



Apoyo de la Normalización al sector cosmético

Informes de Normalización

Sobre

UNE

Normalizaci3nEspa3nola

La Asociaci3n Espa3nola de Normalizaci3n (**UNE**) es el 3nico Organismo de Normalizaci3n en Espa3a, y como tal ha sido designado por el Ministerio de Econom3a, Industria y Competitividad ante la Comisi3n Europea.

UNE es el organismo espa3ol en el Comit3 Europeo de Normalizaci3n, **CEN**, en el Comit3 Europeo de Normalizaci3n Electrot3cnica, **CENELEC**, en el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones, **ETSI**, en la Comisi3n Panamericana de Normas T3cnicas, **COPANT**, as3 como en la Organizaci3n Internacional de Normalizaci3n, **ISO** y en la Comisi3n Electrot3cnica Internacional, **IEC**.

UNE contribuye a mejorar la calidad y confianza de las empresas espa3olas, sus productos y servicios. De esta forma ayuda a las organizaciones a generar uno de los valores m3s apreciados en la econom3a actual, la **COMPETITIVIDAD**.

Tribuna D. Javier García *Director General de UNE* **4**

Tribuna Dña. Val Díez *Directora General de STANPA* **5**

01 Normalización en la industria cosmética **6**

1.1 Ingredientes y productos cosméticos 7

1.2 Distribución 11

1.3 Destino final 14

1.4 Sostenibilidad 15

02 Apoyo de la normalización sobre productos cosméticos para la consecución de los ODS **18**

03 El sistema de normalización: Competitividad sin fronteras **20**

3.1 Exportación 21

3.2 Innovación 21

3.3 Digitalización 22

3.4 Formación y educación 23

3.5 Responsabilidad social y gobierno corporativo 24

3.6 Calidad 25

3.7 Cumplimiento de requisitos legales 25

3.8 Participar en los procesos de Normalización 25

04 Oportunidades perdidas por no participar en los trabajos de normalización **26**

Beneficios de la Normalización 27

05 Ser miembro de UNE **30**



Respuesta eficaz a los retos del sector cosmético

La historia de la humanidad se ha escrito a golpe de superar constantes nuevas dificultades. El ser humano ha demostrado su sobrada capacidad y resiliencia para superar con éxito las grandes adversidades. Y lo está volviendo a demostrar en este momento histórico que nos ha tocado vivir, como consecuencia de la pandemia de la COVID-19.

La sociedad y los sectores económicos españoles afrontan el reto de la recuperación social y económica de los efectos de la crisis. En este empeño, no están solos: cuentan con la normalización que, desde hace más de cien años, les viene ayudando a superar sus grandes desafíos, dando respuesta eficaz a sus necesidades, mejorando el bienestar social.

Las normas técnicas o estándares recogen el consenso del mercado sobre las buenas prácticas en multitud de cuestiones importantes para la competitividad de las empresas, como la transición ecológica, la sostenibilidad, el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030, la digitalización, la innovación o las exportaciones.

Los estándares son la hoja de ruta para las empresas; representan el acuerdo global que guía a cualquier organización, evitando el esfuerzo estéril de "reinventar la rueda" en cada nuevo paso; proporcionan directrices prácticas; establecen criterios medibles y trazables; aportan herramientas para verificar su cumplimiento y conectan la producción y prestación de servicios con el consumidor, aportando seguridad y confianza. Las normas se basan en valores como la transparencia, cercanía y colaboración.

A través de la estandarización, las empresas pueden desarrollar productos que lleguen al mercado a escalas que los hacen accesibles, obteniéndose así ventajas competitivas en un mundo cada vez más global, facilitando los intercambios comerciales.

De esto sabe -y mucho- la industria cosmética española que, liderada por STANPA, tiene unas sólidas bases para afrontar la recuperación económica. La competitividad del sector cosmético español sobrepasa fronteras, situándose entre los diez primeros exportadores mundiales de productos de belleza; y el segundo exportador mundial de perfumes.

Las empresas del sector han apostado por la normalización como un eje estratégico de crecimiento. STANPA es miembro de UNE desde 1988 y lidera la elaboración de normas clave para sus asociados, desempeñando la secretaría del CTN 84 Aceites esenciales y productos cosméticos.

La normalización está presente en cada una de las etapas que conforman el diseño, la fabricación, la distribución y el suministro, así como la sostenibilidad o la innovación de la industria cosmética.

Muy relevante es que la industria cosmética española sea un referente internacional en normalización, liderando el desarrollo de estándares ISO claves para su competitividad; este buen hacer le ha sido reconocido con varios premios.

UNE posibilita que los sectores españoles lideren los foros europeos e internacionales donde se elaboran normas importantes para sus intereses. Estar al frente es la diferencia entre seguir lo que otros han decidido o participar en las decisiones que te afectan.

En definitiva, el sector de cosméticos español tiene a su lado a UNE, una gran Asociación multisectorial y un modelo ejemplar de colaboración público-privada, que le acompaña en sus grandes desafíos, con pasos firmes.

Javier García
Director General de UNE



La creación de referentes en la industria cosmética a través de las Normas: una armonía que nos aporta valor

Cuando se habla de Normas, se entra en territorio árido en general. Suena complicado y cuesta ver el atractivo. A mí me gusta considerar las normas técnicas y a UNE como “un proveedor de armonía”. Cuando algo se normaliza, se establece un referente que nos armoniza. Y la armonía es equilibrio, serenidad, seguridad, certidumbre. Nos sentimos y desarrollamos mejor en una sociedad en armonía, especialmente, si es fruto del consenso científico técnico y se tiene en cuenta el interés económico y el general.

La cosmética y la perfumería llevan formando parte de la sociedad desde los inicios de la humanidad. Todas las grandes civilizaciones han mostrado diferentes tendencias en lo referente al cuidado personal y, a lo largo de los siglos, los productos cosméticos y la manera en que estos han sido utilizados han cambiado; pero sin lugar a duda siguen estando muy presentes en el día a día de las personas.

Además, tienen un importante papel en términos de socialización, esa añorada capacidad en tiempos de COVID. No sólo contribuyen a la salud pública a través de la higiene, sino que ayudan a reforzar la autoestima, nos ayudan a expresarnos, mejoran el estado de ánimo, el empoderamiento personal y, por ello, contribuyen al bienestar y a la calidad de vida de las persona, siendo una parte absolutamente esencial para nuestra vida diaria.

La importancia industrial del sector cosmético en España es ya reconocida dentro y fuera de nuestras fronteras, representa un mercado de 8.200 millones de euros, que genera más de 39.000 empleos directos y 250.000 indirectos, lo que la sitúa en el Top 10 de exportadores mundiales de productos de belleza. Estamos hablando de una industria líder a nivel mundial que cuenta con potentes fábricas, capaces de producir grandes volúmenes e innovar en procesos y productos en los que la normalización, sin duda, está presente.

Hace más de 30 años que STANPA apuesta por la normalización como herramienta de mejora continua del sector coordinando, como secretaria, el Comité Técnico de Normalización 84 de UNE. Este Comité desarrolla múltiples estándares que abarcan desde los protectores solares, dentífricos a productos con ingredientes naturales y orgánicos, o la norma de buenas prácticas de fabricación que garantiza la fiabilidad de productos como los geles hidroalcohólicos cosméticos; una actividad que, sin duda, se ha visto incrementada debido a la crisis sanitaria actual y a la necesidad de garantizar el acceso a la población de estos productos.

No quiero dejar de destacar el gran compromiso de la industria cosmética con el medio ambiente y con el reto del Green Deal europeo, el Pacto Verde, como el nuevo camino que recorrer y cómo la normalización apoya e impacta también en aspectos tan importantes como la eficiencia en el uso del agua y el consumo de energía, la reducción de emisiones y residuos en la fabricación de productos cosméticos.

Gracias a estas inquietudes y constante renovación, la industria cosmética española está entre los líderes mundiales del sector. Pero toca seguir reiniciando y reinventándose para no perder ese ritmo, e incluso ganar velocidad y protagonismo de una manera sostenible e innovadora. La esencialidad de la belleza está unida al ser humano, miles de años de pasado y un ilimitado futuro. Sigamos normalizando y aportando referentes de valor en armonía.

Val Díez
Directora General de STANPA

Normalización en la industria cosmética

01



España es líder internacional: está en el Top 10 exportador mundial de productos de belleza y 2º de perfumes. El sector de la perfumería y cosmética facturó en 2019 más de 1.540 millones de total de unidades consumidas, con más de 39.000 empleos directos, más de 250.000 empleos indirectos y sus exportaciones superaron 4.723 MM de euros, según los datos recogidos en la Memoria Anual de Actividades de la Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA) correspondiente a 2019.

La normalización está presente en cada una de las etapas que conforman el diseño, la fabricación, la distribución y el suministro, y la sostenibilidad de la industria cosmética.

