



Buen Gobierno del Dato gracias a los estándares

y además...

17

Hablan los Asociados
ASPEC

25

Buenas prácticas para
la gestión de proyectos,
programas y carteras

28

Norma europea de
dispositivos de protección
contra sobretensiones
temporales



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
Internacional 07
Asociados 08
Nuevas normas 10
Nuevos proyectos 12
Reuniones de comités 13

18 Buen Gobierno del Dato gracias a los estándares



14 Normalización en Acción

Comité UNE de Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de productos de construcción (CTN 193)



25 Buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y carteras



17 Hablan los Asociados ASPEC



28 Norma europea de dispositivos de protección contra sobretensiones temporales



¡Edición on line! revista.une.org

STAFF

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

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

CONSEJO DE REDACCIÓN

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

REDACCIÓN

Rocío García Lorenzo
 Marta Santos Náñez

DISEÑO Y REALIZACIÓN

IMP Comunicación

DEPÓSITO LEGAL:

M-2960-2018
ISSN:
 2605-0013

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



Los miembros de UNE, satisfechos con la actividad de la Asociación

Los miembros de la Asociación Española de Normalización, UNE, que representan a la casi totalidad de los sectores económicos españoles, participaron a finales de 2021 en la primera encuesta de satisfacción realizada por la Asociación. Ellos son el motor y soporte del sistema de normalización y, por tanto, para UNE es clave conocer su opinión. El proceso, realizado en colaboración con el Centro de Ensayos, Innovación y Servicios (CEIS), se enmarca en el proceso de implementación en UNE del Sistema de Gestión de Calidad definido en la Norma UNE-EN ISO 9001.

Una de las principales conclusiones de la encuesta arroja que la inmensa mayoría de los miembros de UNE recomiendan a otras entidades sumarse al organismo español de normalización. UNE está compuesta por más de 500 miembros, entre los que se encuentran 150 relevantes asociaciones sectoriales de ámbito nacional.

Entre los aspectos más valorados, los asociados han transmitido que ser Miembro del organismo español de normalización mejora la percepción institucional de su entidad, y que perciben que UNE apoya, a través del desarrollo de estándares, los intereses de los sectores españoles.

De entre las herramientas de UNE para impulsar la influencia y el liderazgo de sus miembros, las más valoradas han sido las condiciones preferentes de participación en los Comités Técnicos de



Normalización, los descuentos en la adquisición de normas y cursos de formación, y las ayudas de UNE a la actividad de normalización y a la promoción de la marca UNE.

Dentro de un proceso de mejora continua, UNE está empleando la información recabada en esta encuesta para mejorar aún más el servicio que presta a sus miembros y seguir siendo un medio para impulsar la competitividad de las empresas, el desarrollo de la sociedad y el progreso compartido, a través del diálogo y consenso. Más información:

<https://www.une.org/la-asociacion/nuestros-miembros>

Impulso a la calidad en las telecomunicaciones



España se sitúa en el tercer puesto en el indicador *Conectividad* del índice de Economía y Sociedad Digital 2021 de la Unión Europea, según el Informe DESI, solo por detrás de Dinamarca y Países Bajos. Además, el informe señala que el 92 % de los hogares cuenta con cobertura de red fija de muy alta capacidad, a pesar de que todavía existe disparidad entre las zonas urbanas y rurales. Estas últimas han experimentado un incremento de 12 puntos porcentuales en un año, un avance muy notable en la reducción de la brecha digital.

La conectividad, que antes de la pandemia estaba destinada fundamentalmente al ocio en entornos domésticos, se ha convertido en una necesidad para muchos profesionales que trabajan desde casa. Sin embargo, no todos los hogares disponen de banda ancha suficiente, por lo que es esencial desarrollar infraestructuras de telecomunicaciones de calidad que garanticen una conexión adecuada a los ciudadanos e impulsen la transformación digital.

Esta es una de las conclusiones del encuentro *Nuevas Normas de Infraestructuras de Telecomunicaciones*, organizado por la Asociación Española de Normalización, UNE, y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, SETELECO, organismo que depende del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. En él se ha presentado la actualización de la serie de *Normas UNE 133100 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones*, en la que se han incorporado nuevas soluciones más eficientes y sostenibles.

En esta actualización, se han contemplado las precauciones y las condiciones de instalación de las canalizaciones subterráneas, así como los materiales y las comprobaciones de obra ejecutada, los tipos de arquetas y cámaras para canalizar las telecomunicaciones según las dimensiones y los materiales constitutivos, las directrices para ejecutar una instalación en los tramos interurbanos, el establecimiento de las líneas áreas donde se definen la resistencia de los postes, los cables soportes y las precauciones en los procesos constructivos, y la instalación en fachada teniendo en cuenta la protección canalizada, los tendidos verticales, los tendidos acometidos por anillas y los cruces aéreos.

Reuniones de las Comisiones Consultivas de Economía Circular y Electrotécnica



La Asociación Española de Normalización, UNE, celebró las reuniones de las Comisiones Consultivas de Economía Circular y Electrotécnica. En la primera, se presentó el informe *Estudio de la contribución de las normas técnicas a la economía circular*, que tiene como objetivo destacar el papel de las normas UNE como facilitadoras de la economía circular. En la reunión, participaron miembros de UNE y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que presentaron el Proyecto de Orden Ministerial de ayudas al impulso de la economía circular.

Estudio de la contribución de las normas técnicas a la economía circular, que abarca numerosos sectores (industria, turismo, moda, salud o inmobiliario, entre otros), va dirigido tanto a empresas como a reguladores que buscan referencias para determinar la economía circular en el mercado. El estudio contiene más de 300 normas UNE que han sido aportadas por casi 50 comités UNE, que

elaboran normas que impulsan la economía circular. Su objetivo es destacar el papel de las normas UNE como elementos facilitadores para la transición a la economía circular a empresas y entidades de distinta naturaleza.

Los estándares recogidos buscan identificar los requisitos para que los residuos puedan ser reutilizados en los procesos de producción, evaluar su durabilidad y reciclabilidad o determinar las sustancias peligrosas que puedan dificultar la implementación de medidas circulares. Asimismo, establecen un marco de actuación común para definir los principios y las técnicas aplicables en economía circular y evitar el *greenwashing*.

Por su parte, la Comisión Consultiva Electrotécnica (CCE) celebró su primera reunión del año. Los miembros de la CCE pudieron conversar e intercambiar opiniones con el presidente electo de IEC, Jo Cops. Se pusieron sobre la mesa temas de interés para la industria como la Estrategia de IEC para los próximos años, importancia de la transformación digital de la normalización, relación con ISO, búsqueda de sinergias entre los comités de normalización y sistemas de evaluación de la conformidad o acciones necesarias para reforzar la diversidad e implicar a las nuevas generaciones en la normalización internacional.

Además, se abordaron otros asuntos de carácter nacional, como las actividades conjuntas de colaboración público-privada para detectar posibles casos de incumplimiento en el ámbito de los productos eléctricos y de telecomunicaciones o las actividades realizadas por el Observatorio de Vigilancia de Mercado de UNE. Y temas de ámbito europeo como la nueva Estrategia Europea de Normalización que refuerza el papel clave de las normas técnicas, las novedades en torno al sistema de evaluación de las normas armonizadas o la consulta de la CE sobre el Nuevo Marco Legal Europeo.

Estándares para el Plan Nacional de Competencias Digitales

El informe *Estándares para el Plan Nacional de Competencias Digitales*, recientemente publicado por UNE, busca impulsar la implementación de este Plan elaborado por el Gobierno de España y facilitar la transformación digital, tanto en las organizaciones como en la sociedad. Existen siete Comités UNE en los que se elaboran estándares enfocados a la profesionalización y las competencias de las TIC, y en la digitalización y calidad de la educación.

El Plan Nacional, enmarcado en la Agenda España Digital 2025, incluye siete líneas de actuación y 16 medidas para una transformación digital eficaz, con perfiles profesionales y con el foco en la educación y la ciudadanía para evitar la exclusión y brecha digital. Uno de los principales ejes es conseguir la madurez de la profesión TIC en todos los sectores, para la que los diferentes comités están trabajando en una normalización del lenguaje y las competencias y en los sistemas de ciberseguridad y protección de datos y códigos éticos, entre otros ámbitos.



Apoyo al uso de normas técnicas en la contratación pública



Dar a conocer y fomentar la utilización de las normas en la contratación pública ha sido y es uno de los objetivos de la Asociación Española de Normalización, UNE, desde que en 2017 se publicase la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público. Una normativa que promueve el uso de normas técnicas para definir las prescripciones técnicas particulares en los pliegos, así como el uso de etiquetas (certificados) y la acreditación.

Una de las primeras actividades fue la integración de UNE en la Iniciativa Conjunta para la Normalización en el ámbito europeo, impartiendo un curso en el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) y publicando una *Guía para el uso de las normas técnicas y la acreditación en la contratación pública*, ambos colaborando con la Entidad Nacional de Acreditación, ENAC.

Junto con ENAC, UNE organiza también el taller *on line La infraestructura de la calidad como herramienta para los pliegos de contratación*, a cuya primera edición se inscribieron 150 personas.

Más recientemente, UNE ha participado en el Curso de Alta Especialización en Contratación Pública, organizado

por el Instituto de Estudios Fiscales (IEF), organismo dependiente del Ministerio de Hacienda. En él, se llevó a cabo un taller práctico sobre el uso de la Infraestructura de la Calidad en los pliegos, que ha recibido una muy buena valoración por parte de los más de 20 funcionarios de alto nivel que asistieron.

Por último, en el plano de desarrollo normativo, próximamente se publicará el proyecto de norma PNE-FprEN 17687.

Nuevo convenio con el MAPA para impulsar el Comité UNE de Riegos

Llevar a cabo las labores de normalización en los elementos y equipos de riego en el ámbito nacional y canalizar la postura española en los foros mundiales en los que se elaboran normas clave para la competitividad del sector español. Este es el principal objetivo del Comité UNE de Riegos (CTN 318) que ve impulsada su actividad con la firma de un nuevo convenio entre UNE y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que se suma a otros previos y refuerza la alianza estratégica entre el MAPA y el organismo español de normalización.

Mediante este acuerdo, el MAPA desempeña la secretaría del CTN 318 a través del Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER), mientras que UNE ofrecerá apoyo técnico para la realización del proyecto. Asimismo, el comité trabajará para defender los intereses del sector nacional de riego y elevar las propuestas nacionales a los organismos internacionales y europeos de normalización ISO y CEN-CENELEC. El nuevo convenio de colaboración estará en vigor hasta el año 2025.



El MAPA, miembro de UNE, tiene gran interés en que se lleven a cabo los trabajos de normalización en el sector del regadío, que contribuirán a garantizar la calidad de los materiales que se producen y se comercializan en el mercado, así como facilitar los intercambios comerciales de los equipos de riego.

El convenio ha sido firmado por Fernando Miranda, secretario general de Agricultura y Alimentación del MAPA y Javier García, director general de UNE.

Normas UNE: herramientas para alcanzar los ODS

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, UNECE, ha actualizado su portal que recoge la contribución de las normas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este repositorio incluye más de 20.000 normas técnicas y 40 casos de estudio sobre normas y ODS.

Desde España se ha contribuido con cinco casos, cuatro referidos al papel de normas desarrolladas por comités técnicos de normalización españoles y una de ellas referida a una norma europea con fuerte participación española. Los casos españoles son los siguientes:

- UNE 149002:2022 *Criterios de aceptación de productos desechables vía inodoro*, por su especial contribución al ODS 6 Agua limpia y saneamiento.
- UNE-EN 16247 *Auditorías energéticas* por su apoyo al ODS 7 Energía asequible y no contaminante.
- Caso de ciudades inteligentes vinculado al ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles. En concreto, están recogidas las Normas UNE 178104:2017 *Sistemas Integrales de Gestión de la Ciudad Inteligente. Requisitos de interoperabilidad para una Plataforma de Ciudad Inteligente*; UNE 178108:2017 *Ciudades Inteligentes. Requisitos de los edificios inteligentes para su consideración como nodo IoT según la Norma UNE 178104*; UNE 178201:2016 *Ciudades inteligentes. Definición, atributos y requisitos* y UNE 178202:2016 *Ciudades inteligentes. Indicadores de gestión en base a cuadros de mando de gestión de ciudad*.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



- UNE 36901:2018 *Sistemas de gestión de la sostenibilidad siderúrgica. Requisitos* por su aportación al ODS 12 Producción y consumos responsables.
 - UNE 195007:2021 *Observación electrónica en buques pesqueros. Requisitos* por su especial contribución al ODS 14 Vida submarina.
- Estos casos reflejan la forma en que UNE aporta soluciones para los retos a los que se enfrenta la sociedad y esta acción contribuye a que UNE sea reconocida como una organización ejemplar en su ecosistema. Una actividad enmarcada en la Estrategia UNE 2025, que es coherente con la Agenda 2030 y en la que cada uno de los objetivos estratégicos está alineado con sus correspondientes ODS.

