué normas UNE destacarías en su sector para la transición ecológica?

UNESID ha impulsado, conjuntamente con FER, la revisión de la Norma UNE 36199 de principios de los setenta para adecuar el reciclado de los residuos de acero a las necesidades de las acerías del siglo XXI.

El reciclado de acero corresponde al 75 % de la actividad siderúrgica en España. El reciclado está mucho más desarrollado en España que en el resto de Europa, alcanzándose 11 millones de toneladas de acero reciclado al año.

energéticas específicamente diseñadas para los sectores del transporte, edificios y procesos industriales.

Estas normas están referenciadas en la Directiva 2012/27/UE de eficiencia energética y, en el caso de la serie de normas sobre auditorías energéticas, su mención en el RD 56/2016, que traspone la Directiva anterior, las presenta como alternativa para el cumplimiento de los requisitos que el RD establece para dichas auditorías.

En el ámbito de las energías renovables, la norma UNE-EN 16325 representa otro ejemplo de norma que da apoyo a políticas públicas al estar referida en la Directiva (UE) 2018/2001 de fomento de las renovables como referencia para los requisitos que han de cumplir las garantías de origen para que sean exactas y fiables.

Por otro lado, el diseño, fabricación e instalación de elementos esenciales en la generación de renovables se describen en normas clave para el sector.

Así mismo, numerosos productos de distinta índole (aparatos de climatización, electrodomésticos, iluminación, componentes eléctricos...) cuentan con normas técnicas que definen los ensayos para la determinación de su consumo de energía y sirven de base para asignar el correspondiente etiquetado energético.

Además, la reducción del consumo energético que tiene lugar en los edificios es otro elemento clave al que la normalización contribuye con normas como la serie UNE-EN ISO 52000 que permite determinar de forma integral y modular la eficiencia energética del edificio.

Conclusiones

En definitiva, el apoyo que las normas técnicas ofrecen a las áreas anteriores muestra el importante papel que la normalización tiene en la transición ecológica. Pero no son las únicas. Las normas también apoyan ámbitos como la biodiversidad, calidad del agua, gestión de los bosques o análisis de los residuos.

Enlazando las necesidades de las organizaciones con los objetivos de las políticas públicas, las normas permiten establecer criterios consensuados que proporcionan herramientas eficaces para hacer frente a estos grandes retos. ◀

Las normas UNE para la transición ecológica contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU:



Del mercado CE digital a la construcción 4.0

UNE



La industria cuenta con un nuevo formato para compartir la información del mercado CE de productos de construcción en la cadena de valor, gracias a la Norma UNE 41316.



Aitor Aragón
Responsable de Construcción Sostenible y
BIM
UNE

Las normas armonizadas europeas proporcionan un lenguaje común, especificando los métodos de ensayo y de evaluación de la conformidad para las prestaciones que se incluyen en el mercado CE y la Declaración de Prestaciones (DoP, Declaration Of Performance).

Los usuarios (proyectistas, constructoras, administraciones públicas, gestores de edificios o infraestructura, etc.), utilizan esta información para proyectos o pliegos de compra.

La implantación del mercado CE ha mejorado la competitividad de la industria, reduciendo las barreras técnicas para comercializar los productos de construcción en Europa.

Sin embargo, el modo de comunicar las prestaciones de un producto –en papel o en formato pdf– ha quedado obsoleto con la incorporación de nuevas tecnologías en el

proyecto, construcción y gestión de los activos inmobiliarios o infraestructuras, como la metodología de trabajo *Building Information Modelling* (BIM) o la implantación de los conceptos de industria 4.0 en la fabricación.

Esta necesidad se refleja en el informe¹ del Comité de Mercado interno y protección de los consumidores del Parlamento Europeo: “Se considera que los operadores económicos pueden emplear soluciones digitales como ‘Smart DoP’ para evaluar y comparar, de forma rápida, requisitos aplicables a las obras de construcción respecto a la información proporcionada en la DoP”.

Declaración de prestaciones digital

Los fabricantes facilitan, habitualmente, la DoP en su página web en pdf, con las limitaciones derivadas de la dificultad de extraer información estructurada de estos archivos.