1.1 Ingredientes y productos cosméticos

1.1.1 Aceites esenciales y productos cosméticos

El Comité CTN 84 *Aceites esenciales y productos cosméticos*, secretariado por STANPA, desarrolla normas de aceites esenciales (extractos y sustancias odoríferas) para composiciones de fragancias y aromas; y de productos cosméticos, tanto en sus aspectos de materias primas como de productos elaborados y acabados.

Está formado por dos subcomités, también secretariados por STANPA, que funcionan de manera independiente:

- **SC 1 Aceites esenciales**, en el que se elaboran normas sobre métodos analíticos y monográficos específicos de diferentes aceites esenciales, principalmente de producción española, como el de clementina, naranja dulce, ciprés y orégano.
- **SC 2 Productos cosméticos** que, a su vez, está formado por 11 grupos de trabajo que abordan determinados aspectos específicos como dentífricos, conservantes, secuestrantes y antioxidantes, tensioactivos detergentes y emulsionantes, filtros solares, extractos vegetales, siliconas, microbiología, métodos analíticos, factores de protección solar, buenas prácticas de fabricación y definiciones y criterios técnicos para ingredientes y productos cosméticos naturales y orgánicos.

Cerca de 60 expertos participan en el CTN 84, representando a asociaciones y federaciones sectoriales, laboratorios públicos y privados, empresas, universidades, administración general o centros tecnológicos. Actualmente, cuenta con unas 325 normas en vigor, siendo unas 300 netamente nacionales y el resto adopción de normas europeas o internacionales.

La actividad del CTN 84 está ligada al marco legislativo del Reglamento 1223/2009 sobre los productos cosméticos del Parlamento Europeo y del Consejo, que establece las normas que deben cumplir todos los productos cosméticos comercializados, con objeto de velar por el funcionamiento del mercado interior y lograr un elevado nivel de protección de la salud humana.

Si bien este reglamento resulta de directa aplicación en los países de la Unión Europea, es preciso regular a nivel nacional los aspectos que la norma europea deja a los Estados miembros. Por ello, se dicta el Real Decreto 85/2018, de 23 de febrero, por el que se regulan los productos cosméticos que precisa, entre otras, cuestiones tales como las autoridades competentes para la supervisión del mercado y para la recepción y transmisión de las notificaciones sobre efectos graves no deseados y riesgos graves para la salud, las facultades de inspección y adopción de medidas de protección de la salud que corresponden a estas autoridades, así como los procedimientos a seguir para ello.

En cat3logo del CTN 84 existe la siguiente norma, de especial relevancia ya que se cita en el Reglamento 1223/2009 sobre los productos cosm3ticos del Parlamento Europeo y del Consejo:

Norma	T3tulo
UNE-EN ISO 22716:2008	Productos cosm3ticos. Buenas pr3cticas de fabricaci3n (BPF). Gu3a de buenas pr3cticas de fabricaci3n. (ISO 22716:2007)

El CTN 84 realiza el seguimiento de los trabajos llevados a cabo en los comit3s internacionales ISO/TC 54 *Essential oils*, ISO/TC 217 *Cosmetics*, y algunos Working Groups del ISO/TC 106/SC 7 *Dentistry. Oral care products*. Y de los comit3s de normalizaci3n europeos CEN/TC 392 *Cosmetics* y del CEN/TC 347/WG 4 *Methods for analysis of allergens. Fragrances and colophony*. A continuaci3n, se detallan los Working Groups de cada Technical Committee:



ISO/TC 54 Essential oils



ISO/TC 217 Cosmetics



ISO/TC 106/SC 7 Oral care products



CEN/TC 392 Cosmetics

WG 1 Analytical methods

WG 2 Microbiological methods

WG 4 Efficacy including sun protection products

WG 1 Microbiology

WG 3 Analytical methods

WG 4 Terminology

WG 7 Sun protection test methods

WG 3 Oral rinses

WG 4 Dentifrice

WG 7 Dental bleaching products

WG 10 Analytical methods for oral care products



CEN/TC 347 Methods for analysis of allergens

WG 4 Fragrances and colophony



1.1.2 Productos de origen biológico

La industria cosmética, en su interés por mejorar la sostenibilidad ambiental de sus actividades y productos, está dando pasos para hacer más sostenible la obtención de ingredientes y materias primas.

La norma ISO 16128 Directrices para las definiciones técnicas y para los criterios aplicables a los ingredientes y productos cosméticos naturales y orgánicos, formada por dos partes, Parte 1 Definiciones de ingredientes y Parte 2 Criterios para ingredientes y productos, que actualmente están en proceso de adopción como normas UNE, es una norma de especial relevancia para el sector. Su elaboración y desarrollo en el ISO/TC 217 fue liderada por STANPA, obteniendo un premio de reconocimiento por este trabajo.

Por otra parte, recientemente se ha creado el CTN 319 *Algas y productos derivados de algas*, que se encarga de normalizar la especificación, clasificación, terminología y métodos de determinación de algas (en general) y productos a base de algas derivados o utilizados de forma inmediata en procesos de producción de

algas. Además, se pueden desarrollar guías sobre aplicaciones específicas de productos de algas como materia prima o como productos intermedios para productos energéticos y no energéticos. Este comité hace seguimiento del CEN/TC 454 *Algae and algae products*, en el cual se está empezando a elaborar un proyecto de informe técnico sobre designaciones de calidad e indicaciones para algas y productos derivados directamente de la producción de algas requerida por o para cosméticos.



1.1.3 Geles hidroalcohólicos

La fabricación de geles hidroalcohólicos es una actividad que realizan algunas empresas cosméticas y que, sin duda, se ha visto incrementada debido a la situación COVID-19 y a la necesidad de garantizar el acceso a la población de estos productos, recomendados para la prevención de contagios.

En aras de ampliar nuevas oportunidades de mercado, las empresas fabricantes de geles hidroalcohólicos cosméticos pueden optar por la fabricación de antisépticos de piel sana (geles hidroalcohólicos biocidas).

El CTN 111/SC 14 Antisépticos y desinfectantes desarrolla normas sobre los requisitos y métodos de ensayo para este tipo de productos, entre las que se pueden destacar las siguientes:

Norma	Título
UNE-EN 1040:2006	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida básica de los antisépticos y desinfectantes químicos. Método de ensayo y requisitos (fase 1)
UNE-EN 1275:2007	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad fungicida o levuricida básica de los antisépticos y desinfectantes químicos. Método de ensayo y requisitos (fase 1)
UNE-EN 1276:2020	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en el área alimentaria, industrial, doméstica e institucional. Método de ensayo y requisitos (fase 2, etapa 1)
UNE-EN 1650:2020	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad fungicida o levuricida de los antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en el área alimentaria, industrial, doméstica e institucional. Método de ensayo y requisitos (fase 2, etapa 1)
UNE-EN 13697:2015+A1:2020	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de superficie no porosa para la evaluación de la actividad bactericida y/o fungicida de los desinfectantes químicos utilizados en productos alimenticios, en la industria, en el hogar y en colectividad. Método de ensayo sin acción mecánica y requisitos (fase 2/etapa 2)
UNE-EN 14476:2014+A2:2020	Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad virucida en medicina. Método de ensayo y requisitos (Fase 2/Etapa 1)

1.1.4 Nanotecnologías

Actualmente, existen muchas compañías cosm3ticas que usan nanomateriales en sus productos, por ejemplo, cremas hidratantes, productos para el cuidado del cabello, maquillaje y protectores solares.

El CTN GET 15 *Nanotecnologías* se encarga de la normalizaci3n en el campo de las nanotecnologías, incluyendo alguno o varios de los puntos siguientes:

1. Comprensi3n y control de la materia y los procesos en la nanoescala, principalmente, aunque no de manera exclusiva, por debajo de los 100 nan3metros, en una o m3s dimensiones, en aquellos casos en los que la inclusi3n de fen3menos dependientes del tamaño habitualmente conlleva aplicaciones novedosas.
2. Utilizaci3n de las propiedades de los materiales en la nanoescala, diferentes de

las propiedades de átomos y mol3culas, para crear materiales, dispositivos y sistemas mejorados que puedan explotar estas nuevas propiedades.

Las tareas específcas incluyen el desarrollo de normas sobre terminología y nomenclatura, metrología e instrumentaci3n (de aplicaci3n en la medici3n y caracterizaci3n de nano-objetos), incluyendo especificaciones sobre materiales de referencia, metodologías de ensayo, realizaci3n de modelos y simulaciones, así como prácticas medioambientales, de seguridad y relacionadas con la salud, basadas en el conocimiento científico.

3. Análisis físico-químico de superficies, incluyendo técnicas analíticas de detecci3n de la desviaci3n o emisi3n de electrones, iones, átomos o mol3culas, tras incidir en un material.