Tania Marcos, reconocida por ITU en el Día Internacional de las Mujeres



Tania Marcos, Jefa de Calidad y Ciudades inteligentes de UNE, ha sido reconocida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) por su destacada contribución a los trabajos de normalización en la Comisión de Estudio SG20 *Internet de las Cosas (IoT) y Smart Cities & Communities*. Este reconocimiento se ha llevado a cabo en el evento *Women in Standardization Expert Group (WISE)* de ITU

Why Gender Matters in Setting Standards, celebrado en el marco del Día Internacional de la Mujer.

En este evento, ITU ha reconocido el relevante papel de entidades y profesionales en materia de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres en términos de impacto, continuidad y liderazgo. Tania Marcos se encuentra entre las tres mujeres de todo el mundo distinguidas por ITU, junto a las de China y Túnez.

Tania Marcos ha desempeñado desde 2015 diferentes funciones en la Comisión de Estudio SG20 de ITU, llegando a desempeñar la vicepresidencia de esta Comisión. Además, Tania es vicepresidenta de la iniciativa Unidos por las Ciudades Inteligentes y Sostenibles U4SSC de Naciones Unidas.

La participación en la normalización de mujeres con perfiles STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es clave para que los estándares sean inclusivos y contribuyan a una sociedad sin brecha de género.

El reconocimiento de ITU a Tania Marcos ha tenido lugar durante la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones de 2020, que se está celebrando del 1 al 9 de marzo de 2022 en la sede ITU de Ginebra (Suiza).

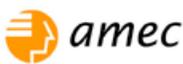
FENIE Campaña "INSTÁLATE"

FENIE, la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones de España, ha presentado la campaña "INSTÁLATE". Se trata de una iniciativa de marketing digital cuyo objetivo es informar a la sociedad de las principales ventajas de los planes de ayudas, relacionados con el autoconsumo, almacenamiento, aerotermia, movilidad eléctrica y la renovación de las infraestructuras de telecomunicaciones en los edificios comunitarios, en el marco de los planes de recuperación, transformación y resiliencia. Además, esta campaña pone de relevancia a las empresas instaladoras como principales actores de esta transición energética.



Guías de Ecodiseño y Etiquetado energético

La Asociación de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM), único miembro español de LIGHTING EUROPE, ha actualizado las nuevas Guías de Aplicación sobre Ecodiseño de fuentes de luz y componentes, no independientes o separadas, así como los requisitos de Etiquetado Energético. Unas normativas que influyen directamente en los fabricantes de equipos de iluminación, que tienen su repercusión directa en el cumplimiento con los requisitos de la base de datos EPREL, que registra todos los productos antes de comercializarse en la UE. La actualización de las guías es fruto del trabajo intenso que desde ANFALUM y LIGHTING EUROPE se realiza con los grupos técnicos y los legisladores europeos. Hacer más fácil la adaptación de procesos productivos, el rediseño de los productos y cumplir con las normativas europeas es una garantía para que las empresas puedan adaptarse a los nuevos retos de la industria europea de la iluminación.



Informe Coyuntura 2021 y Perspectivas 2022

El informe anual *Coyuntura 2021 y Perspectivas 2022* de amec indica que las empresas que forman parte de esta comunidad de empresas industriales internacionalizadas han aumentado las exportaciones en 2021 en un 23,5 % respecto a 2020. Se trata de un resultado mucho más favorable que las expectativas, que situaban este dato en el 9,3 %. Otro dato remarcable es que pese a las dificultades que las empresas han tenido que afrontar en su operativa internacional por los problemas logísticos y de abastecimiento de materias primas, en 2021 las empresas han aumentado su propensión exportadora hasta el 56,3 % de la facturación total, respecto al 53 % de 2020. Así, ocho de cada diez empresas aumentaron sus ventas en 2021. La facturación total del conjunto de las empresas se incrementó un 23,5 %, en un año en que superaron sus expectativas iniciales.



Sistemas automáticos de rociadores residenciales

Se ha publicado el Anexo Nacional a la Norma UNE-EN 16925 *Sistemas automáticos de rociadores residenciales*. Este anexo se ha elaborado en el Subcomité UNE de Sistemas fijos de lucha contra incendios y sus componentes y agentes extintores, secretariado por la Asociación Española de Sociedades de Protección contra Incendios (TECNIFUEGO). De uso en España de forma conjunta con la Norma UNE-EN 16925:2020, este anexo incluye una serie de requisitos de diseño particulares para las instalaciones realizadas en España de acuerdo con lo estipulado en diversos apartados de dicha norma. Contiene una serie de ampliaciones, como que sistemas de rociadores residenciales se pueden utilizar en edificios de una altura de hasta 28 m; o nuevas tablas donde se recogen los tipos de sistemas para alturas entre 18 y 28 m, para los siguientes usos: apartamentos, viviendas con dependencias compartidas por varios inquilinos, centros asistenciales, residencias de estudiantes y pequeños hoteles y hostales.



Premios Trabajos Fin de Grado



El objeto de los Premios Trabajos Fin de Grado del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid (COGITIM) es reconocer los mejores TFG realizados por alumnos de las universidades que imparten Grados en Ingeniería de la rama industrial en la Comunidad de Madrid. El acto de entrega de los premios se celebró en el Salón de Actos del COGITIM y contó con la participación de representantes de las Universidades, industria, ámbito empresarial y Administraciones públicas de la Comunidad de Madrid. El evento contó con las intervenciones de José Antonio Galdón, decano del COGITIM; Luis Collado, presidente de Asociación de Empresas del Metal de Madrid (AECIM), y Fernando Blaya, vicedecano del COGITIM. Fidel Rodríguez Batalla, Viceconsejero de Universidades, Ciencia e Innovación de la Comunidad de Madrid, fue el encargado de clausurar la entrega de premios.



El agua como elemento generador de oportunidades

El presidente de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS), Fernando Morcillo, participó en la conferencia inaugural de las jornadas *El agua como elemento generador de oportunidades*, organizadas por la Asociación Española de Municipios de Montaña (esMontañas) en Sobrescobio (Asturias), municipio Capital Española de las Montañas 2022. Durante su intervención, trazó una radiografía de la situación actual de los servicios de agua urbana en España y analizó los nuevos desafíos que hay que afrontar en su administración y gestión. Además, incidió sobre la importancia de abordar estos retos en pequeños municipios donde debería hacerse un mayor esfuerzo en cuestiones como el consumo de agua, la reducción del índice de ANR o agua no registrada –incluye las pérdidas aparentes y reales del agua– o el ajuste a unas tarifas más adecuadas.



Estudiantes de FP compiten en Spainskills

Estudiantes de Formación Profesional compitieron del 22 al 25 de marzo en Spainskills, las Olimpiadas Nacionales de FP organizadas y promovidas por el Ministerio de Educación y que contaron, una edición más, con la colaboración de CONAIF en las especialidades de refrigeración, aire acondicionado, fontanería y calefacción. Los integrantes de la categoría Fontanería y Calefacción tuvieron que realizar una instalación completa de calefacción con caldera y radiador incluidos, además de una instalación en un baño con lavabo, W.C., plato de ducha y conducciones de agua, utilizando para ello distintos materiales como cobre, PEX y PVC, entre otros. En la categoría de Refrigeración y Aire Acondicionado, los alumnos realizaron una instalación de frío y climatización con montaje de Split con refrigerante R32 y conductos.



El consumo de cemento crece un 14 %

El consumo de cemento ha crecido en febrero un 14 %, hasta alcanzar, en valores absolutos, las 1.269.455 toneladas. Supera así las 156.115 toneladas alcanzadas en febrero de 2021, según recogen los últimos datos publicados en la Estadística del Cemento ofrecidas por OFICEMEN. En los datos acumulados de año móvil (marzo 2021-febrero 2022) el crecimiento se sitúa cerca del 16 %, con un consumo en los últimos 12 meses de 15,27 millones de toneladas, un valor que supera en más de dos millones de toneladas las mismas cifras del período anterior. Por lo que respecta al acumulado del año, entre enero y febrero se consumieron 2,23 millones de toneladas, un 17 % más que en el mismo período de 2021.



Clausura Foro "Tú nos mueves"

La segunda edición del FORO ANFAC "Tú nos mueves" concluyó con la clausura de Gonzalo García Andrés, Secretario de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, que destacó la fortaleza de la industria de automoción y el recorrido que tiene por delante para ser también un referente en la nueva movilidad. La segunda edición del Foro ANFAC contó también con la colaboración José Manuel Inchausti, Vicepresidente de MAPFRE y CEO de MAPFRE Iberia MAPFRE, y Ramón Galcerán, presidente de Grant Thornton en España, que compartieron con la audiencia la visión de la movilidad desde sus empresas, altamente relevantes para la cadena de valor a la que pertenece la industria de la automoción.



Acuerdo con Fraternidad-Muprespa



La Asociación de Empresas de Equipos de Protección Individual (ASEPAL) y Fraternidad-Muprespa, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social, han firmado un acuerdo de colaboración encaminado a fomentar el análisis, la investigación y la difusión en materia de prevención de riesgos y salud laboral. Natalia Fernández, subdirectora General de Prevención, Calidad y Comunicación de Fraternidad-Muprespa, y Verónica Hernández, Secretaria General de ASEPAL, han sido las encargadas de rubricar este acuerdo que difundirá entre las empresas mutualistas de Fraternidad-Muprespa la importancia de que los Equipos de Protección Individual (EPI) tengan un diseño adecuado, abordando la premisa de adaptación a las personas trabajadoras, vector imprescindible para conseguir su máxima eficacia, con una mirada especial en las mujeres. También recoge la colaboración en acciones encaminadas a generar conocimiento sobre los beneficios de disponer de EPI diseñados atendiendo a las diferencias biológicas y sociales de las personas trabajadoras.

UNE-ISO 50004

Sistemas de gestión de la energía

La nueva Norma UNE-ISO 50004 proporciona una orientación práctica cuando se implementan los requisitos de un sistema de gestión de la energía basado en la Norma ISO 50001. Así, muestra a la organización cómo adoptar un enfoque sistemático para lograr la mejora continua de dicho sistema de gestión y el desempeño energético. Sin embargo, no se trata de un documento prescriptivo y cada organización puede determinar el mejor enfoque para adoptar los requisitos de la Norma ISO 50001 y sus anexos.

Asimismo, la Norma UNE-ISO 50004 ofrece pautas a los usuarios con diferentes niveles de gestión y consumo de la energía. Cada capítulo explica cómo una organización puede abordar una parte de un sistema de gestión de la energía. Para ello, se proporcionan herramientas prácticas,



métodos, estrategias y ejemplos para ayudar a las organizaciones a implementar un sistema de gestión de la energía y mejorar continuamente el desempeño energético.

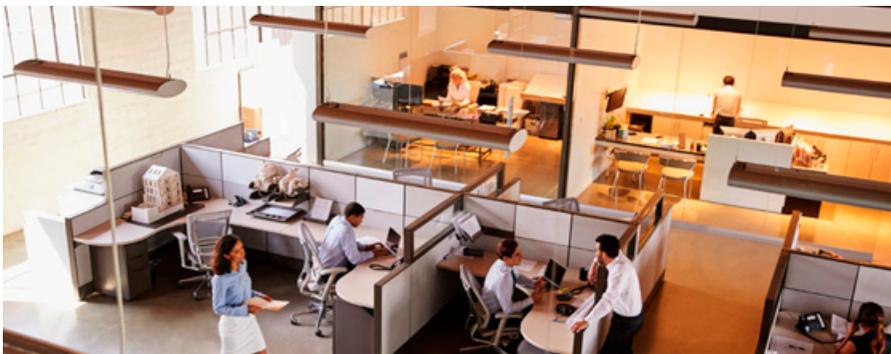
En cuanto a los ejemplos y enfoques presentados en este documento son solo para fines ilustrativos, no pretenden representar las únicas posibilidades ni son necesariamente adecuados para todas las organizaciones. Al implementar, mantener

o mejorar un sistema de gestión de la energía es importante que las organizaciones seleccionen enfoques apropiados para sus necesidades.