Como alternativa, existen formatos como IFC, definidos en la Norma UNE-EN ISO

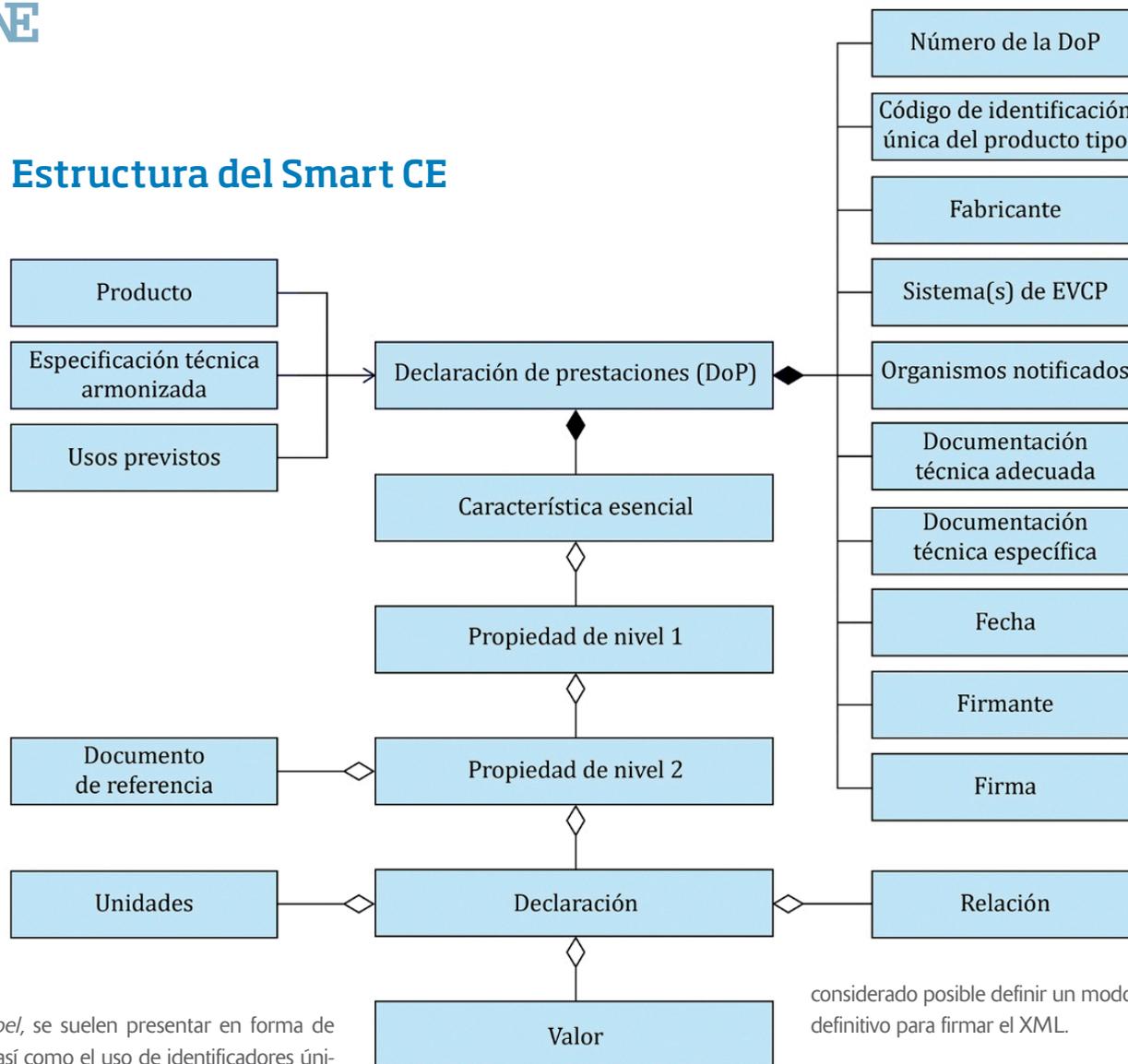
16739-1 extendidos en la industria de construcción. No obstante, la complejidad para trasladar la información del mercado CE llevó a la industria a buscar alternativas.

En Julio de 2018, el Comité Europeo de Normalización (CEN) publicó el documento normativo CWA 17316, que desarrolla el concepto *Smart CE marking* (o *Smart DoP*) mediante un formato XML para comunicar las prestaciones de los productos de construcción.