1.1.5 Juguetes

En el mercado existen cosm3ticos que tienen un aspecto muy similar a los juguetes, como los frascos de colonia que adoptan las formas de personajes infantiles, y por otra parte existen juguetes que tienen por objeto ayudar al niño a aprender a fabricar productos como fragancias, jabones, cremas y champús, entre otros. Todos son, por tanto, productos que, adem3s de ser juguetes, cumplen con la definici3n de cosm3tico y por ello deben ajustarse a ambas legislaciones,

la de seguridad de los juguetes y la relativa a productos cosm3ticos.

El CTN 172/SC 1 *Juguetes* se encarga del desarrollo de normas de seguridad de los juguetes, entre las que es importante destacar la siguiente norma armonizada conforme a la Directiva 2009/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre la seguridad de los juguetes:

Norma	Título
UNE-EN 71-13:2015	Seguridad de los juguetes. Parte 13: Juegos de mesa olfativos, kits cosm3ticos y juegos gustativos

1.1.6 Falsificaciones

Según datos publicados por la Oficina de Propiedad Intelectual de la Uni3n Europea (EUIPO), las falsificaciones suponen un impacto de 933 millones de euros para el sector de la perfumería y cosm3tica, situando a España como uno de los que sufre mayor impacto económico por las falsificaciones en perfumes y cosm3ticos. No obstante, el impacto de las falsificaciones

no sólo es económico, sino que puede suponer riesgos para la salud.

En el ISO/TC 292/WG 4 *Authenticity, integrity and trust for products and documents*, se elaboran normas sobre autenticidad e integridad para evitar el fraude y la falsificaci3n. En el programa de trabajo de este WG se encuentran las siguientes normas y proyectos:

Norma	Título
ISO/DIS 22384	Security and resilience. Authentication, integrity and trust for products and documents. Preparing a protection plan and measures ensuring authenticity, integrity and trust
ISO 22382:2018	Security and resilience. Authenticity, integrity and trust for products and documents. Guidelines for the content, security, issuance and examination of excise tax stamps
ISO 22381:2018	Security and resilience. Authenticity, integrity and trust for products and documents. Guidelines for establishing interoperability among object identification systems to deter counterfeiting and illicit trade
ISO 22380:2018	Security and resilience. Authenticity, integrity and trust for products and documents. General principles for product fraud risk and countermeasures

1.1.7 Análisis sensorial

El análisis sensorial se considera una disciplina científica para medir, analizar e interpretar las respuestas sensoriales inducidas por el contacto de nuestros sentidos con objetos, productos y sustancias, constituyendo así un método distinto para valorar la efectividad de los cosméticos.

El CTN 87 *Análisis sensorial* normaliza la metodología que permite realizar el examen de las propiedades organolépticas, mediante los sentidos, de los productos de consumo, tales como los alimentos, bebidas, tabaco, productos cosméticos y productos farmacéuticos, incluyendo el empleo de técnicas adecuadas para objetivar los resultados con ayuda de métodos estadísticos apropiados.

1.2 Distribución

1.2.1 Envases y embalajes

La normalización de los envases y embalajes se desarrolla en una red de órganos técnicos entre los que caben destacar por su especial interés para la industria cosmética:

El CTN 49 *Envases y embalajes. Aspectos horizontales y de gestión medioambiental*, se encarga de la normalización de los envases y embalajes en sus aspectos horizontales, los ensayos aplicables a varios materiales y los envases, embalajes y recipientes (excluidos los recipientes a presión) para el transporte de sustancias y preparados peligrosos.

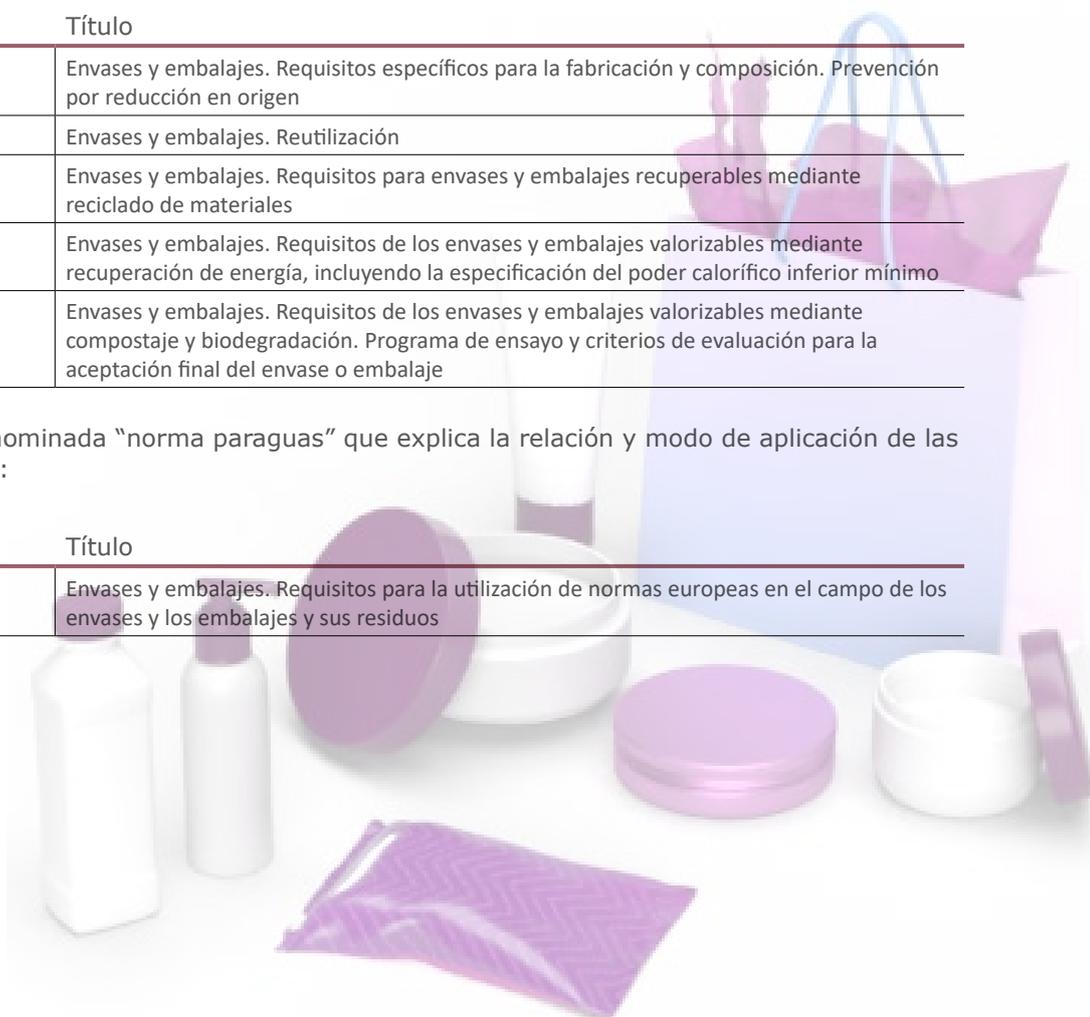
Este comité está formado por 10 grupos de trabajo entre los que se destacan los siguientes por la relevancia de las normas que se elaboran para la industria cosmética.

El CTN 49/GT 1 elabora normas sobre gestión ambiental entre las que se pueden citar las siguientes normas armonizadas conforme a la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases:

Norma	Título
UNE-EN 13428:2005	Envases y embalajes. Requisitos específicos para la fabricación y composición. Prevención por reducción en origen
UNE-EN 13429:2005	Envases y embalajes. Reutilización
UNE-EN 13430:2005	Envases y embalajes. Requisitos para envases y embalajes recuperables mediante reciclado de materiales
UNE-EN 13431:2005	Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante recuperación de energía, incluyendo la especificación del poder calorífico inferior mínimo
UNE-EN 13432:2001	Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje

Además de una norma denominada "norma paraguas" que explica la relación y modo de aplicación de las cinco normas armonizadas:

Norma	Título
UNE-EN 13427:2005	Envases y embalajes. Requisitos para la utilización de normas europeas en el campo de los envases y los embalajes y sus residuos



Los métodos de ensayo se elaboran en el CTN 49/GT 3. Este grupo realiza el seguimiento y adopción como normas UNE de las normas europeas relativas a los métodos de ensayo para los embalajes de expedición completos y llenos, incluyendo ensayo de volteo y vuelco, apilamiento, impacto horizontal, vibración, resistencia a la compresión, etc.

EL CTN 49/GT 5, se centra en los aspectos relacionados con la distribución, el transporte y las unidades de carga, materializándose esto en normas y proyectos relativos a las paletas, los contenedores rodantes, los sistemas de sujeción de las cargas (por ejemplo, flejes) y otros aspectos relacionados.

Los envases de madera tienen su hueco en el CTN 49/GT 6.

Para los tubos flexibles, el comité de envases y embalajes cuenta con el CTN 49/GT 7, que se encarga del seguimiento de las normas europeas relativas a las características y métodos de ensayo de los tubos flexibles incluidos los destinados a contener productos cosméticos.