La Norma UNE-ISO 50004 se ha elaborado en el Comité UNE de Eficiencia energética, cambio climático y energías renovables (CTN 216), de cuya secretaría se hace cargo la Asociación Española de Normalización, UNE.

UNE-EN 12464-1

Iluminación de los lugares de trabajo en interiores



Especifica los requisitos de iluminación para los seres humanos en los lugares de trabajo interiores que satisfacen las necesidades de confort visual y rendimiento de las personas que tienen una capacidad oftálmica visual normal o corregida. La nueva Norma UNE-EN 12464-1 tiene en cuenta todas las tareas visuales habituales, incluidos los equipos con pantalla de visualización (DSE, *Display Screen Equipment*).

La Norma UNE-EN 12464-1 especifica los requisitos de las soluciones de iluminación para la mayoría de los lugares de trabajo interiores y sus áreas asociadas, en términos de cantidad y calidad de iluminación. Además, ofrece recomendaciones sobre buenas prácticas de iluminación, incluyendo las necesidades de iluminación visual y no visual (no formadora de imágenes). Sin embargo, no especifica los requisitos

de iluminación con respecto a la seguridad y la salud de las personas en el trabajo. Tampoco se ha elaborado en el ámbito de aplicación del Artículo 169 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, aunque los requisitos de iluminación, tal como se especifican en la norma, suelen satisfacer las necesidades de seguridad de las personas (*safety*).

Por otra parte, no proporciona soluciones específicas, ni restringe la libertad de los diseñadores para explorar nuevas técnicas o usar equipos innovadores. La iluminación puede provenir de la luz natural, de la iluminación eléctrica o de una combinación de ambas. Los lugares de trabajo exteriores, la minería subterránea y el alumbrado de emergencia quedan fuera del campo de aplicación de la Norma UNE-EN 12464-1.

El Comité UNE de Luz, iluminación y báculos (CTN 72), secretariado por la Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM), se ha encargado de elaborar la Norma UNE-EN 12464-1.

UNE-ISO 15190**Laboratorios clínicos. Requisitos de seguridad**

Especifica los requisitos para establecer y mantener un ambiente de trabajo seguro en un laboratorio clínico. Como en todas las guías de seguridad, incluye directrices para determinar el rol y las responsabilidades del responsable de seguridad del laboratorio para garantizar que todos los empleados asuman la responsabilidad de su propia seguridad en el trabajo y la seguridad de otros que pueden verse afectados por ella. La Norma UNE-ISO 15190 se ha elaborada en el Comité UNE de Sistemas de diagnóstico in vitro y laboratorio clínico (CTN 129), secretariado por la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin).

UNE 149002**Productos desechables vía inodoro**

Establece los criterios que debe cumplir un producto comercializado para ser considerado desechable directamente vía inodoro. Esto es, productos de uso doméstico comercializados de uso habitual en el cuarto de baño, diseñados, etiquetados y comercializados implícita o explícitamente como desechables vía inodoro, susceptibles de ser contaminados con orina, materias fecales u otros fluidos corporales. La Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) desempeña la secretaría del Comité UNE de Ingeniería del agua (CTN 149), donde se ha elaborado la Norma UNE 149002.

**UNE-EN 81-70****Accesibilidad a los ascensores de personas**

Especifica los requisitos mínimos para el acceso seguro e independiente, y el uso de ascensores por personas, incluyendo personas con discapacidades. La Norma UNE-EN 81-70 se ha elaborado en el Comité UNE de Ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles (CTN 321), de cuya secretaría se hace cargo la Federación Empresarial Española de Ascensores (FEEDA).

**UNE-IWA 34****Emprendimiento femenino**

Establece un conjunto de definiciones comunes relacionadas con el emprendimiento femenino, tales como aquellas para empresas propiedad de mujeres y empresas dirigidas por mujeres. La UNE-IWA 34 también define cooperativas dirigidas por mujeres y compañías informales dirigidas por mujeres. La Asociación Española de Normalización, UNE, se ha encargado de elaborar esta norma.

PNE 19603

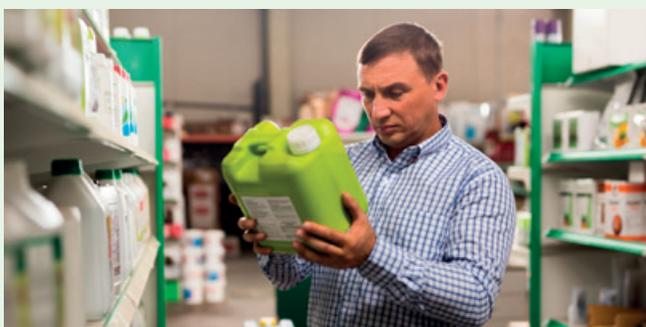
Sistemas de gestión de compliance en materia de libre competencia



Especifica los requisitos y proporciona directrices para un sistema de gestión del compliance en materia de libre competencia, dentro de una organización. Es aplicable a cualquier organización, independientemente del tipo, tamaño y naturaleza de su actividad, así como a organizaciones del sector público, privado, con o sin ánimo de lucro. El PNE 19603 se está desarrollando en el Subcomité UNE de Contratación pública (CTN 165/SC 6), secretariado por UNE.

PNE 142406

Requisitos de etiquetado de los productos fertilizantes UE



Clarifica y unifica los requisitos de presentación de información obligatoria en las etiquetas de productos fertilizantes UE según lo definido en el Reglamento (UE) 2019/1009 de productos fertilizantes UE y en su posterior modificación, el Reglamento (UE) 2021/1768. Además, sirve como documento de apoyo a la Guía de etiquetado de productos fertilizantes de la CE, ya que recoge los requisitos aplicables a los productos fertilizantes UE de uso profesional considerados más representativos en el mercado español. El Comité UNE de Fertilizantes, enmiendas y medios de cultivo (CTN 142), secretariado por la Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE), está elaborando el PNE 142406.

PNE-prEN 15347

Caracterización de residuos plásticos

Proporciona un esquema para la caracterización de los residuos plásticos, disponiendo de estas propiedades, el proveedor del residuo debe poner en conocimiento la información para que esté disponible al comprador, e identificando los métodos de ensayo donde sea aplicable. Este documento es aplicable sin perjuicio de cualquier legislación existente. El PNE-prEN 15347 se está elaborando en el Subcomité UNE de Reciclado de plásticos (CTN 53/SC 8), secretariado por la Asociación Española de Industriales de Plásticos (ANAIP).

PNE-FprCEN/TS 17676

Funcionamiento seguro de los gimnasios durante una epidemia infecciosa



Especifica directrices y recomendaciones para el funcionamiento y la gestión de los gimnasios de acceso público en los que se ofrece la práctica de actividad física en grupos o individualmente durante una epidemia infecciosa, con el fin de proporcionar un entorno seguro y controlado. El Subcomité UNE de Deportes, campos de juego y otros equipos de recreo (CTN 147/SC 2), de cuya secretaría se encarga el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), está elaborando el PNE-FprCEN/TS 17676.

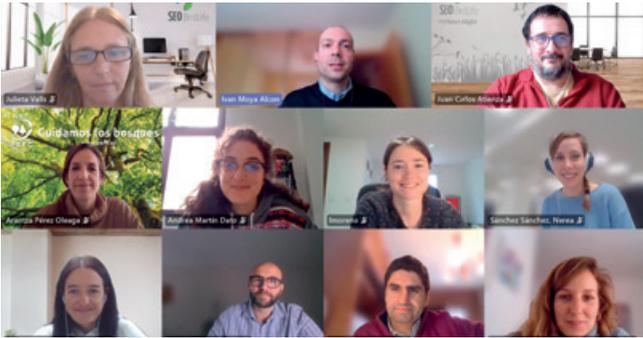
PNE-prEN 30-2-1

Aparatos domésticos de cocción que utilizan combustibles gaseosos

Define los requisitos y métodos de ensayos relativos a la utilización racional de la energía de los aparatos domésticos de cocción que utilizan los combustibles gaseosos, descritos en el capítulo 1 de la Norma EN 30-1-1:2021, cubriendo únicamente los ensayos de tipo. Esta futura norma es candidata para citarse en el Reglamento (UE) 2016/426 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los aparatos que queman combustibles gaseosos y por el que se deroga la Directiva 2009/142/C. El PNE-prEN 30-2-1 se está elaborando en el Comité UNE DE Combustibles gaseosos e instalaciones y aparatos de gas, secretariado por la Asociación Española del Gas (SEDIGAS).

CTN 328 Biodiversidad

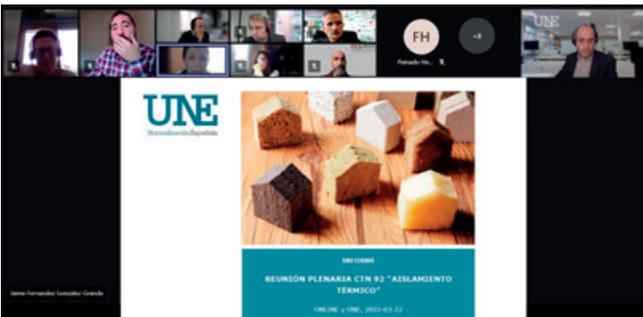
Durante la reunión del Comité UNE de Biodiversidad (CTN 328) se analizaron las primeras propuestas de normas ISO en este ámbito de la biodiversidad. Se trata de un comité técnico de normalización de reciente creación, de cuya secretaría se hace cargo la Asociación Española de Normalización, UNE.



CTN 72 Luz, iluminación y báculos

La Asociación Española de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM) se encarga de la secretaría del Comité UNE de Luz, iluminación y báculos (CTN 72), que celebró su reunión plenaria. El CTN 72 desarrolla trabajos de normalización para iluminación en sus aspectos de emisión y recepción; requisitos de iluminación y alumbrado de espacios e instalaciones, tanto interiores como exteriores; color en sus aspectos de definición, clasificación y designación; y báculos y columnas de alumbrado e instalaciones de iluminación, en sus aspectos de terminología, características y métodos de ensayo.

CTN 92 Aislamiento térmico



Celebró su primera reunión del año, donde repasó la actividad europea relacionada con el aislamiento térmico y los proyectos nacionales en marcha; en particular el proyecto de sobre criterios de medición y cuantificación para trabajos de aislamiento térmico de conductos. El Comité UNE de Aislamiento térmico (CTN 92) está secretariado por la Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes (ANDIMAT).

CTN 223 Energías marinas. Convertidores de energía de olas y corrientes

Durante la reunión se abordaron los proyectos de estandarización que se están llevando a cabo en el área de generación de electricidad mediante el aprovechamiento de la energía de las olas, mareas y corrientes. El Comité UNE de *Energías marinas. Convertidores de energía de olas y corrientes* (CTN 223) participa en el comité internacional IEC/TC 114; APPA Marina se hace cargo de la secretaría del CTN 223.



CTN 198 Sostenibilidad en la construcción

En la reunión del Comité UNE de Sostenibilidad en la construcción (CTN 198) se revisaron los trabajos de las normas europeas e internacionales sobre evaluación de la sostenibilidad de los edificios, obras de ingeniería civil y productos de construcción. El Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) se hace cargo de la secretaría del CTN 198.



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

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

CTN 193

Comité UNE de Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de productos de construcción

Este comité de UNE se encarga de realizar el seguimiento de los trabajos desarrollados en el comité europeo CEN/TC 351, que permiten caracterizar las emisiones de sustancias peligrosas de los productos de construcción de forma armonizada en Europa.

▼
Redacción

El Comité UNE de Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de productos de construcción (CTN 193) normaliza las metodologías para cuantificar la liberación al suelo o al agua de sustancias peligrosas procedentes de materiales y productos de construcción, teniendo en cuenta

las condiciones previstas para el uso del producto.

Las normas europeas adoptadas por el CTN 193 establecen métodos de ensayos comunes para declarar la emisión y liberación al medio de sustancias peligrosas. El objetivo es definir prestaciones que se puedan emplear en normas

armonizadas conforme al Reglamento Europeo 305/2011 de Productos de Construcción (RPC), buscando que estén alineadas con otra legislación como los Reglamentos Europeos 1272/2008 (clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas) y 1907/2006 (registro, evaluación, autorización y

restricción de sustancias y mezclas químicas, REACH).