En este marco, la Asociación Española de Normalización, UNE ha publicado la Norma UNE 41316 *Declaración de prestaciones digital para productos de construcción (smart CE marking)*. Se trata de un desarrollo liderado por la industria que adopta el CWA 17316 con diversas mejoras surgidas del aprendizaje durante estos dos años.

La norma trata el modo de declarar las prestaciones en español o cómo emplear atributos XML sin afectar a la integridad del formato. Se explica de forma más detallada el tratamiento de propiedades *dependientes* que, en las DoP

Estructura del Smart CE



en papel, se suelen presentar en forma de tabla, así como el uso de identificadores únicos (GUID²) que faciliten la interpretación por software y la interoperabilidad entre distintas herramientas.

La estructura debe desarrollarse para cada norma armonizada concreta. Es decir, es necesario un formato XML particular para cada norma armonizada de producto. Para facilitar el desarrollo a los comités de normalización se incluyen, en el anexo B, las directrices para crear la estructura XML de una norma particular.

El anexo C contiene una de las principales aportaciones de la norma española: la definición de un esquema para características adicionales no incluidas en el marcado CE, como por ejemplo el color del producto o un enlace a los planos. Dado que es necesario, por motivos legales, diferenciar la información mandataada del resto de datos, se estructura en dos etiquetas:

- <DeclarationOfPerformance>: información mandataada
- <AdditionalInformation>: información adicional

Esta información adicional permite incluir datos requeridos por los clientes o por la reglamentación aplicable, pero tiene la desventaja de ser más difícil de estandarizar, especialmente en el ámbito europeo.

No se considera viable, por ello, que un fabricante genere una estructura para una propiedad particular, sino que se debería acordar en un comité de normalización.

La Norma UNE 41316 contiene algunos ejemplos, como la información de las Declaraciones ambientales de producto.

Además, el anexo C incluye criterios para la firma digital del archivo, aunque no se ha

considerado posible definir un modo único y definitivo para firmar el XML.

Aplicaciones

Este formato permite, con un coste mínimo, trasladar la información reglamentaria a software de cálculo o BIM.

Algunas aplicaciones directas serían:

- Portales web, permitiendo búsquedas basadas en parámetros como producto, norma armonizada, prestaciones, etc.
- Vigilancia de mercado: comprobación masiva de archivos frente a las especificaciones legales vigentes. Por ejemplo, las AA.PP. pueden generar un archivo con los requisitos reglamentarios en España para un producto y compararlo con todos los productos empleados en sus obras, solicitados en formato Smart CE.
- Control de calidad de fabricantes o de recepción en obra. Por ejemplo, un fabricante de hormigón puede desarrollar una *app* que, de forma automática, descargue la información

La Norma UNE 41316 facilita la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU:



de los materiales que recibe (cemento, áridos y aditivos), accesible mediante un código QR en el albarán de entrega, y la compara con sus especificaciones, indicando si es conforme o la causa de no conformidad.

- Traducción automática de las DoP a otros idiomas.
- Información mediante apps, simplificada y en múltiples idiomas, por ejemplo, para centros de bricolaje.
- Libro del edificio y *facility management*: Los archivos tienen un tamaño notablemente inferior al pdf, lo que facilita su almacenamiento, permitiendo además realizar búsquedas inteligentes.

Es sólo el principio

La Norma UNE 41316 define los criterios y requisitos para establecer el formato de cada norma armonizada, pero –para su aplicación– es necesario que los comités de normalización desarrollen las estructuras XML particulares. Tenemos, por tanto, una importante tarea por delante en la armonización del Smart CE.

El CTN 41/SC 13 –que ha desarrollado esta norma– es consciente que esta armonización debería realizarse a escala europea.

No obstante, se ha considerado vital contar con una norma española que permita a la industria nacional liderar la digitalización de la información de los productos de construcción, bien a través del comité CEN correspondiente o bien desarrollando el formato en un CTN y, posteriormente, proponiendo el formato en el TC de producto.

Esta norma es, por tanto, un paso más en el camino de la digitalización en la industria y el principio de una estandarización necesaria para trasladar la información de los productos de construcción a un formato sencillo, abierto, común en Europa y legible por computador. ◀

1 DRAFT REPORT on the implementation of CPR (2020/2028(INI))

2 Globally Unique Identifier



Luis Rodolfo

Vicepresidente Ejecutivo
Confederación Española de
Asociaciones de Fabricantes
de Productos de Construcción
CEPCO

Smart CE y CEPCO

Perfectamente queda explicado en el artículo de Aitor Aragón en estas mismas páginas, el concepto y el formato de Smart CE para productos de construcción. No insistiré en ello.