El CTN 49/GT 10 trabaja en la normalización del diseño accesible de envases y embalajes, con normas para envases a prueba de niños.

El CTN 125 *Envases metálicos ligeros*, con campo de actividad que cubre la normalización

de los envases metálicos ligeros en sus aspectos de terminología, clasificación, dimensiones, especificaciones, métodos de ensayo y marcado, incluyendo los envases para generador de aerosoles y los envases para uso general.

De marcado carácter vertical es también el CTN 126 *Envases de vidrio*, en el que se elaboran normas relativas a los aspectos de terminología, clasificación, dimensiones, especificaciones, métodos de ensayo y marcado de los envases de vidrio.

Los envases y embalajes de plástico se normalizan en el CTN 53/SC 4 elaborándose normas de bolsas, sacos, bidones, contenedores, cajas para el transporte de mercancías, etc., en sus aspectos de terminología, clasificación, especificaciones y métodos de ensayo.

El CTN 137 *Envases y embalajes de cartón*, se centra en la elaboración de normas tanto españolas como europeas relativas a la terminología, clasificación, dimensiones, especificaciones, métodos de ensayo, aptitud a la función y marcado.

Adicionalmente, el CTN 143/SC 3 *Adhesivos para papel, embalaje y productos higiénicos desechables* se encarga de la normalización de este tipo de adhesivos en sus aspectos de terminología, clasificación, características, aplicación y métodos de ensayo.

1.2.2 Maquinaria para envases y embalajes

En el marco de la Directiva de Máquinas nos encontramos las normas de seguridad de las máquinas de embalaje. Se trata de normas elaboradas por CEN bajo un mandato de la Comisión Europea y de cuyo seguimiento se encarga en UNE el CTN 169 *Maquinaria para envases y embalajes*.

Dicho comité se encarga de la normalización en el campo de la seguridad de máquinas y equipos utilizados para la elaboración, el llenado, el ensamblado y el empaquetado de sólidos, líquidos, polvos y gases.



1.2.3 Logística y transporte

Parte fundamental de la cadena de la industria cosmética encuentra su marco en el CTN 152 *Logística y transporte* que normaliza los criterios de calidad y especificaciones de los servicios

prestados a lo largo de toda la cadena de transporte de personas y mercancías.

Con normas de total aplicación en el sector cosmético como:

Norma	Título
UNE-EN 12507:2006	Servicios de transporte. Guía para la aplicación de la Norma EN ISO 9001:2000 a las empresas de transporte por carretera y ferrocarril, almacenamiento y distribución
UNE-CEN/TR 16412:2014 IN	Seguridad en la cadena de suministro. Guía de buenas prácticas para operadores pequeños y medianos
UNE-EN 13876:2003	Transporte. Logística y Servicios. Cadenas de transporte de mercancías. Código de buenas prácticas para el suministro de servicios de transporte de carga
UNE-CEN/TR 14310:2003	Servicios de transporte de mercancías. Declaración e información del comportamiento medioambiental en la cadena de transporte de mercancías
UNE-EN 13011:2001	Servicios de transporte. Cadenas de transporte de mercancías. Sistema para la declaración de las condiciones de prestación del servicio

El CTN 117 *Contenedores y cajas móviles para transporte de mercancías* se encarga de la normalización de los contenedores para transporte de mercancías con un volumen interior de 1 m³ y de las cajas móviles destinadas al transporte por carretera y por ferrocarril,

incluyendo intercambiabilidad entre estas dos formas de transporte (transporte intermodal), en sus aspectos de terminología, clasificación, exigencias de seguridad y de aptitud a la función, métodos de ensayo y marcado.

1.2.4 Inspecciones reglamentarias. Transporte de mercancías peligrosas

En el CTN 192/SC 3 se normalizan los procedimientos de actuación, en el ámbito de la Seguridad Industrial, en la realización de las inspecciones reglamentarias, en concreto para

el transporte de mercancías peligrosas. En la actualidad se están elaborando ocho proyectos en este subcomité.



1.3 Destino final

1.3.1 Comercio minorista

A través de los comercios los productos llegan al consumidor o usuario final. La consideración del comercio minorista en el sector cosmético es fundamental ya que representa el eslabón final en la cadena de distribución y conecta directamente con el mercado.

La administración competente apostó por la mejora de la calidad, entendida especialmente como calidad en el servicio o atención al cliente, como una de las herramientas más eficaces con que cuenta el pequeño comercio para competir con otras formas comerciales, que pueden mostrarse más agresivas dentro del comercio minorista.

De esta forma, a principios del año 2002, se elaboró ya un primer borrador de norma de calidad para la pequeña empresa comercial, que fue presentado a las comunidades autónomas en una Mesa de Directores Generales que se celebró en Murcia en julio de 2002, buscando un impulso conjunto para el establecimiento de sistemas de calidad y para dirigir los esfuerzos de las distintas administraciones competentes en materia de comercio interior hacia una única norma, aplicable a todo el territorio nacional, a fin de evitar la proliferación de distintivos y guías de calidad que se venía produciendo y que no servía más que para aumentar la confusión de los consumidores.

El objetivo era consolidar la imagen y competitividad del pequeño comercio minorista mediante la implantación de una marca de calidad



de los establecimientos comerciales, poniendo a disposición del sector las pautas de gestión y comportamiento que esta marca debe llevar implícitos. Se trata, además, de establecer una marca de calidad compartida en todo el territorio español, evitando las posibles confusiones que una excesiva proliferación de estas marcas puede ocasionar a los consumidores.

Para ello se han elaborado normas UNE de "Calidad de servicio para el pequeño comercio", cuyo documento de partida fue una Especificación técnica publicada por UNE en septiembre de 2002, que fue realizada a iniciativa de las Federaciones de empresarios de comercio de Extremadura, Castilla La Mancha y Aragón, con el apoyo financiero de la Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa. A propuesta de la Dirección General de Comercio Interior, se constituyó, en octubre de 2003 y bajo su presidencia, el CTN 175 *Comercio minorista*, encargado de elaborar las normas aplicables a los pequeños establecimientos comerciales.

1.3.2 Servicios de estética y bronceado

El CTN 306 *Servicios de estética y bronceado* se encarga de la normalización de las actividades y las características propias de los servicios profesionales de estética (independientemente del lugar de prestación) y bronceado incluyendo su terminología y los requisitos necesarios para la prestación de un servicio de calidad y seguro tanto para el cliente como para los trabajadores. STANPA participa como entidad vocal en este comité.

1.3.3 Aseguramiento de transacciones en comercio electrónico

STANPA señala la venta online de productos cosméticos como un reto y una oportunidad para el sector debido al crecimiento experimentado por este canal en los últimos años.

El ISO/TC 321 *Transaction assurance in E-commerce*, de reciente creación, se encargará de la normalización en el campo del aseguramiento de transacciones y los procesos relacionados en comercio electrónico, incluyendo lo siguiente:

- El aseguramiento del proceso de transacción en comercio electrónico (incluyendo un acceso más fácil a las plataformas y tiendas electrónicas y una especificación para distinguir la marca falsificada de productos en línea).
- La protección de los derechos del consumidor online en comercio electrónico, incluyendo la prevención de los conflictos online y el proceso de resolución de conflictos.
- La interoperabilidad y admisibilidad del resultado de la inspección de calidad de mercancías en comercio electrónico transfronterizo.
- El aseguramiento de la entrega proveniente de comercio electrónico al consumidor final.

1.4 Sostenibilidad

1.4.1 Reciclaje y biodegradabilidad

El uso de envases y/o embalajes biodegradables, reciclables y reutilizables sigue aumentando en la industria cosmética.

Los embalajes de papel y cartón son ampliamente reconocidos como los más sostenibles ya que son biodegradables, están hechos de un recurso renovable y se pueden reciclar fácilmente.

A nivel nacional, El CTN 57 *Celulosa y papel* desarrolla normas de papeles y cartones;

envases y embalajes de papel; materias primas, en particular la pasta, incluyendo las pastas para transformación química, en sus aspectos de terminología, características y métodos de ensayo; y formatos acabados de papel. Además, se elaboran normas sobre papel y cartón para reciclar, que pueden ser relevantes para el sector cosmético a la hora de seleccionar los envases y/o embalajes para cumplir con la sostenibilidad ambiental:

Norma	Título
UNE-EN 17085:2019	Papel y cartón. Procedimientos de muestreo para papel y cartón para reciclaje

Actualmente ya existen también envases de plástico biodegradables para su uso en cosmética. En el CTN 53/SC 6 se desarrollan normas de biodegradabilidad de materiales plásticos, abarcando terminología, métodos de preparación de muestras y para la determinación de la biodegradabilidad en diferentes medios. Adicionalmente se han desarrollado envases de plástico que se obtienen de forma sostenible y están hechos de biomasa en lugar de carbonos fósiles como el petróleo.