En este comité participan laboratorios y centros de investigación, como el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), el Instituto Eduardo Torroja (IETcc) o CIDEMCO-Tecnalia (Centro de Investigación y Desarrollo de la Madera y Construcción); las principales asociaciones de fabricantes, que cubren productos como acero, cemento, yeso, hormigón, ladrillos y tejas, áridos, equipos de climatización, ventanas, etc., incluyendo su confederación (CEPCO), que desempeña la presidencia; empresas fabricantes, como Saint-Gobain o BASF; universidades como la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y la Universidad de Cantabria (UNICAN); o consultores ambientales, entre otras entidades.

Normas europeas elaboradas por mandato

El CTN 193 es el comité homólogo nacional del europeo CEN/TC 351, que está elaborando normas que permitan caracterizar las emisiones de sustancias peligrosas de forma armonizada en Europa. Para su elaboración, la Comisión Europea envió a CEN el Mandato M/366 *Horizontal complement to the mandates for the development of horizontal standardised assessment methods for harmonised approaches relating to dangerous substances under the Construction Products Directive*.

El CEN/TC 351 se articula en cinco grupos de trabajo que cubren las tareas de normalización en el ámbito de la terminología; la liberación al suelo, el agua superficial o el agua subterránea; las emisiones al aire interior; la radiación o el análisis del contenido y los eluatos (sustancias que migran a través del lecho de la fase estacionaria -impulsadas por la fase móvil- dentro de un sistema de separación cromatográfico).

El Comité UNE de Calidad ambiental en interiores (CTN 171) hace el seguimiento del grupo de trabajo del CEN/TC 351 que se encarga de los métodos de

ensayo para evaluar las emisiones del aire interior; y el Grupo de Trabajo del Comité UNE de Radiactividad natural en ambientes interiores (CTN 73/GT 1) realiza el seguimiento del trabajo del grupo que cubre la radiación.

El CTN 193 ha adoptado como normas europeas la UNE-EN 16687:2016 sobre terminología de evaluación de la liberación de sustancias peligrosas y la UNE-EN 17087:2020, que cubre la preparación de las porciones de ensayo para la evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de los productos de construcción.

Por su parte, el CTN 171 y CTN 73/GT 1 han adoptado otras normas del CEN/TC 351. Se trata de la UNE-EN 16516:2018+A1:2021 sobre determinación de las emisiones de sustancias peligrosas al aire interior; la UNE-CEN/TR

Las normas del CTN 193 tendrán un papel fundamental en el RPC, ya que los productos de construcción deben contemplar la emisión de sustancias peligrosas

17113:2017 *de evaluación de la dosis debida a la radiación gamma*; y la UNE-CEN/TS 17216:2018 *que determina las concentraciones de actividad de radio -226, torio-232 y potasio-40 en productos de construcción utilizando espectrometría gamma con detectores semiconductores*.

Especificaciones e informes

Asimismo, el CEN/TC 351 ha publicado varias especificaciones e informes técnicos que no se han adoptado nacionalmente. Es el caso del CEN/TR 16496:2013, que analiza los métodos identificados en ese momento, su relación, los criterios para declarar sin necesidad de ensayos, los aspectos estadísticos vinculados a la evaluación

Normas publicadas

UNE-EN 16687:2016

Productos de construcción. Evaluación de la liberación de sustancias peligrosas. Terminología

UNE-EN 17087:2020

Productos de construcción. Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas. Preparación de las porciones de ensayo a partir de la muestra de laboratorio para ensayos de liberación y análisis de contenido

de la constancia de las prestaciones o la selección de clases, entre otros aspectos. Y la serie de Normas CEN/TS 16637 (partes 1, 2 y 3), que cubre métodos de ensayo de lixiviación (extracción sólido-líquido) y percolación (paso lento de fluidos a través de materiales porosos). Estas TS se están revisando actualmente como normas europeas EN.

Nuevos proyectos

Asimismo, el comité europeo CEN/TC 351 está inmerso en el desarrollo de normas para numerosos métodos de ensayo, incluyendo hidrocarburos aromáticos policíclicos, N-nitrosaminas, etc., así como de las tres futuras normas EN 16637 que revisan las TS que se indicaban anteriormente. Asimismo, trabaja en alinear estos métodos de ensayo (EN 16637) con otros similares desarrollados en el CEN/TC 444 de residuos, para disponer así de una metodología homogénea que trate los materiales granulares que, potencialmente, se pueden emplear en construcción.

Por otro lado, trabaja también para desarrollar un método normalizado que determine la emisión de amianto, con base en métodos de ensayo nacionales que se emplean en países como Francia o Alemania.

La Norma EN 16516:2014 y las Especificaciones Técnicas CEN/TS 16337-3:2016 y CEN/TS 16637-2:2014 están citadas como especificaciones horizontales para

el RPC en el sistema europeo **NANDO** (*New Approach Notified and Designated Organisations*); pero no hay todavía normas armonizadas citadas en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) que hagan referencia a estos ensayos. No obstante, desde el CEN/TC 351 se prevé que comiencen

a implantarse, especialmente las CEN/TS, debido a la tramitación para su aprobación como Normas EN y por la implementación de aspectos ambientales que están ganando más peso en el sector y, por ende, en la revisión del Reglamento de Productos de Construcción (RPC).

Por todo ello, hay que destacar que las Normas que se elaboren en el CTN 193 tendrán un papel fundamental, ya que los productos de construcción deberán atender a un aspecto vital: la emisión de sustancias peligrosas. ◀

Comité UNE de Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de productos de construcción

Nº de vocalías	40
Normas publicadas	2
Relaciones internacionales	<p>CEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEN/TC 351 <i>Productos de construcción. Evaluación de emisión de sustancias peligrosas*</i> <p>* Alguna de las actividades de este TC corresponden a otros CTN</p>
Presidente	<p>Luis Rodulfo Vicepresidente Ejecutivo Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO)</p>
Secretario	<p>Aitor Aragón UNE</p>

Opinión

Confianza y seguridad de la normalización



Luis Rodulfo
Presidente
CTN 193

El comité UNE de Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas de productos de construcción (CTN 193) se ocupa de las normas técnicas relacionadas con los métodos de evaluación de carácter horizontal relativos a la emisión, al suelo, al agua superficial y subterránea de sustancias peligrosas en productos de construcción en las condiciones previstas para el uso del producto.

De forma general, el trabajo de ese comité es un complemento idóneo para desarrollar la capacidad legislativa a la hora de fomentar la calidad, la seguridad, el respeto al medio ambiente y, cómo no, alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De forma particular, desde la Confederación Española

de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO), entendemos como fundamental esta actividad de normalización. Y es que, la evaluación de la emisión de sustancias peligrosas proporciona, tanto al usuario como al fabricante, la confianza suficiente a la hora de valorar los impactos sobre el medio ambiente en la fase de uso del edificio o de la construcción en la que se instala el producto. Además, ese desarrollo de normas técnicas debería servir para marcar una referencia voluntaria a la hora de tratar de alcanzar los mejores parámetros de desarrollo en producción, en producto y servicio posventa.

Finalmente destacamos que el paquete de normas técnicas que tiene que desarrollar

este comité, y su comité espejo en Europa el CEN/TC 351 Construction products - assessment of release of dangerous substances, habrá de dar cumplimiento al Requisito Básico 3 del Reglamento de Productos de Construcción que indica que las obras de construcción deberán proyectarse y construirse de forma que, en todo su ciclo de vida, no supongan una amenaza para la higiene, la salud o la seguridad de los trabajadores, ocupantes o vecinos, ni tengan un impacto excesivamente elevado durante todo su ciclo de vida sobre la calidad del medio ambiente ni sobre el clima durante su construcción, uso y demolición, en particular como consecuencia de cualquiera de las siguientes circunstancias.

“Los estándares abren puertas a la internacionalización de nuestras empresas”

La Asociación Nacional de Instalaciones Temporales, Marketing Ferial y Servicios Auxiliares (ASPEC) nace en 2001 con el principal objetivo de profesionalizar el sector y, con ello, garantizar la seguridad de bienes y personas en el desarrollo de la actividad de las instalaciones temporales.

¿Qué aporta la normalización a su sector de actividad?

Uno de los objetivos fundamentales de la Asociación Nacional de Instalaciones Temporales, Marketing Ferial y Servicios Auxiliares (ASPEC) es que el crecimiento económico de nuestro sector y el reconocimiento de la profesión solo pueden realizarse a través de unos estándares de calidad que garanticen la seguridad de bienes y personas. Esto únicamente se consigue a través de la normalización y regulación aplicada a las instalaciones desmontables.

Desde el colectivo empresarial que represento entendemos que las normas y su desarrollo a través de UNE son vitales, ya que permiten aumentar los estándares de calidad de nuestros productos y servicios; y, con ello, se abren puertas a la internacionalización de nuestras empresas.

Tenemos claro que nuestra pertenencia a UNE nos han permitido ser reconocidos como la única patronal del sector, tanto por las Administraciones públicas como las privadas.

¿Qué normas considera más destacadas?

Para nuestro sector las Normas UNE-EN 13782 *Estructuras temporales. Carpas. Seguridad* y UNE-EN 15619 *Tejidos recubiertos de caucho o plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas). Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares* han sido vitales para los fabricantes de carpas y estructuras desmontables. En ambos documentos he trabajado como



Eduardo Martín

Presidente



experto europeo desde 2001 y en el Comité Europeo de Normalización (CEN).

Asimismo, la UNE-EN 13200-6 *Instalaciones para espectadores. Parte 6: Gradas desmontables* es un referente para la fabricación, diseño, cálculo e instalación de este tipo de instalaciones. Cabe destacar también que, aunque el riesgo cero no existe, la UNE-EN 14960-1:2019 *Equipos de juego hinchables. Parte 1: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo* ha sido de gran importancia para evitar un gran número de accidentes.

Se podrían citar muchas más, pero no puedo dejar de nombrar otros documentos complementarios, como el Código Técnico de la Edificación (CTE) como

referencia el Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales (RSCIEI).

¿Qué balance hace de la actividad de UNE?

Con 20 años de historia, nuestra organización está ligada directamente a la actividad de UNE, desde sus inicios. Nuestra razón de ser nace de la necesidad de la normalización.

Las normas ayudan a la sociedad a progresar; y ese es el objetivo de UNE: ayudar a empresas, entidades públicas y la sociedad a avanzar a través del diálogo y el consenso. Así, contribuye a mejorar la competitividad de las empresas, sus productos y servicios.

Sin las normas, el mundo no sería como lo conocemos, porque han permitido la transformación de una economía artesanal a la producción industrial a gran escala y esta labor ha sido realizada por UNE. Y algo más importante, UNE ha evolucionado de ser el organismo español de normalización a una Asociación multisectorial de referencia en España.

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

La normalización del futuro vendrá marcada, principalmente, por el enfoque actual del modelo de economía circular. Lo que supone un profundo cambio en el ámbito social, político e industrial. Para conseguir estos retos será necesario que la normalización proporcione las herramientas necesarias que requieran este cambio de modelo. ◀

Buen Gobierno del Dato gracias a los estándares

La correcta gestión y gobierno de los datos constituye una actividad estratégica en las organizaciones del siglo XXI. La normalización de gobierno del dato se basa en los principios de gobernanza, gestión, calidad, seguridad y privacidad de datos. Y es que un sólido marco de gobierno del dato es esencial para el éxito de la transformación digital, por lo que se están desarrollando una serie de normas técnicas en este ámbito.



Amanda Suo
Responsable de Ciberseguridad. Gestora de proyectos TIC
UNE

Las organizaciones son cada vez más conscientes del valor de los datos y de su importancia estratégica como activo empresarial. Para maximizar el valor y minimizar el riesgo,

buscan aumentar la eficiencia utilizando un enfoque coherente y estandarizado a todas las actividades relacionadas con sus datos. Los estándares o normas técnicas se utilizan cada vez más como garantías a terceros de que sus datos están siendo gobernados y gestionados adecuadamente. Un sólido marco de gobierno del dato es esencial para el éxito de la transformación digital, por lo que se están desarrollando una serie de normas

en esta área. A lo largo de este artículo se presentan algunas de las más relevantes.

Los datos están avanzando hacia convertirse en el recurso más valioso del mundo. En 2025 se estima que la economía del dato representará el 4 % del PIB y ocupará a unos 750.000 trabajadores en España. Esto sumado a la cantidad exponencial de la generación de datos sitúa a la industria del dato en una de las más prometedoras del futuro. Un buen

gobierno del dato es fundamental para garantizar una alta calidad, eficiencia y seguridad en el proceso de transformación digital.