En cambio, sí me parece relevante fijar la posición de nuestra Industria al respecto. Siendo todavía estudiante, ya conocía la importancia de los prontuarios y de las marcas de calidad en aceros especiales para construcción naval o en otras especificaciones. Quiero decir con esto que la Industria lleva demostrando décadas su disposición a cumplir, primero, y liderar después, el desarrollo de normas de calidad, sostenibilidad y seguridad industrial.

Esto conlleva que, cada vez más, cada fabricante tiene que aportar un mayor número de datos sobre sus productos. En el siglo XXI eso solo tiene un camino, que es la digitalización. De hecho estamos liderando un consorcio para el desarrollo de cuestiones BIM en toda nuestra Industria.

Para ponerlo más fácil, desde hace unos años, nuestra Industria trabaja en el Smart CE como mecanismo sencillo, accesible y económico para que, cada fabricante, aporte la información obligatoria y voluntaria de su producto.

Nos queda una preocupación, aparte del buen desarrollo de esta tecnología y de terminar de cerrar el entramado jurídico que la Comisión Europea dictamine al respecto.

Se trata de que, junto al esfuerzo de la Industria de materiales por cumplir todas las exigencias que se le hagan y comunicarlas en formato digital, es necesario que los usuarios de esa información –prescriptores, promotores, constructores, Administraciones públicas, etc– hagan uso de esa información y le reconozcan el valor que tiene frente a quienes no avancen por ese camino. Este será el paso decisivo para el tan reclamado cambio de modelo en la construcción.

Tatuajes

La Norma UNE-EN 17169 establece una serie de requisitos, comunes en toda Europa, para asegurar que todo el proceso de un tatuaje se realice con la máxima protección para el cliente y el tatuador. Y aplica tanto para estudios como para convenciones. Aquí recogemos algunos de sus requisitos.

Antes de hacer un tatuaje, se debe ofrecer al cliente una declaración verbal y escrita del procedimiento

En ausencia de regulación específica, no se realizan tatuajes a menores de 16 años y para esta edad el progenitor o tutor legal debe acudir en persona a facilitar consentimiento

El tatuador debe informar de los riesgos de tatuarse, y ofrecer información, verbal y escrita, sobre los cuidados posteriores

No se puede tatuar a personas con síntomas de pérdida de juicio por consumo excesivo de alcohol o drogas ni a mujeres embarazadas

La práctica del tatuaje debe realizarse en un área específica y separada del resto. El área de trabajo se debe limpiar y desinfectar antes de cada cliente

La esterilización con vapor se considera el método que hay que usar. Pueden utilizarse equipos que cumplan la Norma EN 13060

El tatuador debe desinfectar la piel que va a tatuar antes de empezar

La persona que tatúa debe llevar guantes que cumplan con las series de normas EN 455 y EN 374.

Su ropa debe estar limpia y debería llevar un delantal, que se cambie entre clientes.

Cuando haya riesgo de salpicaduras a la cara debe protegerla, puede conseguirse con mascarilla, gafas o un visor

Para mantener la esterilización de los equipos deben usarse envases adecuados, que cumplan la Norma EN 868-8





Normalización

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

Ofrece soluciones a los retos actuales

Innovación • Exportación • Digitalización

Formación • Responsabilidad Social

UNE

Normalización Española

Asociación Española de Normalización

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

Organismo de normalización español en



La revista de ISO, la Organización Internacional de Normalización, se llama **ISOfocus** y es bimestral. Aquí se reproducen algunos contenidos. **ISOfocus** incluye artículos, reportajes y entrevistas que muestran los beneficios de la aplicación de las normas internacionales. Bajo licencia Creative Commons (CC BY-NC-ND 2.5 CH)



La revista íntegra puede descargarse en www.iso.org/isofocus

Bienestar, ahora más que nunca

POR JAVIER GARCÍA, DIRECTOR GENERAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN, UNE.

La pandemia de la COVID-19 está llevando al sector turístico a la peor crisis de su historia.

El turismo es mucho más que ocio. Es libertad, es salud, es cultura, y sí, también es uno de los principales sectores económicos generadores de riqueza y empleo en todo el mundo.