En el CTN 53/SC 8 *Reciclado de plásticos* se desarrollan las normas sobre las características y métodos de ensayo, así como procedimientos de muestreo, de los plásticos reciclados.

Por otro lado, otro aspecto muy importante para la industria cosmética son los microplásticos. La asociación europea Cosmetics Europe recomendó a sus miembros que redujeran el uso en micropartículas plásticas sólidas sintéticas que no se biodegradan en el medio marino.

En relación con todo lo anteriormente mencionado, es importante destacar los trabajos de los siguientes comités europeos e internacionales, cuyo seguimiento se realiza desde el CTN 53.

El CEN/TC 249/WG 24 *Environmental aspects*, que se ocupa de aspectos estratégicos y de coordinación de todas las actividades de

normalización en el campo de los plásticos en relación con los aspectos medioambientales. Se centra en los plásticos de origen biológico, la biodegradabilidad, la huella de carbono y el medio ambiente, la economía circular y la eficiencia de los recursos, los microplásticos y los plásticos en el medio ambiente, el reciclaje y la gestión de residuos.

Adicionalmente el CEN/TC 249/WG 9 *Bio-based and biodegradable plastics* se encarga de la definición de términos, vocabulario y medios de identificación con respecto a los plásticos degradables y la degradabilidad de los plásticos así como de la normalización de métodos de ensayo para la caracterización de la degradabilidad de los plásticos en diversos entornos. Estandarización de especificaciones para plásticos degradables.

A nivel internacional, el ISO/TC 61/SC 14 *Environmental aspects*, cuyo seguimiento también corresponde al CTN 53, está formado por los siguientes cuatro grupos de trabajo, en los que se elaboran normas específicas:

- WG 1 Terminología, clasificaciones y directrices generales
- WG 2 Biodegradabilidad
- WG 3 Plásticos de origen biológico
- WG 4 Microplásticos

1.4.2 Medio ambiente y energía

La industria cosmética está altamente comprometida con el medio ambiente y, dada la importancia del impacto que la depuración y limpieza de las aguas residuales urbanas tiene sobre el medio ambiente, el CTN 149/ GT 1 Productos desechables, en el que participa STANPA, ha elaborado una norma sobre los criterios que debe cumplir un producto para ser considerado desechable directamente vía inodoro:

Norma	Título
UNE 149002:2019	Criterios de aceptación de productos desechables vía inodoro

Adicionalmente, STANPA ha elaborado un Código de Buenas Prácticas de etiquetado de toallitas y papel higiénico húmedo, mediante el cual la industria cosmética se compromete a informar a los consumidores sobre la vía correcta de eliminación de estos productos de forma clara, fácilmente visible, legible e indeleble en el etiquetado, haciendo referencia en el mismo a la norma UNE 149002:2019 citada anteriormente.

El sector cosmético busca así contribuir a reducir sustancialmente los riesgos de una eliminación incorrecta de las toallitas y papel higiénico húmedo, apoyando la educación, la conciencia social y el respeto por el medio ambiente y nuestras aguas.

Este compromiso con el medio ambiente se consigue, además, mediante la eficiencia en el uso del agua y el consumo de energía, así como la reducción de emisiones y residuos.

El CTN 77 *Medio ambiente* es el encargado de la normalización de la terminología, el muestreo, la medición y la expresión de las características del aire, del agua, del suelo, de los residuos sólidos, del ruido y de los productos de impacto ambiental en lo que se refiere a la calidad del medio ambiente, y está formado por los siguientes cuatro subcomités:

Dentro del SC 1 *Agua* se destacan numerosas normas de caracterización de lodos, así como normas de calidad de los vertidos.

En el SC 2 *Aire*, se desarrollan normas de calidad del aire y emisiones de fuentes estacionarias

El SC 3 *Suelo* elabora normas de calidad del suelo incluyendo caracterización de suelos y determinación de parámetros.

En el SC 5 *Residuos* se han publicado principalmente normas de caracterización de residuos que van desde el muestreo hasta la determinación de diferentes parámetros y características físico-químicas.

En cuanto al consumo de energía, el CTN 216 *Energías renovables, cambio climático y eficiencia energética* normaliza, entre otros, aspectos de organización y definición de las herramientas destinadas a fomentar la mejora rentable de la eficiencia del uso final de la energía, así como las herramientas de promoción de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, con las siguientes normas destacables para el sector cosmético:

Norma	Título
UNE-EN ISO 50001:2018	Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso
UNE-EN 16247 (todas las partes)	Auditorías energéticas
UNE-EN ISO 14064 (todas las partes)	Gases de efecto invernadero



1.4.3 Impactos ambientales

En la industria cosmética, LCA y otros enfoques de pensamiento del ciclo de vida (como la huella ambiental, de carbono y agua) se han utilizado para identificar y medir los impactos ambientales y priorizar las adaptaciones a los productos, procesos y envases para desarrollar cosméticos con perfiles ambientales mejorados.

En el CTN 216 Energías renovables, cambio climático y eficiencia energética, citado anteriormente, en concreto en el GT 2 Cambio climático, se ha elaborado la norma que establece los principios, requisitos y directrices para la cuantificación y comunicación de la huella de carbono de un producto:

Norma	Título
UNE-EN ISO 14067:2019	Gases de efecto invernadero. Huella de carbono de productos. Requisitos y directrices para cuantificación. (ISO 14067:2018)

Todo lo relativo a la normalización de sistemas y herramientas de gestión ambiental se desarrolla en el CTN 150 *Gestión ambiental*. Este comité está formado por tres subcomités siendo el SC 1 *Sistemas de gestión ambiental* el responsable de elaborar normas en este ámbito y destacando la siguiente como importante para las empresas del sector cosmético:

Norma	Título
UNE-EN ISO 14006:2011	Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño. (ISO 14006:2011)

Por otra parte, el SC 3 *Etiquetado ecológico y Análisis de Ciclo de Vida (ACV)* es el encargado de las normas sobre etiquetados ecológicos, así como las de análisis de ciclo de vida y la huella de agua. A continuación, se indican las normas que pueden más relevantes para el sector cosmético:

Norma	Título
UNE-EN ISO 14040:2006	Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia. (ISO 14040:2006)
UNE-EN ISO 14044:2006	Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices. (ISO 14044:2006)
UNE-EN ISO 14046:2016	Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices. (ISO 14046:2014)

1.4.4 Economía circular

La Comisión Europea ha adoptado un ambicioso paquete de nuevas medidas sobre la economía circular para ayudar a las empresas y los consumidores europeos en la transición a una economía más sólida y circular, donde se utilicen los recursos de modo más sostenible. La industria cosmética a nivel europeo se ha involucrado de manera activa y voluntaria en áreas incluidas en este plan de acción.

El CTN 323 *Economía circular*, en el que participa STANPA, es el encargado de 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.

Los documentos propuestos se aplicarán a cualquier organización o grupo de organizaciones que deseen implementar proyectos de economía circular, como organizaciones comerciales, servicios públicos y organizaciones sin ánimo de lucro.



02 Apoyo de la normalización sobre productos cosm3smeticos para la consecuci3n de los ODS

Transformar nuestro mundo es la meta de la Agenda del a3o 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) se aprobaron, por parte de 193 pa3ses, en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en la sede de la ONU en Nueva York entre el 25 y el 27 de septiembre de 2015. Un total de 17 objetivos y 169 metas componen esta nueva gu3a del desarrollo global hasta 2030.

Este ambicioso plan de acci3n para generar paz y prosperidad, erradicar la pobreza y proteger al planeta es reconocido globalmente como esencial para la sostenibilidad futura de nuestro mundo y requiere de la contribuci3n de todos los elementos de la sociedad, incluyendo los gobiernos locales y nacionales, las empresas, la industria y los individuos.

La **normalizaci3n** no es ajena a este llamamiento y est3 decidida a asumir su parte de responsabilidad, promoviendo la publicaci3n de normas que contribuyan a:

- Facilitar la adopci3n de buenas pr3cticas en materia de sostenibilidad en sus tres vertientes, social, ambiental y cultural.
- Apoyar el crecimiento econ3mico sostenible.

- Facilitar el comercio internacional abierto mediante la reducci3n de las barreras t3cnicas, la generaci3n de confianza en la calidad y la seguridad de los productos y servicios comercializados.
- Promover la innovaci3n y la difusi3n de la tecnolog3a.
- Promover la sostenibilidad ambiental ayudando a las empresas y a los pa3ses a gestionar sus impactos ambientales.
- Promover la sostenibilidad social colaborando con los pa3ses y las comunidades en la mejora de la salud y el bienestar de los ciudadanos.
- Proporcionar pautas para la comprensi3n y el acuerdo sobre cuestiones destacadas como la responsabilidad social, la econom3a circular o la econom3a colaborativa.

En este sentido en los 3ltimos a3os, UNE ha publicado normas relevantes de cara a la consecuci3n de los ODS. Algunos ejemplos destacables son:

- **La Norma UNE-ISO 20400 Compras sostenibles** ayuda a las organizaciones a desarrollar pr3cticas de compras sostenibles y 3ticas que tambi3n benefician a las sociedades en las que operan.