Asociado al dato, aparece el concepto *Big Data*, utilizado para referirse tanto a las enormes cantidades o conjuntos de datos que se han acumulado en los últimos años como a la creciente capacidad de procesamiento necesaria para analizarlos. Se está convirtiendo en un factor cada vez más importante en la toma de decisiones en todas las industrias y en todos los niveles de gestión. Aunque el *Big Data* es extremadamente prometedor, su aparición plantea importantes preocupaciones sobre la privacidad, la seguridad y la distribución no equitativa de sus beneficios. Aunque gran parte del alcance del impacto del Big Data está por determinar, es evidente que los estándares de gobierno y gestión de datos serán uno de los pilares principales sobre los que se desarrollará este concepto.

Por todo ello, las organizaciones, reconocen el valor de los datos y su importancia estratégica como activo empresarial. Pero también tienen en cuenta los riesgos y las posibles responsabilidades asociadas a ellos. Para maximizar el valor y minimizar el riesgo, las organizaciones buscan establecer procesos comunes que se apliquen a sus activos de datos a lo largo de su ciclo de vida; proteger adecuadamente los activos de datos y hacer frente a cualquier uso indebido; y mejorar la eficiencia mediante la aplicación de un enfoque estructurado, gestionado, coherente y estandarizado a todas las actividades, operaciones y servicios relacionados con sus datos.

En consecuencia, cada vez se utilizan más normas técnicas para garantizar que los datos de una organización son correctamente gestionados y gobernados tanto internamente como por contrataciones externas.

Agenda España Digital 2025

En el contexto definido por la iniciativa del Gobierno de Datos dentro de la Agenda España Digital 2025, que pretende *mejorar la eficiencia y la transparencia de la gestión de datos de los ciudadanos y las empresas, así como el desarrollo de servicios públicos impulsados por los datos*, la actividad de normalización cobra especial relevancia. En este sentido, disponer de un conjunto coherente de estándares ayuda a:

- Proporcionar un vocabulario compartido para los datos que abarque la ontología, la taxonomía, la semántica, las definiciones y la terminología, permitiendo de este modo la **“interoperabilidad”** de sistemas.
- Estructurar y categorizar los entornos de información y los conjuntos de datos compartidos. Esto puede incluir normas para clasificar y organizar los conjuntos de datos de forma que apoyan **“la usabilidad, la recuperación, la explotación y la trazabilidad”**.

Soberanía, confianza y seguridad en la gestión del dato



Carlos Alonso Peña

Director de División
Oficina del Dato
Secretaría de Estado
de Digitalización e
Inteligencia Artificial
Ministerio de Asuntos
Económicos y
Transformación Digital

La Oficina del Dato, dependiente de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, creada en el año 2020 (Orden ETD/803/2020) tiene entre sus competencias el diseño de las estrategias y marcos de referencia en materia de gestión de datos, así como la creación de espacios de compartición de datos entre empresas, ciudadanos y Administraciones Públicas de manera segura y con gobernanza homogénea.

La pieza clave donde articular la citada compartición de datos son los espacios de datos. El espacio de datos habilita el desarrollo de la Economía del Dato al facultar su acceso, intercambio y reutilización legítima, posicionando al dato como recurso no rival, cuya utilidad

crece según su uso se generaliza en un claro ejemplo de efecto red. Un espacio de datos es un ecosistema donde materializar la compartición voluntaria de los datos de sus participantes dentro de un entorno federado de soberanía, confianza y seguridad, establecido mediante mecanismos integrados de gobernanza, organizativos, normativos y técnicos. El concepto de soberanía es clave, entendiéndose como la capacidad de un participante de mantener el control sobre sus propios datos, expresando los términos y condiciones que regirán sus usos permitidos.

La Oficina del Dato está centrando sus esfuerzos en el apoyo al despliegue de los diferentes espacios de datos sectoriales presentes en las iniciativas europeas

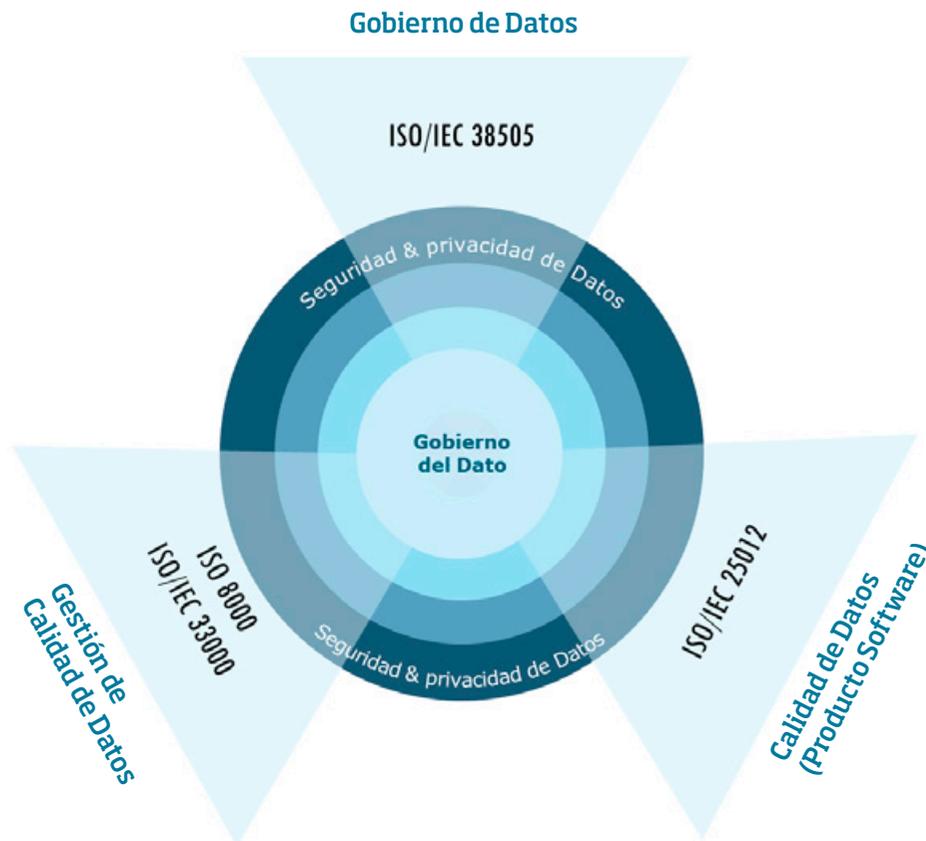
y en los diferentes proyectos estratégicos para la recuperación y transformación económica. Este apoyo requiere de definición técnica de modelos de referencia arquitectónicos y del aseguramiento de estándares en cuanto a gobierno, gestión y calidad del dato que habiliten una explotación efectiva de su potencial, y redunden en el concepto clave de confianza anteriormente expresado. La extensa y detallada normativa ISO respecto de las diferentes facetas del dato es un muy buen punto de partida, siendo interesante considerar la conveniencia de su particularización a las necesidades del dominio concreto de los espacios de datos mediante la generación de las oportunas guías de aplicación.

- Proporcionar un sistema de clasificación que permita una diferenciación fiable y/o automatizada de las formas y calidades de los datos, permitiendo un intercambio de datos **masivo y seguro**.

En este escenario, el ecosistema internacional de normalización y el español de UNE llevan trabajando ya muchos años en potenciar normas técnicas relacionadas con los datos que se centran en tres áreas clave de actividad: Gobierno de Datos, Gestión de Calidad de Datos, y Calidad de producto software (Datos); destacando también los aspectos de Seguridad y Privacidad de los Datos.

Gobierno de los Datos: ISO/IEC 38505

En 2015 se publicó el estándar ISO/IEC 38500 sobre el Gobierno de las Tecnologías de la Información (TI) para las organizaciones. Esta norma proporciona un marco de seis principios para la toma de decisiones



Data Governance ¡buen vassallo si oviesse buen señor!



Javier Peris
 Presidente
 Subcomité UNE de
 Gestión de servicios TI
 y Gobierno de TI
 (CTN 71/SC 40)

Las organizaciones públicas o privadas, de cualquier tamaño o sector que disponen de información confiable adecuadamente gobernada lideran el mercado; y ello no se produce por casualidad. En la Era Digital los datos son la sangre que fluye, renueva y oxigena cada punto de nuestra organización, un activo inmaterial imprescindible para la planificación, operación, mejora, innovación, aprendizaje y toma de decisiones estratégicas. Hoy las organizaciones que pretenden obtener beneficios y quieran adoptar un enfoque estratégico hacia el Gobierno del Dato disponen de normas que les ayudarán a sacarle el máximo logrando sus objetivos estratégicos.

Pero no hay que olvidar que no es lo mismo gobierno que gestión;

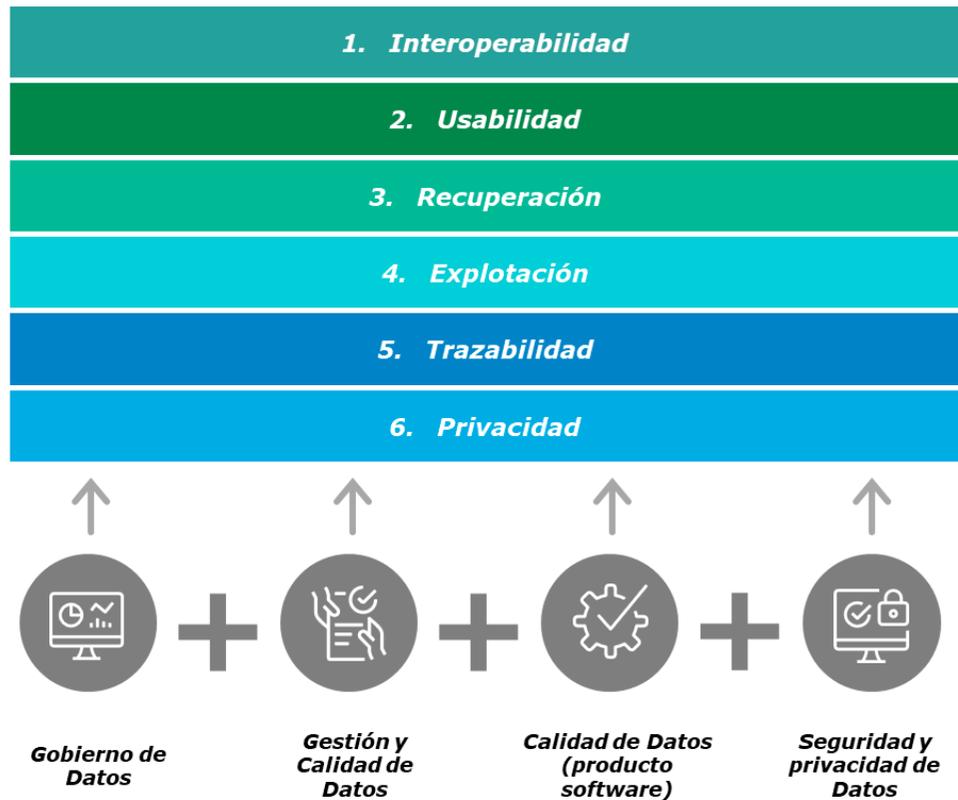
gestionar es recetar lo que nos pide el paciente, mientras que gobernar es recetar lo que verdaderamente necesita el paciente. El Gobierno de Datos ayuda a los órganos de gobierno de las organizaciones a garantizar que el uso de los datos en toda la organización contribuye positivamente a su rendimiento mediante la innovación en servicios, mercados y negocios; aplicación y funcionamiento adecuados de los activos de datos; claridad de la responsabilidad y rendición de cuentas tanto de la protección como del potencial para añadir valor; y minimización de las consecuencias adversas o no deseadas.

La Gestión de Datos comprende las actividades de definición, creación, almacenamiento, mantenimiento y acceso a los datos

y procesos asociados en uno o varios sistemas de información. Estas actividades deben proporcionar los mecanismos necesarios para satisfacer los requisitos que aseguran la calidad de los datos, monitorizar el nivel de calidad de datos, así como reportar al gobierno de datos los valores correspondientes.

A finales del siglo pasado W. Edwards Deming dijo en una ocasión "Sin datos, no es usted más que otra persona con una opinión" a finales del primer cuarto del siglo XXI podemos asegurar que sin datos las organizaciones no son ni siquiera eso. Si desea abrazar la Era Digital y está dispuesto a prestarle la atención que requieren los datos, está de enhorabuena pues Data Governance ¡Buen vassallo si oviesse buen señor!