Ante esta situación, es fundamental enfrentar el reto de recuperar la confianza de los trabajadores del sector y de todos nosotros, sus clientes, para que podamos volver a disfrutar de todas sus virtudes en condiciones de seguridad para la salud lo antes posible.

ISO, en particular a través del comité técnico ISO/TC 228 sobre turismo y servicios relacionados, cuyo liderazgo desempeñamos

desde España, debe jugar un papel clave para hacer frente a este reto global. Este comité viene desarrollando normas sobre buenas prácticas para mejorar la prestación de servicios y dotar al turista de elementos objetivos para tomar una decisión informada.

Lo cierto es que esta crisis ha cambiado por completo nuestras prioridades, siendo la seguridad y salud nuestra principal preocupación en estos momentos. Sin embargo, no podemos olvidar que esta pesadilla pasará y cuando llegue ese momento, valoraremos otras cosas, como el bienestar de las personas. Se trata de un bienestar no solo entendido como ausencia de enfermedad, sino como un concepto integral que fusiona el estado físico, mental y espiritual.



Aunque no es un concepto nuevo, tras superar esta grave crisis sanitaria y económica, veremos más claramente sus beneficios. El bienestar no solo es llevar un estilo de vida saludable, vinculado a hacer deporte, estar en contacto con la naturaleza o la alimentación. También nos obliga irremediamente a mirar hacia nuestro interior con el objetivo de sentirnos bien, felices y fuertes.

ISO cuenta con normas asociadas al bienestar, en las que está trabajando desde hace tiempo. Como la ISO 21426 que establece los requisitos para la prestación del servicio en los balnearios. Esta norma, impulsada por el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE), pone en valor las propiedades de los tratamientos a base de aguas termales y medicinales.

Conectar o desconectar, el bienestar es entendido de muchas formas y el creciente interés que despierta sugiere cambios profundos en el comportamiento de los consumidores, que impactan en un amplio abanico de negocios. Según el Global Wellness Institute, la industria del bienestar movió un mercado de cerca de 1.300 millones de euros en 2018.

El bienestar se entiende como un concepto integral que fusiona el estado físico, mental y espiritual.

Para dar respuesta a estas necesidades, ISO cuenta con normas asociadas al bienestar, en las que está trabajando desde hace tiempo. Un ejemplo ilustrativo es la ISO 21426 que establece los requisitos para la prestación del servicio en los balnearios. Esta norma, impulsada por el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE), pone en valor las propiedades de los tratamientos a base de aguas termales y medicinales. De la mano de la norma ISO 17680 de talasoterapia, descubrimos los beneficios de un tratamiento con algas o de un baño con agua y sales de mar, mientras la ISO 17679 de spa de bienestar promueve un equilibrio físico, mental, emocional y social.

Además, tenemos la suerte de poder combinar la medicina tradicional con herramientas tecnológicas de atención virtual, como aplicaciones, tecnología ponible (wearables) o chatbots y otras innovaciones que nos ayudan a controlar salud, soledad o ansiedad. En este sentido, una futura especificación técnica aportará luz sobre la calidad y confianza de las apps de bienestar y salud.

Pero el bienestar no es algo estático: se construye con buenos hábitos como, por ejemplo, caminar o hacer deporte. Por ejemplo, la bicicleta se ha convertido en un medio de transporte clave de las ciudades sostenibles y futuras directrices de ISO promoverán, en concreto, la seguridad de los modelos eléctricos. Por su parte, la práctica segura del buceo y de otras actividades de turismo de aventura también disponen de referentes internacionales. Finalmente, en el comité técnico ISO/TC 83 se desarrollan normas sobre equipamientos deportivos e instalaciones recreativas, incluyendo pistas de tobogán de verano o artículos de recreo flotantes.

En definitiva, las normas ISO deben jugar un papel activo para gestionar y superar esta crisis, y convertirse, más si cabe, en las referencias para la prestación de servicios seguros y de calidad una vez la dejemos atrás. ●

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
NormalizaciónEspañola

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

Organismo de normalización español en



Pasos firmes

Comprueba cómo los
estándares ayudan
a tu empresa

www.pasosfirmes.es



UNE

Normalización Española

Asociación Española de Normalización

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

Organismo de normalización español en



GENELEC