- **La Norma UNE-ISO 37001 Sistemas de gestión antisoborno**, respalda los esfuerzos de las empresas y el gobierno para construir la integridad y combatir el soborno, ayudando así a reducir las amplias brechas en la distribución de las riquezas, causante de pobreza en muchos países.
- **La Norma UNE ISO 26000 Guía sobre responsabilidad social** proporciona directrices sobre la manera en que las empresas y las organizaciones en general pueden funcionar de una manera responsable, lo que incluye por ejemplo, adherirse a los principios de no discriminación y de igualdad de oportunidades.
- **La Norma UNE-EN-ISO 50001** ayuda a las organizaciones de cualquier tipo a utilizar la energía en una manera más eficiente mediante el desarrollo y la implementación de un sistema de gestión de la energía.
- **La Norma ISO 45001 Sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional**, diseñada para ayudar a las empresas y a las organizaciones en todo el mundo a proteger la salud y la seguridad de las personas que trabajan en ellas.
- La familia de **Normas UNE-EN ISO 14000 para sistemas de gestión ambiental** que describe las herramientas prácticas para que las organizaciones gestionen el impacto de sus actividades en el ambiente.

Concretamente en el sector cosmético, en el que se está apostando por nuevas tecnologías aplicadas a la innovación que potencian el desarrollo de una cosmética más natural y sostenible, algunas de las normas y proyectos que apoyan la consecución de ODS son:

ODS	Normas y proyectos
	UNE-ISO 16128-1:2019 Directrices sobre definiciones técnicas y criterios para ingredientes y productos cosméticos naturales y orgánicos. Parte 1: Definiciones de ingredientes
	UNE-ISO 16128-2:2019 Cosméticos. Directrices sobre definiciones técnicas y criterios para ingredientes y productos cosméticos naturales y orgánicos. Parte 2: Criterios para ingredientes y productos
	UNE-EN ISO 22716:2008 Productos cosméticos. Buenas prácticas de fabricación (BPF). Guía de buenas prácticas de fabricación. (ISO 22716:2007)
	PNE-ISO 3140 Aceite esencial de naranja dulce obtenido por expresión [Citrus sinensis (L.) Osbeck]
	PNE-ISO 3475 Aceite esencial de anís (Pimpinella anisum L.)
	PNE-ISO 21631 Aceite esencial de clementina (Citrus clementina hort. ex Tanaka syn. Citrus reticulata Blanco X Citrus sinensis (L.) Osbeck) tipo español

El comité ISO/TC 54 Essential oils contribuye a través de normas y proyectos a los objetivos de desarrollo sostenible, entre los que cabe destacar:

-   ISO 3044:2020 Essential oil of Corymbia citriodora (Hook.) K.D. Hill and L.A.S. Johnson (syn. Eucalyptus citriodora Hook.)
-   ISO 4720:2018 Essential oils. Nomenclature
-     ISO/DIS 5093 Essential oil of lemon myrtle (Backhousia citriodora F.Muell.), citral type
-   ISO/AWI TS 24106 Essential oils. Name harmonization of components

Adicionalmente el comité ISO/TC 217 Cosmetics también contribuye a la consecución de algunos ODS a través de otros proyectos y normas internacionales, indicando los siguientes como los más destacables:

-  ISO/WD 4973 Microbiology. Cosmetics. Quality control of culture media described in Cosmetics Microbiology Standards
-  ISO/TS 22176:2020 Cosmetics. Analytical methods. Development of a global approach for validation of quantitative analytical methods
-  ISO 22715:2006 Cosmetics. Packaging and labelling
-  ISO/CD 23821 Cosmetics. Analytical methods. Determination of traces of mercury in cosmetics by atomic absorption spectrometry (AAS) cold vapour technology after pressure digestion

El sistema de normalizaci3n: Competitividad sin fronteras

03



Las normas son una herramienta fundamental para el acceso de los productos y servicios de las empresas a los mercados nacionales, europeos e internacionales.

*La normalización **contribuye a evitar la disgregación de los mercados** y a la construcción de **mercados transparentes y globales**. En la **Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España** está prevista una medida relativa a la normalización: "Continuar impulsando la armonización técnica a nivel europeo e internacional en todos los sectores donde sea posible".*

*En este marco, **la normalización se convierte en herramienta** para ayudar a las empresas españolas a alcanzar uno de sus principales retos en el momento actual: **AUMENTAR SU COMPETITIVIDAD**.*

Para ello, las actividades de normalización centran sus acciones en aspectos tales como la exportación, la innovación, la digitalización, la formación, la responsabilidad social corporativa, la calidad y el cumplimiento de la reglamentación.

3.1 Exportación

La normalización es una herramienta de inteligencia competitiva fundamental para el acceso de los productos y servicios de las empresas a los mercados europeos e internacionales, así como para anticipar la evolución de las condiciones de acceso a los mismos.

La Asociación Española de Normalización, **UNE**, como organismo español de normalización en los organismos europeos **CEN**, **CENELEC** y **ETSI**, así como en los internacionales **ISO** e **IEC**, y latinoamericano, COPANT, representa la plataforma de acceso al sistema europeo e internacional de desarrollo de normas técnicas para los representantes de las organizaciones españolas.

3.2 Innovación

Las normas técnicas establecen un nivel de base en aspectos de calidad y seguridad. En consecuencia, la necesidad de evolucionar desde ese mínimo común para diferenciarse de la competencia espolea la innovación tanto en productos como en servicios. Más aún, las normas proporcionan información sobre infinidad de herramientas – materiales, métodos, elementos auxiliares, ensayos, etc. – que simplifican el diseño y garantizan la compatibilidad con sistemas y condiciones existentes. Su utilización reduce costes y riesgos, generando confianza en los usuarios, facilitando la aceptación del mercado y acelerando la comercialización.

La normalización puede también aportar valor a los proyectos y actividades de I+D+i, si se incluye en ellos la contribución al desarrollo de nuevas normas. Esto proporciona una potente herramienta para la **transferencia de conocimiento** y la apertura de mercados para los resultados de la investigación y las soluciones innovadoras. Ambos aspectos, difusión y llegada al mercado, son claves para el impacto económico de la innovación. Así lo han entendido los programas de financiación pública como Horizonte 2020 y otros similares, que requieren explícita o implícitamente este aprovechamiento de la normalización como palanca para impulsar el impacto de los proyectos.

3.3 Digitalización

El mercado único digital es uno de los ámbitos más prometedores y más desafiantes del progreso, que crea posibilidades de mejora de la eficiencia por valor de 415 000 millones de euros. Vivimos inmersos en este proceso de transformación digital. Las empresas están realizando grandes inversiones en tecnología para digitalizar sus negocios. Las amenazas inteligentes empiezan a acaparar protagonismo y a instalarse como una preocupación cuya responsabilidad se hace extensiva al nivel corporativo de las organizaciones. La normalización les ayuda a enfrentar los retos vinculados a esta digitalización.

Ciberseguridad/big data/internet de las cosas

La Estrategia Europa 2020 reconoce el papel clave de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para que la Unión Europea consiga sus ambiciones para el año 2020. En este escenario, los aspectos de Ciberseguridad, Big data e Internet de las Cosas están entre las prioridades de la Hoja de Ruta de la Comisión Europea, con el objetivo de la puesta en marcha de programas de normalización que garanticen su desarrollo y uso extensivo en las condiciones necesarias de interoperabilidad, conectividad y seguridad, preservando la privacidad, los datos personales y la neutralidad de la red.

Industria conectada 4.0

El sector de la industria manufacturera europea ha ido perdiendo peso en los últimos años debido a la falta de competitividad frente a otros países con menores costes. Sin embargo, esa competitividad perdida se puede recuperar incorporando masivamente las tecnologías de

la información a toda la cadena de valor de las organizaciones manufactureras, de forma que se reduzcan los costes, optimizando y flexibilizando sus procesos, y añadiendo a sus productos una inteligencia que les permita entrar en el mercado de los servicios de mayor valor añadido. Para que la información fluya sin interrupciones a través de las capas organizativas de las empresas es necesario definir interfaces normalizadas entre los sistemas que gestionan estas capas.

Blockchain

La capacidad que ofrecen las tecnologías de cadena de bloques (Blockchain) de transmitir datos a través de internet de forma segura, irreversible e irreplicable, y la posibilidad de prescindir de un ente central de confianza (ordenadores de verificación y control o personas y entidades como notarios, bancos centrales, etc.) está ya dando lugar al desarrollo de aplicaciones y soluciones en diversos sectores.

El sector financiero es el que más ha apostado por el desarrollo de esta tecnología, tanto los bancos e instituciones financieras tradicionales como las nuevas empresas tecnológicas de servicios financieros (FinTech). Pero también se está utilizando en el comercio electrónico, en el sector de los seguros, servicios públicos (sistema de salud, modificaciones del historial médico de los pacientes, sistemas de votación, gestión de pasaportes, de licencias de conducir, etc.), transporte y logística, gestión y nuevos modelos de contratos...