La implementación de un sólido marco de Gobierno del Datos para el éxito de la transformación digital, necesita el uso de las normas de gobierno, gestión, calidad, seguridad y privacidad de los datos, lo que proporciona 6 importantes beneficios:



Un buen gobierno del dato, desafío de las organizaciones



María del Carmen Bauset

Responsable oficina gobierno TI
Indra
Vocal
Subcomité UNE de Gestión de servicios TI y Gobierno de TI (CTN 71/SC 40)

En el contexto actual con la evolución al cloud computing, big data analytics o IoT el consumo de los datos en las organizaciones va in crescendo y esto hace más necesario que nunca un buen gobierno del dato. La clave del éxito no está en implantar un big data para gestionar un volumen ingente de datos sin un objetivo o simplemente porque esté de moda. Sino más bien en tener una estrategia clara que aporte valor a la organización considerando el posible uso del dato, la relación costes vs beneficios y plazos.

Implantar una oficina del dato puede ser una palanca que vele por un buen gobierno. Para ello deberíamos empezar definiendo sus funciones, roles y áreas implicadas, así como el modelo de relación con el negocio.

Será fundamental definir una normativa: donde se describan los principios y el modelo de gobierno, los procedimientos de calidad del dato y políticas de uso. En este punto sería más que recomendable apoyarnos con la norma ISO/IEC 38505-1.

Crear una cultura del dato en la organización será otro

reto, para ello recomiendo sesiones de sensibilización con los usuarios para difundir las políticas de uso del dato y sus principios. La nueva figura de los “embajadores del dato”, será clave para concienciar a la organización sobre un buen uso del dato.

Por último, otro desafío será elegir una adecuada arquitectura que soporte la estrategia y facilite la evolución del gobierno analítico del dato a soluciones de maching learning cada vez más demandadas por el negocio.

Figura 1. Esquema de Gobierno de Datos de la Norma ISO/IEC 38505



basados en los resultados que se obtienen de monitorizar y evaluar el uso de las TI en una organización. Posteriormente, ha sido complementada en 2017 por la ISO/IEC 38505-1 *Gobierno de Datos basado en la ISO 38500* que sigue los principios y modelos del marco de gobierno de TI de la ISO/IEC 38500 y, en 2018 por la ISO/IEC 38505-2 *Implementación de la Norma ISO/IEC 38505-1 en la gestión de datos*, que proporciona orientación sobre el gobierno de datos.

La Norma ISO/IEC 38505-1 establece el marco de gobierno de datos de una organización y un mapa de responsabilidad de datos que identifica las áreas de la organización en las que debe aplicarse el gobierno de datos (como se muestra en la figura 1).

Gestión de la Calidad de los Datos ISO 8000 y su madurez ISO/IEC 33000

La Norma ISO 8000 establece marcos para mejorar la calidad de los datos. Los marcos pueden utilizarse junto con o en lugar de los sistemas de gestión de la calidad. Cubre las características de la calidad

de los datos industriales a lo largo del ciclo de vida del producto, desde la concepción hasta la eliminación. La ISO 8000 abarca tipos específicos de datos, como los datos maestros, los datos de transacción y los datos de producto.

Esta norma se estructura en cuatro partes principales:

- Conceptos generales de la calidad de los datos (ISO 8000-1, ISO 8000-2 e ISO 8000-8)
- Procesos de gestión de la calidad de los datos (ISO 8000-6x). Cabe señalar que la norma ISO 8000-61 se centra en los procesos de gestión de la calidad de los datos, no tiene procesos específicos de gobierno; y sus modelos de madurez se basan en la norma ISO/IEC 33000.
- Aspectos del intercambio de datos maestros entre organizaciones, que abordan determinados conceptos de calidad (partes 100 a 150)
- Aplicación de la calidad de los datos de producto (PDQ-S) (ISO 8000-311).

La figura 2 presenta un mapa general de la Norma ISO 8000 en el que se pueden ver los detalles.

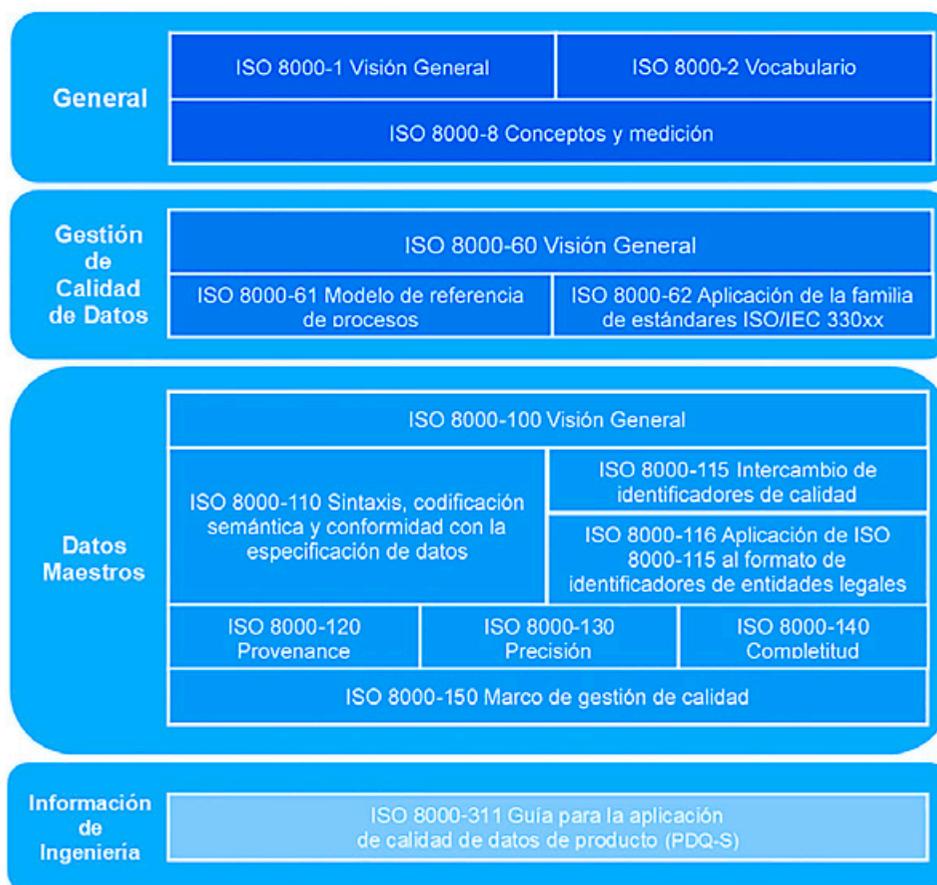
Calidad de los Datos (producto software): ISO/IEC 25012

La Norma ISO/IEC 25012 define un modelo de calidad general para los datos que se representan en un formato estructurado dentro de un sistema de información, y tiene como objetivo presentar una visión integrada de los datos para garantizar la interoperabilidad de los sistemas. Se puede utilizar para detallar los requisitos, establecer medidas, así como para planificar y realizar evaluaciones de la calidad de los datos. La norma se compone de un conjunto de 15 características (atributos de calidad) que se clasifican en dos grupos: inherentes y dependientes del sistema. La Norma ISO/IEC 25012 incluye una clasificación de las características de la calidad de los datos: exactitud, completitud, consistencia, credibilidad, actualidad, accesibilidad, conformidad, confidencialidad, eficiencia, precisión, trazabilidad, comprensibilidad, disponibilidad, portabilidad y recuperabilidad.

Normas transversales para la Seguridad y Privacidad de Datos

La manera en que deben recogerse y utilizarse los datos de forma segura es uno de los temas

Figura 2. Mapa general de la Norma ISO 8000



(fuente: ISO 8000)

más controvertidos en los debates sobre el Gobierno del Dato. Las normas desempeñan un papel fundamental para garantizar que se apliquen los principios de la regulación de seguridad de datos (como el Reglamento General de Protección de Datos de la UE (RGPD) y la Ley de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD-GDD)) proporcionando a las organizaciones herramientas para demostrar el cumplimiento. Hay algunas normas de seguridad de datos relevantes, como la serie de Normas ISO/IEC 27000, que se centra en los Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) y otras que se centran en la privacidad de los datos:

Seguridad de la Información:

- UNE-EN ISO/IEC 27001 Requisitos del SGSI
- UNE-EN ISO/IEC 27002 Código de prácticas del SGSI
- UNE-EN ISO/IEC 27018 PII en la nube pública

Privacidad y Protección de Datos:

- UNE-EN ISO/IEC 27701 Requisitos del SGPI (Sistema de Gestión de la Privacidad de la Información)
- UNE-EN ISO/IEC 29100 Marco de privacidad
- ISO 29151/IEC Protección de la información personal. Código de prácticas
- UNE-EN ISO/IEC 29134 Evaluación del impacto de la privacidad
- ISO/IEC 20889:2018 Técnicas de desidentificación de datos para la mejora de la privacidad

Seguridad y Privacidad por diseño/defecto:

- PNE-prEN 17529 Protección de los datos y de la privacidad por diseño y por defecto
- ISO/DIS 31700 Protección del consumidor. Privacidad por diseño para bienes y servicios de consumo.

Con la llegada de la era del *Big Data*, la tecnología digital ha evolucionado de ser una herramienta de desarrollo económico a ser un motor de liderazgo económico. Con este volumen de datos, el potencial de valor empresarial impulsado por los datos es bastante prometedor. El gobierno del dato es un conjunto de actividades que ejercen autoridad y control sobre la gestión de los activos de datos (planificación, seguimiento y ejecución). La normalización de gobierno del dato se basa en los principios de gobernanza, gestión, calidad, seguridad y privacidad de datos. Las normas proporcionan beneficios como la interoperabilidad, la usabilidad, la recuperación, la explotación, la trazabilidad y la privacidad. Además, ayudan a las organizaciones a establecer un sólido marco de gobierno del dato que apoye y potencie su transformación digital, maximizando así el valor de sus activos de datos. ◀



Normalización

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

Ofrece soluciones a los retos actuales

Innovación • Exportación • Digitalización
Formación • Responsabilidad Social

UNE
Normalización Española

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

Organismo de normalización español en





Buenas prácticas para la gestión de proyectos, programas y carteras

Las nuevas Normas UNE-ISO 21500:2022 y UNE-ISO 21502:2022 sobre gestión y dirección de proyectos, programas y carteras de proyectos se han incorporado recientemente al catálogo de normas UNE. Estas normas se han actualizado para adaptarse a las nuevas necesidades y tipos de proyectos de las organizaciones.



Ángel Mena Nieto
 Jefe de la delegación española
 ISO/TC 258
 Pedro Dubié Orienti
 Representante español
 ISO/TC 258 y CEN/TC 395

La sociedad está cada vez más “proyectizada” y requiere de un mayor número de proyectos, programas y carteras de proyectos para impulsar sus desarrollos tecnológicos y mejorar los resultados de organizaciones de todo tipo. Como respuesta a ese reto, la Organización Internacional de Normalización (ISO) ha elaborado una familia de normas que proporciona

directrices, buenas prácticas y un vocabulario común a organizaciones, directivos, profesionales y otras partes interesadas de cualquier sector económico que necesitan desarrollar o supervisar proyectos, programas y carteras de proyectos.

Históricamente, la Norma ISO 21500:2012 *Guidance on project management* fue la primera norma internacional elaborado por ISO en el comité técnico ISO/PC 236 *Project Management*. Esta norma se publicó en septiembre de 2012 y se tradujo al castellano junto con otros organismos de normalización iberoamericanos.

En España, se publicó como Norma UNE-ISO 21500 *Directrices para la dirección y gestión*

de proyectos en marzo de 2013. Tras la publicación de esa primera norma se constituyó el Comité ISO/TC 258 *Project, programme and portfolio management*, cuya secretaría desempeña el ANSI (American National Standards Institute), con la misión de desarrollar la normalización internacional en el ámbito de la gestión de proyectos, programas y carteras de proyectos. El Subcomité UNE de Gestión de proyectos (CTN 157/SC 1) actúa como comité espejo del ISO/TC 258. Como resultado del trabajo llevado a cabo en estos últimos años, se ha desarrollado las siguientes normas:

- ISO 21504:2015 *Project, programme and portfolio management — Guidance on portfolio management*¹

- ISO 21503:2017 *Project, programme and portfolio management — Guidance on programme management*
- ISO 21505:2017 *Project, programme and portfolio management — Guidance on governance*
- ISO/TR 21506:2018 *Project, programme and portfolio management — Vocabulary*
- ISO 21508:2018 *Earned value management in project and programme management*
- ISO 21511:2018 *Work breakdown structures for project and programme management*

Actualización de la Norma ISO 21500:2012

Los trabajos de actualización comenzaron con la reunión del ISO/TC 258 en Melbourne, en septiembre de 2017. Desde ese momento, un buen número de expertos internacionalmente reconocidos de 26 países y representantes de cuatro de las principales asociaciones globales en esta disciplina -Association for the Advancement of Cost Engineering (AACE), International Project Management Association (IPMA), Project Management Institute (PMI) y Global Alliance for the Project Professions (GAPPS)- llegaron a la conclusión de que lo más razonable era reemplazar la primigenia Norma ISO 21500:2012 por dos nuevas normas (ISO 21500 e ISO 21502). Todo este proceso se ha llevado a cabo siguiendo los procedimientos establecidos por ISO, que incluyen la consulta pública a todos los comités nacionales de normalización (CTN) y pese a las dificultades derivadas de la pandemia.

Recientemente, estas normas han sido traducidas², publicadas en español e incorporadas al catálogo de normas españolas de UNE en enero de este año como UNE-ISO 21500:2022 *Gestión de proyectos, programas y carteras de proyectos. Contexto y conceptos* y UNE-ISO 21502:2022. *Dirección y gestión proyectos, programas y carteras de proyectos. Directrices para la dirección y gestión de proyectos*.

Con ello se persigue que la ISO 21500:2021 sea la norma de referencia (norma paraguas) para el resto de los documentos de la familia ISO 21500. Y es que, proporciona una visión global de las relaciones entre todas las normas

La actualización de las Normas ISO 21500 e ISO 21502 busca la independencia y neutralidad respecto a las diferentes metodologías, marcos de trabajo, métodos y herramientas existentes en el mercado

de gestión de proyectos, programas y carteras de proyectos elaboradas por el Comité ISO/TC 258, así como sobre su vocabulario común, contexto y conceptos principales. Pero no solo para los proyectos, sino también para los programas, las carteras de proyectos y su gobernanza. Como complemento, la Norma ISO 21502:2022 proporciona las directrices y buenas prácticas para la gestión de proyectos, pero enmarcándolos en el contexto de los programas y carteras de proyectos.

Principales cambios

La actualización de las Normas ISO 21500 e ISO 21502 busca la independencia y neutralidad respecto a las diferentes metodologías, marcos de trabajo, métodos y herramientas existentes en el mercado.

El cambio más trascendental es la sustitución del enfoque orientado a procesos de la versión anterior por otro basado en principios y buenas prácticas. Sin embargo, se ha mantenido un Anexo donde se expone la relación entre los procesos de la versión anterior con las prácticas descritas en la nueva Norma ISO 21502. La finalidad de este cambio es dar libertad al usuario de la norma para adaptarla a las más diversas circunstancias y tipos de proyectos, ajustándola a las necesidades de las organizaciones donde se desarrollan, buscando siempre que los proyectos generen mejoras y beneficios o valor para la organización.

Se asume que las condiciones del entorno, en constante cambio y marcadas por la incertidumbre, no siempre son predecibles;

por lo que se aconseja una aproximación a la gestión de proyectos flexible y adaptable a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto. En este sentido, en la Norma ISO 21502 se incluyen recomendaciones que permitan a las empresas alcanzar los objetivos de rentabilidad y satisfacción del cliente, interno o externo.

La propia norma señala que los principales cambios introducidos son los siguientes:

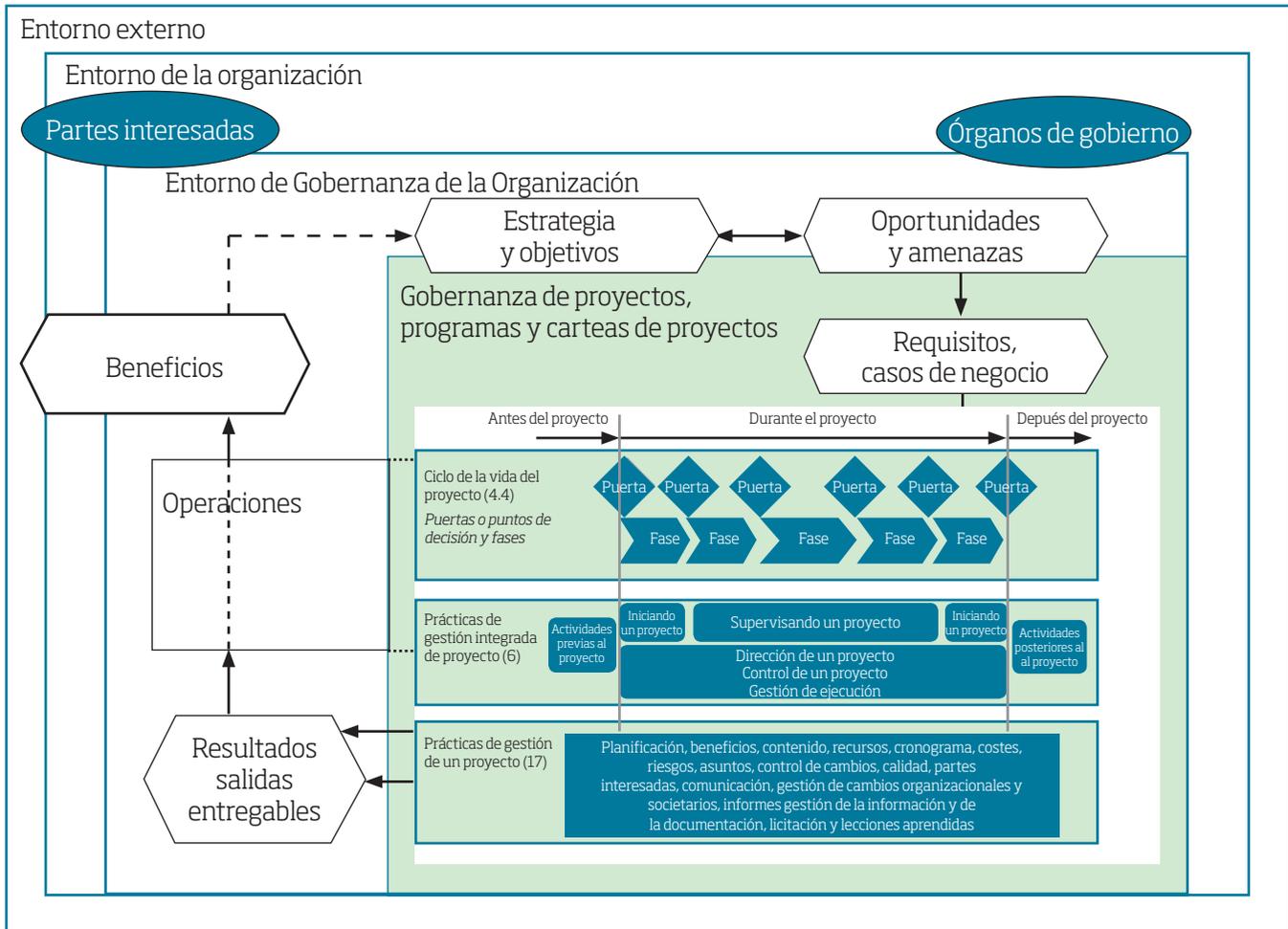
- a. el concepto de dirección y gestión de proyectos se ha ampliado para incluir las actividades de supervisión y de dirección, relacionadas con el proyecto de la organización patrocinadora;
- b. se ha añadido información sobre cómo los proyectos pueden generar resultados y permitir la obtención de beneficios;
- c. se ha añadido la consideración del entorno de la organización respecto a los proyectos;
- d. se han añadido descripciones de roles y responsabilidades adicionales del proyecto (por ejemplo, el de aseguramiento del proyecto)
- e. se han añadido nuevos temas, tales como la creación de un entorno de proyecto que conduzca al éxito, los ciclos de vida del proyecto, los puntos y puertas de decisión, y prácticas de proyectos adicionales, como la gestión de beneficios y el control de cambios, para reflejar las prácticas actuales en la gestión de proyectos;
- f. se han añadido actividades previas y posteriores al proyecto;
- g. se ha cambiado el formato anterior, basado en procesos, a otro basado en prácticas.

Gestión de programas y cartera de proyectos

Como consecuencia de la aprobación de las nuevas Normas ISO 21500 e ISO 21502, también ha sido necesario actualizar la versión anterior de las normas para la gestión de programas y de carteras de proyectos publicadas en 2015 y 2017, recientemente aprobadas como ISO 21503:2022 *Project, programme and portfolio management — Guidance on programme management* e ISO 21504:2022 *Project, programme and portfolio management — Guidance on portfolio management*. El siguiente paso será su traducción al castellano.

La figura 1 ilustra el marco integrado de gestión establecido por esta familia de normas

Figura 1. Marco integrado de gestión establecido por la familia de Normas ISO 21500



para generar valor para las organizaciones. Los proyectos, programas y carteras existen dentro del entorno organizativo y la organización existe dentro de un entorno externo más amplio. Las oportunidades y las amenazas se consideran desde una perspectiva estratégica.

Futuros desarrollos

Las Norma ISO 21500 está dirigida a la alta dirección, la estrategia, los equipos que han de controlar a los equipos de gestión de proyectos. Es decir, apunta a la gobernanza de la organización y a su relación con las normas de programas y de carteras de proyectos. Por lo tanto, esta versión es mejor que la anterior en este punto, porque al considerar el proyecto en el contexto de la organización, con independencia que la gestión del proyecto sea interna o externa, desarrolla las actividades previas y posteriores al proyecto. Así, sugiere ciertas prácticas antes, durante y después del proyecto, para que

el “entregable” ingrese con éxito en el área de operaciones de la empresa.

Asimismo, se ha mejorado el Ciclo de Vida del Proyecto, al incluir puntos de decisión entre las fases del proyecto, dependiendo del riesgo y del contexto. En algunos proyectos, por ejemplo, los de la Administración pública, o en los proyectos de productos informáticos, los puntos o puertas de decisión son fundamentales para revisar si se han alcanzado los objetivos de la fase, como condición previa para proseguir, o no, a la siguiente fase.

Por su parte la nueva ISO 21502 es también más flexible y se abre a otras metodologías de Project Management como Agile, Waterfall, Prince2, Scrum, etc., pero sin llegar a prescribir ninguna de ellas. Como prueba de ello, se han constituido dos nuevos Grupos de Trabajo *ad hoc* en el ISO/TC 258. El primero de ellos dedicado a la normalización de la gestión ágil/adaptativa de

proyectos, programas, carteras y gobernanza relacionada; y el segundo a la posible futura integración de esta familia de normas con la ISO 9001, la ISO 10006:2017 para la Gestión de la Calidad en Proyectos y otros sistemas de gestión, en los que se invita a participar a todos aquellos interesados. ◀

1 Ese mismo año, se incorporaron como normas UNE, estas dos normas europeas: UNE-EN 16310:2015. Servicios de ingeniería. Terminología para describir los servicios de ingeniería para edificios, infraestructuras e instalaciones industriales, y UNE-EN 16311:2015. Servicios de ingeniería. Terminología para describir los servicios de ingeniería para los productos industriales, resultado del trabajo del Comité CEN/TC 395.

2 El equipo de traducción ha estado integrado por los siguientes expertos del Comité CTN 157/SC1: Manuel Ancizu Beramendi, Jesus Cruz Franco, Juan Manuel Dominguez Ortega, Enrique Gómez Esteban, Jesus Gómez Ruedas, Alberto Herranz Silva, Vicente Rodriguez Montequin, Julio Terrados Cepeda, Aitor Aragon Basabe y Angel Mena Nieto.



Norma europea de dispositivos de protección contra sobretensiones temporales

La nueva Norma UNE-EN IEC 63052 sobre dispositivos de protección contra sobretensiones temporales, también conocidos por su acrónimo en inglés POP, es un claro ejemplo de cómo un estándar que da respuesta a una necesidad nacional puede convertirse en un referente internacional y apoyar a la legislación.