En este escenario, la normalización de aspectos claves como la terminología, interoperabilidad, privacidad y seguridad es un factor decisivo para su adecuado despliegue.

3.4 Formación y educación

En la carrera por ganar competitividad, las personas son el activo de mayor valor de las organizaciones. Las normas contribuyen al aumento de las capacidades de dichas personas mediante la consideración de elementos de formación y educación para hacer frente a los retos que plantean los nuevos modelos de negocio. Tanto para enfrentar la digitalización, como para la prestación de servicios, la gestión de los recursos humanos o de las organizaciones educativas, etc., las normas aportan confianza, calidad y compatibilidad.

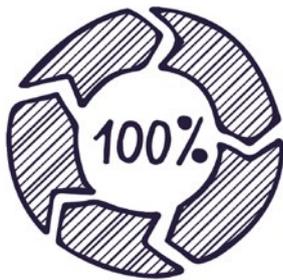
Competencias digitales

En el mundo digital actual las organizaciones necesitan disponer de los mejores profesionales TIC. Además, el mundo digital es global y también lo es buena parte del conocimiento que lo sustenta. Las empresas contratarán en cualquier lugar del mundo al profesional que mejor se adapte a sus necesidades y los profesionales trabajarán en aquellas empresas que les ofrezcan mejores condiciones. Pero para que este cruce de intereses pueda tener lugar de forma efectiva a nivel global, es necesario un marco normalizado que homogeneice los niveles de competencia de las personas y permita la comparación de los perfiles profesionales, frente a la disparidad de clasificaciones y denominaciones que imperan a nivel nacional.

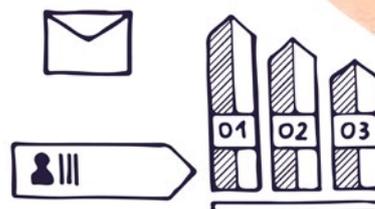
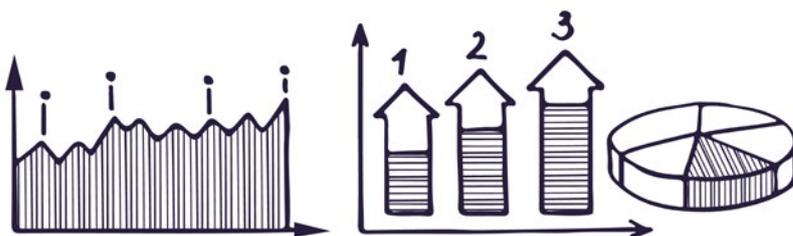
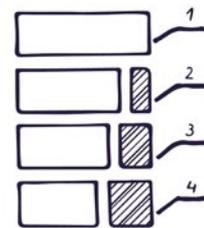
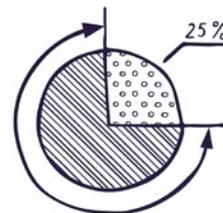
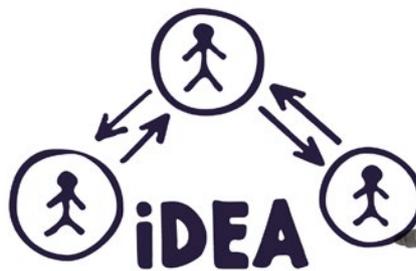
Normas para el sector servicios

En un mundo donde la fabricación de productos ha dejado de liderar el crecimiento, la nueva frontera que hay que alcanzar es el comercio de los servicios. Generadores del 70% del PIB mundial, los servicios son el sector con mayor velocidad de crecimiento, primer generador de empleo y comercio en todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo.

Fuertemente impactados por la tecnología, la globalización, los nuevos hábitos de compra y consumo, así como por las nuevas formas en las que se ofertan y prestan los servicios, las normas aportan agilidad y reducen la burocracia. En las normas se concreta el servicio permitiendo al cliente saber lo que se le está ofertando, se armoniza la medición de la ejecución, se facilita la interlocución y la interoperabilidad y se aportan criterios relativos a competencias y capacitación de los profesionales que los prestan.



formación



3.5 Responsabilidad social y gobierno corporativo

Las organizaciones son responsables de los impactos económicos, ambientales y sociales que sus decisiones y actividades generan en sus grupos de interés, en el medio ambiente y en el conjunto de la sociedad.

La normalización nos ofrece las mejores prácticas para identificar las materias fundamentales de responsabilidad social sobre las que cualquier organización debería trabajar para gestionar esos impactos y transformarlos en la creación de valor económico, medioambiental y social.

Aquellas organizaciones que desde un comportamiento ético escuchen y satisfagan a sus grupos de interés obtendrán un elemento intangible diferenciador que incrementará su competitividad: el valor reputacional.

Valor económico

En el marco del indiscutible binomio sostenibilidad-competitividad, las organizaciones que desean sobrevivir en su entorno han de ser capaces de crear valor para sus grupos de interés y no ceñirse meramente a la creación de valor para sus accionistas.

La aplicación de los principios de buen gobierno resulta beneficiosa y necesaria para la sostenibilidad de una organización y para la creación de valor económico.

Hace ya mucho tiempo que las normas voluntarias vienen aportando soluciones en áreas de gestión y mejora de procesos, y ahora recientemente en el campo del gobierno de las organizaciones. Entre otras, nos facilitan herramientas para crear una cultura de *compliance* o para luchar contra la corrupción que busquen asegurar el cumplimiento de obligaciones y compromisos y ayuden a prevenir comportamientos poco éticos o ilegales.

Gobierno corporativo

En 2016 se creó el Comité ISO/TC 309 *Governance of organizations*, con el objetivo de normalizar temas relacionados con el gobierno corporativo de las organizaciones. Asimismo, existen otras iniciativas para tratar temas de canales de denuncia o de gestión de relaciones entre empresas, como la propuesta de *Collaborative business relationship management*, cuyo objetivo es apoyar la identificación, el desarrollo y la gestión eficaces de las relaciones comerciales de colaboración para organizaciones de todos los tamaños. La colaboración con las

cadena de suministro también puede ayudar a las empresas a fomentar relaciones más sostenibles y eficientes. Los grandes contratistas que trabajan en enfoques colaborativos tienen más probabilidades de apoyar a las empresas en su cadena de suministro.

Valor medioambiental

Las medidas de economía circular pretenden impulsar la competitividad de la UE preparando a las empresas frente a la escasez de recursos y la volatilidad de los precios, contribuyendo a la creación de nuevas oportunidades empresariales, de formas innovadoras y más eficientes de producción y, para ello, hace uso de la normalización como herramienta de eficacia contrastada. Tal y como se recoge en la Plan de acción de la UE para la economía circular, se hace necesaria la existencia de normas de calidad para las materias primas secundarias con la meta de reforzar la confianza de los operadores en el mercado interior, así como el desarrollo de normas sobre la eficiencia en el uso de los materiales con vistas al establecimiento de futuros requisitos de diseño ecológico sobre la durabilidad, la reparabilidad y la reciclabilidad de los productos, eficiencia energética, adaptación y mitigación del cambio climático, etc.

Valor social

Cuestiones como la consideración de las necesidades de las personas con discapacidad, así como garantizar a nuestra población el efectivo disfrute de un envejecimiento activo encuentran apoyo en la normalización como vía para contribuir a lograr la igualdad de los ciudadanos y el efectivo ejercicio de sus derechos.

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, ratificada por España en 2007 y confirmada por la Unión Europea en 2010, promueve y protege el disfrute en condiciones de igualdad de los derechos y libertades fundamentales por parte de las personas con discapacidad. La consideración de sus necesidades, bajo el enfoque del diseño universal y del envejecimiento activo, y por tanto como una aportación al bien de amplios sectores de nuestra sociedad, encuentra en la normalización una herramienta eficaz para la implementación de soluciones efectivas de accesibilidad, como condición imprescindible para la igualdad de oportunidades.

3.6 Calidad

En la carrera por ganar competitividad, las personas son el activo de mayor valor de las organizaciones. Las normas contribuyen al aumento de las capacidades de dichas personas mediante la consideración de elementos de formación y educación para hacer frente a

los retos que plantean los nuevos modelos de negocio. Tanto para enfrentar la digitalización, como para la prestación de servicios, la gestión de los recursos humanos o de las organizaciones educativas, etc., las normas aportan confianza, calidad y compatibilidad.

3.7 Cumplimiento de requisitos legales

Un punto fundamental para contribuir a la competitividad de las empresas es facilitar a las mismas el cumplimiento de requisitos legales.

La relación entre normas y legislación constituye una colaboración público-privada de éxito. Para las Administraciones Públicas, la referencia a normas permite simplificar los textos legales o favorecer su capacidad de adaptarse a la evolución de la tecnología. Y para los sectores, participar e influir en el contenido de normas elaboradas por encargo de las Administraciones Públicas contribuye a reducir los costes asociados

a su cumplimiento y posibilita un marco para la innovación de sus productos y servicios.

La normalización, en ocasiones, facilita el cumplimiento de los textos legales y su capacidad de adaptación a la evolución de la tecnología, en línea con los objetivos de la Ley de Garantía de Unidad de Mercado y de la política europea de "Legislar mejor para potenciar el crecimiento y el empleo en la Unión Europea". Así, en torno a 3 700 normas UNE están citadas en distintas disposiciones reglamentarias, nacionales o autonómicas, además un gran número de ellas se utilizan como referencia en compras públicas.

3.8 Participar en los procesos de Normalización

Participar en los procesos de Normalización significa pertenecer a la mayor red de influencia y generación de conocimiento en el ámbito de la normalización.

Contribuir al desarrollo y divulgación de las normas técnicas representa contribuir a:

Acceder a información estratégica para la toma de decisiones ligadas a la Inteligencia Competitiva de las empresas

Colaborar en la defensa de los intereses del sector nacional a nivel europeo e internacional

Aumentar la credibilidad y profesionalidad de su sector, desarrollando estándares reconocidos fruto del avance tecnológico y la innovación

Dar visibilidad a su compromiso con la Responsabilidad Social, creando valor para sus grupos de interés

Liderar el mecanismo de colaboración público-privada que es la normalización, facilitando el progreso tecnológico e industrial, muy especialmente en el marco de la Unión Europea

Oportunidades perdidas por no participar en los trabajos de normalizaci3n

04



Beneficios de la Normalización

¿Por qué participar?

Las normas técnicas se desarrollan mediante la participación de una amplia gama de partes interesadas en las actividades de normalización a nivel nacional en los Comités Técnicos de Normalización de UNE y a través de estos, como delegaciones y expertos nacionales, también a nivel europeo. Estos grupos de interés son: representantes de las empresas y la industria (incluidas las PYME); las organizaciones de consumidores; los colegios profesionales; organismos de certificación, ensayos e inspección; organizaciones ambientales y sociales; las autoridades públicas y los organismos encargados de hacer cumplir la legislación, las asociaciones sectoriales, sindicatos, instituciones educativas, centros de investigación, etc.

La participación en las actividades de normalización les permite:

- Adquirir conocimiento detallado de las normas y de esta manera, **anticipar las necesidades y tendencias**.
- Influir en el contenido de las normas **y garantizar que sus necesidades específicas se tienen en cuenta**.
- **Establecer contacto** con otros profesionales, expertos y reguladores, tanto a nivel nacional como europeo o internacional.
- Contribuir a que las normas garanticen la seguridad, prestaciones, eficiencia e **interoperabilidad** que demandan los productos y servicios.

Las normas proporcionan:

- **Seguridad y fiabilidad**. El cumplimiento de las normas ayuda a garantizar la seguridad, la fiabilidad y el cuidado del medio ambiente.

Como resultado, los usuarios perciben los productos y servicios estandarizados como más fiables, esto a su vez aumenta su confianza y contribuye al aumento de las ventas y a la asimilación de las nuevas tecnologías.

- **Apoyo a las políticas públicas y a la legislación**. El legislador, con frecuencia, hace referencia a las normas para garantizar el cumplimiento de la legislación, proteger los intereses de los usuarios y de los mercados y apoyar las políticas públicas. Las normas desempeñan un papel central en la política de la Unión Europea para el Mercado Único.
- **Interoperabilidad**. Las normas deben diseñarse y verificarse para que los equipos y componentes que cumplan con ellas, **garanticen la interoperabilidad**. Los productos y sistemas complejos se basan a menudo en múltiples estándares, por lo que resulta de gran importancia **garantizar la coordinación y la coherencia en los desarrollos normativos** de los diferentes organismos.
- **Ventajas para la empresa**. La normalización proporciona una base sólida para satisfacer las exigencias de los clientes, desarrollar nuevas tecnologías y mejorar las prácticas existentes. Específicamente las normas:
 - Facilitan el acceso al mercado
 - Favorecen las economías de escala
 - Fomentan la innovación
 - Aumentan el conocimiento de iniciativas y avances técnicos.

Riesgos derivados de no participar en los trabajos de normalización

Teniendo en cuenta el creciente peso de los organismos europeos e internacionales en la coregulación de un gran número de actividades, resulta evidente la necesidad de asegurar que los representantes españoles en los mismos cuenten con todos los medios necesarios para **realizar una defensa firme de los intereses del sector**, reforzando la coordinación entre los organismos competentes y orientando las acciones a la consecución de los objetivos económicos e industriales. Al igual que hacen otros países de nuestro entorno, España tiene **la oportunidad de hacer valer** su peso político e institucional para garantizar el desarrollo de su industria, muy especialmente en el marco de la Unión Europea.

En la actualidad son numerosas las iniciativas de normalización europea promovidas por la Comisión Europea a través de mandatos de normalización a los organismos europeos de normalización, CEN, CENELEC y ETSI cuyo objeto es dar apoyo al despliegue de las políticas europeas en materia de seguridad.

La utilización por la Comisión Europea de este mecanismo de desregulación, al que los actores del sector pueden no estar habituados, unido a la escasez de recursos disponibles por parte de los mismos, ha generado, lamentablemente, que la participación y por lo tanto la influencia de los intereses españoles en estos procesos, esté lejos de ser la deseable para el peso de nuestro país.

En este marco, **los riesgos para España derivados de no participar** en los trabajos de Normalización serían, entre otros,

- La **no consideración** en las normas europeas de:
 - desarrollos reglamentarios nacionales ya existentes o de condiciones nacionales particulares,
 - la tecnología desarrollada por las empresas nacionales,
 - las necesidades de las Pyme y consumidores españoles, con mayores dificultades para participar directamente en foros o consorcios privados,
 - el conocimiento que existe y se está generando constantemente a nivel nacional en diferentes entidades, públicas o privadas, en los ámbitos cubiertos por las políticas públicas europeas.

- **La falta de influencia** en el desarrollo de mandatos de la Comisión Europea a los Organismos Europeos de Normalización, CEN, CENELEC y ETSI.
- **La falta de coordinación** entre las partes interesadas, con particular importancia entre las diferentes Administraciones Públicas con competencias en materias específicas relacionadas con la seguridad y en particular con la ciberseguridad.
- La **ausencia de interoperabilidad** para productos/servicios españoles desarrollados de acuerdo a normas europeas en cuyo desarrollo no se haya participado.



- El **riesgo** de utilizar en **apoyo a reglamentaciones o licitaciones públicas** normas europeas en cuyo desarrollo no se haya participado (o no se haya garantizado la oportunidad de que todas las partes interesadas hayan podido hacerlo).
- **Los fuertes se hacen más fuertes.** A nivel internacional, Estados Unidos y Dinamarca

lideran la normalización del sector eólico; China se está posicionando para facilitar la expansión de su tecnología al resto del mundo. También Alemania, España, Reino Unido y Francia colaboran activamente en los ámbitos europeos e internacionales, con técnicos expertos en todas las áreas de trabajo de los comités.



Ser miembro de UNE

05



Los miembros de UNE se benefician de **pertenecer a la mayor red de influencia y decisión en el ámbito de la normalización**, dado que UNE representa para España, y por ende al sector de la energía eléctrica, al **único Organismo de Normalización Nacional** y es el interlocutor nacional y socio español de **los organismos de normalización europeos e internacionales: ISO, IEC, CEN, CENELEC y ETSI**.

Ser Miembro de **UNE** es:

- Colaborar en la defensa de los intereses del sector nacional, tanto a nivel europeo como internacional.
- Formar parte de la mayor comunidad internacional de generación de conocimiento, en favor de la industria y la sociedad españolas.
- Pertenecer a una red de contactos multisectorial, tanto a nivel nacional, europeo como internacional, favoreciéndose de esta manera la generación de colaboraciones de mutuo interés.
- Contribuir a la sostenibilidad del mecanismo de colaboración público-privada que facilita el progreso tecnológico e industrial, muy especialmente en el marco de la Unión Europea.
- Beneficiarse del establecimiento de acuerdos de colaboración, tanto con las autoridades nacionales como acuerdos de reconocimiento mutuo con otros organismos de normalización de terceros países.
- Colaborar con representantes de su sector en otros países en desarrollos normativos o reglamentarios.
- Disponer de información permanente y actualizada sobre los desarrollos normativos relevantes del mercado nacional e internacional.

COOPERAR

CRECER

PARTICIPAR

INFLUIR

DEFENDER

CONTRIBUIR

CONOCER

POSICIONARSE

LIDERAR

UNE es el organismo
de normalización español en:



UNE
NormalizaciónEspañola

Asociación Española
de Normalización

(+34) 915 294 900 — normalizacion@une.org

www.une.org