Beatriz Novel
Secretaría
CTN 201/SC 23E
Coordinadora
IEC/SC 23E/WG 2/TF POP
Presidenta
IEC/SC 23E y CLC/TC 23E

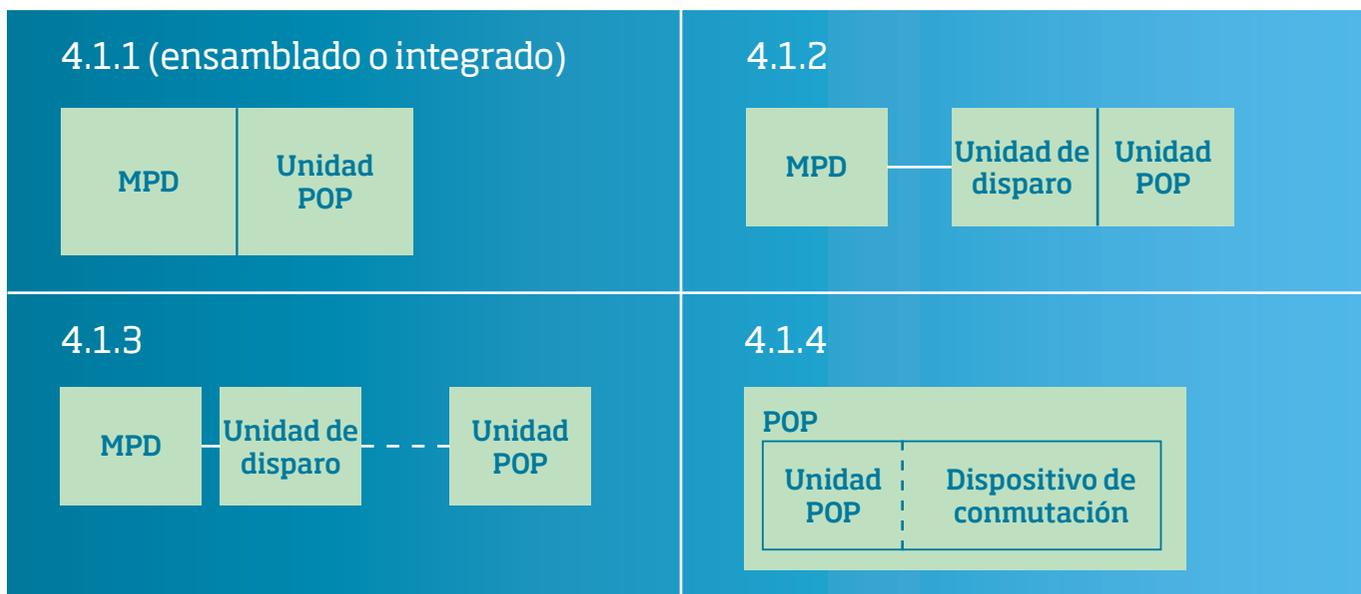
Acabá de ver la luz la nueva Norma UNE-EN IEC 63052 *Dispositivos de protección contra sobretensiones a frecuencia industrial*

para usos domésticos y análogos, que surgió para cubrir una necesidad nacional y que, finalmente, ha acabado siendo un referente internacional. Los trabajos se han coordinado en el seno del Comité UNE de Aparata y accesorios de baja tensión, de cuya secretaria se hace cargo la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME).

Una sobretensión a frecuencia industrial es un incremento de la tensión a la frecuencia asignada en el sistema de suministro eléctrico

-en nuestro caso 50 Hz- por encima de un umbral especificado -normalmente un 10 % de la tensión asignada- y durante un tiempo indeterminado. Por esa duración indeterminada, también reciben el nombre de sobretensiones temporales o permanentes. Estas sobretensiones pueden tener varias causas, como la rotura del neutro en el suministro trifásico causada por un accidente, el robo del cobre de los cables de neutro, fases desequilibradas (por ejemplo, causadas por la desconexión de

Figura 1. Configuraciones POP de acuerdo con la clasificación de la Norma UNE-EN IEC 63052



MPD: Dispositivo de protección principal (Main Protective Device)
 POP: Dispositivo de protección contra sobretensiones a frecuencia industrial

cargas elevadas) o la pérdida del conductor de neutro por falta de mantenimiento.

Sus consecuencias negativas sobre los dispositivos y equipos conectados a la instalación fija son numerosas. Esto es, calentamiento de equipos, reducción de su vida útil, interrupción del servicio por avería o, en el caso más desfavorable, destrucción del equipo, lo que puede originar un incendio.

Los dispositivos de protección contra sobretensiones a frecuencia de red, comúnmente conocidos como POP (*Power frequency Overvoltage Protective devices*) son dispositivos destinados a mitigar los efectos de dichas sobretensiones entre la fase y el conductor de neutro para los equipos situados aguas abajo, abriendo el circuito protegido cuando se detecta la sobretensión.

En este marco, la Norma UNE-EN IEC 63052:2022 describe varias configuraciones de los POP para cubrir los dispositivos disponibles en el mercado. Los POP pueden diseñarse como una unidad POP (parte que garantiza la función de detección e inicia el funcionamiento del dispositivo de corte) montada o integrada en un dispositivo de protección principal (un interruptor diferencial o automático); como un conjunto de un dispositivo de protección principal acoplado

mecánica o eléctricamente *in situ* con la unidad POP; o como un único POP con medios de apertura capaz de abrir el circuito protegido en condiciones específicas. (Ver figura 1).

¿Por qué una norma internacional?

Desde su publicación en 2019, la IEC 63052 es la norma de referencia para los POP. Entonces, ¿cómo ha sido el proceso para llegar a una norma internacional partiendo de una necesidad nacional? En los primeros años de 2000, compañías eléctricas y fabricantes trabajaron conjuntamente en el diseño de un dispositivo que mitigara las sobretensiones temporales para evitar las consecuencias expuestas anteriormente. La solicitud de estos dispositivos en determinadas legislaciones regionales provocó un incremento de la demanda, que hizo que proliferaran en el mercado productos inseguros y de baja calidad. De ahí surgió la necesidad de disponer de un documento que estableciera los niveles mínimos de seguridad que debían cumplir estos productos, así como ciertos requisitos funcionales para, por ejemplo, evitar los disparos intempestivos.

En 2005, el Subcomité de UNE encargado de los dispositivos de protección para uso doméstico y análogo (CTN 201/SC

23E), secretariado por AFME, creó un grupo de trabajo nacional con expertos de empresas fabricantes, laboratorios, compañías eléctricas y Administración pública y desarrolló un borrador de especificación técnica nacional. A la hora de publicarla, se decidió que el documento tenía la madurez suficiente como para tener entidad de norma UNE.

Cumpliendo con los compromisos del Comité Europeo de Normalización Electrotécnica (CENELEC), se inició un procedimiento para informar al resto de países del desarrollo de la norma nacional y conocer su intención de participar. Cinco comités nacionales respondieron afirmativamente, demostrando así que la necesidad surgida en el ámbito nacional era compartida por otros países y, por tanto, era relevante la realización de una norma europea.

A finales de 2007, se estableció un grupo de trabajo europeo coordinado por España (AFME) que empezó a trabajar en 2008, basándose en el borrador que el comité nacional español proporcionó.

Diseño de las curvas de disparo

A partir de ahí fue necesario realizar un trabajo de construcción del consenso,

Figura 2 Curva de disparo del POP definida en la Norma UNE-EN 63052

Tabla 1 - Valores límite de los tiempos de funcionamiento y de no respuesta	Valores normalizados del tiempo de funcionamiento y de no respuesta a una tensión (Ua) igual a				
	255 V	275 V	300 V	350 V	400 V
Tiempo máximo de funcionamiento	No disparo	15 s	5 s	0,75 s	0,20 s
Tiempo mínimo de no respuesta	No disparo	3 s	1 s	0,25 s	0,07 s

incorporando las necesidades de los distintos países. El punto más arduo fue el diseño de las curvas de disparo y no disparo. Para definir los puntos de la curva de disparo, varios expertos del grupo de trabajo diseñaron y realizaron ensayos en pequeños electrodomésticos con fuentes de alimentación capacitivas (cafeteras, radios, interfaces), iluminación incandescente y de bajo consumo, grandes electrodomésticos alimentados por un transformador (lavadoras, microondas) y equipos electrónicos, como ordenadores y reguladores de iluminación. Estos ensayos comprobaron que a 400 V se detectaban varios fallos en varistores,

fusibles, transformadores y condensadores electrolíticos a partir de 200 ms.

Por otra parte, los datos proporcionados por los servicios de incidencias de las compañías eléctricas también ayudaron a definir la curva de no disparo, consiguiendo un compromiso entre la función de protección y los disparos intempestivos.

Consenso internacional

La norma europea EN 50550 se publicó en 2011, en tan solo tres años, un tiempo récord de publicación de una norma en CENELEC. A continuación, siguiendo los compromisos con IEC, el proyecto se ofreció al comité

internacional. Algunos seminarios realizados en India y China, así como la existencia de normas nacionales en China, Rumania y Rusia, fueron claves para encontrar el consenso para realizar una norma internacional, la IEC 63052, basada en la norma europea y cuyos trabajos de preparación comenzaron en 2015, de nuevo en un grupo coordinado por España.

La norma se publicó en 2019, adoptándose al mismo tiempo en IEC y en CENELEC. Por el momento no está citada en el Diario Oficial de la Comisión Europea (DOCE) debido a temas de procedimiento. Esta norma sustituirá a la EN 50550 tras un período de convivencia de ambas.

Actualmente se está trabajando en un apartado de la norma internacional de instalaciones sobre los requisitos de instalación de estos dispositivos. En España hemos ido un paso por delante y, desde 2012, las guías del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), tanto en la instrucción técnica complementaria (ITC) relativa a sobretensiones, como en la de vehículo eléctrico, ya hacen referencia a la necesidad de proteger contra sobretensiones temporales y a la norma UNE EN 50550. La nueva ITC del REBT sobre protección contra sobretensiones incluirá ya un apartado sobre temporales y una referencia a la norma.

Este es un claro ejemplo de que cómo una solución nacional puede llegar a ser un referente internacional y un apoyo a la legislación. Desde estas líneas animo a todos los agentes del mercado a poner sus necesidades encima de la mesa de los comités nacionales. Con el apoyo de UNE y de las asociaciones sectoriales expertas en normalización es posible conseguirlo.◀

Cronograma desarrollo Norma UNE-EN IEC 63052



Conéctate a la revista **UNE**

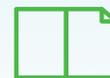
revista.une.org



Accesible desde cualquier dispositivo



Amplia información e incorpora vídeos



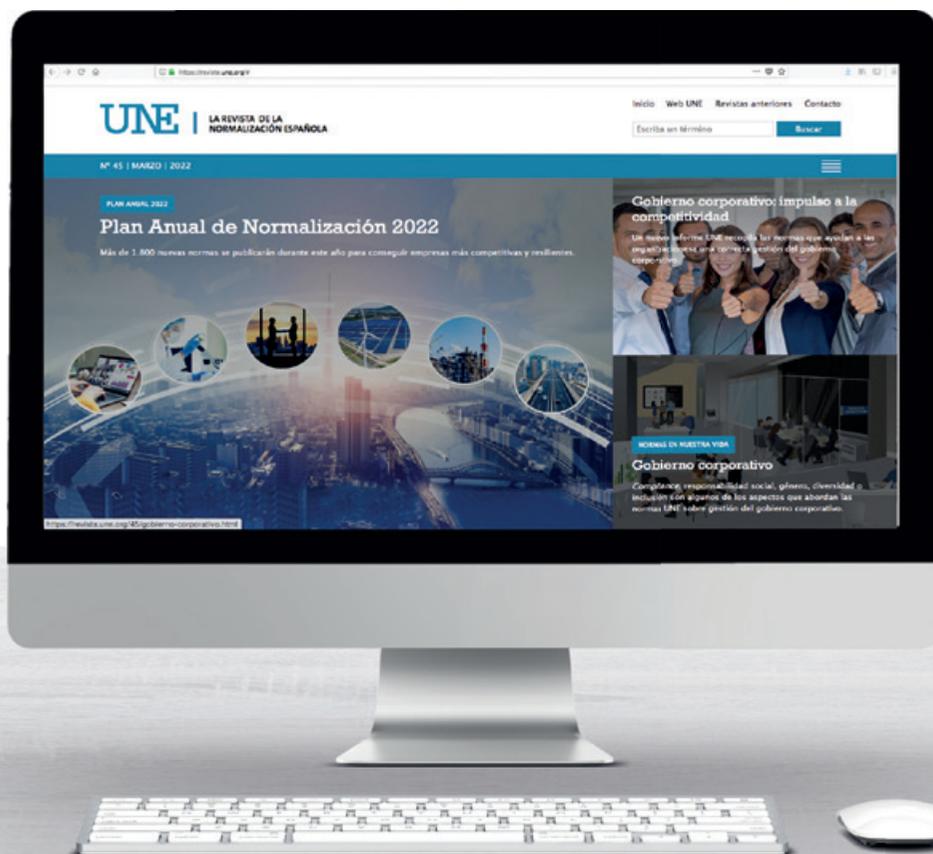
Incluye Normas al Día



Búsquedas sencillas y archivo de números anteriores



Comparte contenidos en redes sociales #RevistaUNE



UNE
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

