



IVÁN MOYA

Responsable de cambio climático de la
Asociación Española de Normalización, UNE



CRITERIOS GLOBALES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

NUMEROSAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS DEBERÁN ADAPTAR SUS PLANTEAMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA SEGUIR DANDO EL RESULTADO ESPERADO EN EL NUEVO ESCENARIO CLIMÁTICO

El cambio climático ya está afectando a las organizaciones de varias maneras y continuará haciéndolo durante las próximas décadas en aspectos como los transportes, la agricultura, las viviendas, las redes de comunicación o la producción de energía. El alcance del cambio climático futuro dependerá de la efectividad de los esfuerzos para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero, pero también de las medidas de adaptación empleadas para minimizar los efectos de un clima que ya se encuentra en proceso de cambio. La adaptación al cambio climático es un elemento clave para reducir los impactos (y aprovechar las oportunidades) de la evolución del clima de ahora en adelante.

Corroborando lo anterior, los acuerdos internacionales sobre cambio climático⁽¹⁾ no solo lograron un acuerdo sobre los esfuerzos para reducir las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero, sino también un mayor progreso en la adaptación al cambio climático, estableciendo un objetivo global que incluye mejorar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático.

ADAPTACIÓN, NORMAS Y ODS

La normalización, o estandarización como es frecuentemente conocida, se puede aplicar a ámbitos totalmente diferentes como pueden ser productos, servicios, gestión, nuevas tecnologías o metodologías y, también, a la adaptación al cambio climático.

Las características de ese proceso de definir criterios consensuados, abierto a la participación de todas las partes interesadas y que incorpora una revisión periódica a lo largo de los años se aplican también al establecimiento de criterios para la lucha contra el cambio climático y sus efectos. En un ámbito incipiente y con implicaciones globales, establecer criterios acordados que sirvan de guía en los esfuerzos de adaptación, facilita la implementación de medidas viables, efectivas y comparables.

La relación entre cambio climático y normalización tiene un recorrido de más de veinte años que se actualiza conforme a las nuevas necesidades de la sociedad y en la que aparecen

novedosas áreas como las descritas en estas líneas. Un hecho que corrobora esta afirmación es la implicación cada vez mayor de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC) en la normalización internacional, apoyando y participando en el desarrollo de normas para frenar el gran reto que representa el cambio climático.

Actualmente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible representan la estrategia principal para enfrentar los principales problemas de las sociedades a nivel mundial, para generar y mantener la prosperidad de las sociedades a la vez que se protege la salud del planeta. Muchas de las normas existentes se relacionan estrechamente con los ODS, concretamente, las normas que se citan a continuación tienen una contribución directa al ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos” que pone el acento en la necesidad de encontrar soluciones coordinadas a nivel internacional para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la previsión y minimización de sus consecuencias.

La normalización relacionada con la reducción de emisiones ha sido la predominante desde el nacimiento de la normalización en este ámbito. En mitigación del cambio climático destaca la serie de normas UNE-EN ISO 14064⁽²⁾ que establece principios para la cuantificación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

⁽¹⁾ 21ª Conferencia de las Partes en París, COP 21 (2015).

⁽²⁾ Serie de normas UNE-EN ISO 14064:
UNE-EN ISO 14064-1 GEI. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
UNE-EN ISO 14064-2 GEI. Parte 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero.
UNE-ISO 14064-3 GEI. Parte 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.



a nivel de organización y proyecto junto con los requisitos para su validación y verificación y la norma UNE-EN ISO 14067⁽³⁾ para la determinación de la huella de carbono de producto.

Sin embargo, nos centramos aquí en las normas sobre adaptación al cambio climático, campo recientemente creado con la aparición de iniciativas a nivel internacional (desarrolladas en ISO⁽⁴⁾) y europeo (desarrolladas en CEN/CENELEC⁽⁵⁾).

NORMAS INTERNACIONALES PARA LA ADAPTACIÓN

La normalización internacional tanto en mitigación como en adaptación al cambio climático se desarrolla en el subcomité 7 *Greenhouse gas management and related activities* del comité de normalización 207 *Environmental management* en el que expertos de numerosos países trabajan conjuntamente en el desarrollo de estos estándares. El ISO/TC 207 es el comité en ISO responsable del desarrollo de normas sobre herramientas y sistemas de gestión ambiental, incluyendo normas conocidas como la norma ISO 14001, la norma ISO 14020 de etiquetas y declaraciones ambientales o la ISO 14040 de análisis de ciclo de vida, por citar algunas. De esta forma se busca que las normas de gestión de gases de efecto invernadero y de sus efectos estén lo más alineadas posibles con otros proyectos del ámbito ambiental.

⁽³⁾ UNE-EN ISO 14067 GEI. Huella de carbono de producto. Requisitos y directrices para la cuantificación (en proceso de traducción internacional al español)

⁽⁴⁾ Organización Internacional de Normalización.

⁽⁵⁾ Comité Europeo de Normalización (CEN) y Comité Europeo para la Normalización Electrotécnica.

La mayoría de las normas sobre mitigación tuvieron su origen en ISO y, posteriormente han sido adoptadas a nivel europeo como normas EN-ISO por lo que es previsible que ocurra lo mismo con las normas de adaptación que se comentan a continuación.

Los impactos del cambio climático pueden ser directos o indirectos y pueden tomar varias formas, tales como físicas, financieras, reglamentarias o de reputación; la adaptación al cambio climático tiene, por tanto, un alcance amplio. La norma **ISO 14090**⁽⁶⁾ proporcionará a las organizaciones un enfoque coherente, estructurado y práctico para prevenir o minimizar el daño que puede causar el cambio climático en sus actividades, así como aprovechar las oportunidades que pueden generarse. La aplicación de este enfoque permite considerar adecuadamente la adaptación al cambio climático en todo el espectro de actuación de la organización como el diseño, implementación o actualización de sus políticas, estrategias o actividades.

Es destacable que la aplicación de esta norma contribuye a demostrar a las partes interesadas que el enfoque de una organización para la adaptación al cambio climático es adecuado y fiable, aportando, asimismo, credibilidad frente a entidades relacionadas con la adquisición, inversión o la contratación de seguros de la organización. La norma contempla,

LAS NORMAS TÉCNICAS CONTRIBUYEN A DESARROLLAR LAS MEJORES PRÁCTICAS PARA PLANIFICAR E IMPLANTAR MEDIDAS EFICACES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y A CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESTE ÁMBITO

por tanto, no solo el desarrollo de medidas de adaptación sino también la comunicación de estas medidas de una forma verificable.

El documento está pensado para ser aplicable a todo tipo de organización o entidad, independientemente de su sector o actividad, ya sea de ámbito local o multinacional, del sector público o privado. Su enfoque es, además, no lineal, de forma que puede ser utilizado tanto por organizaciones que se plantean por primera vez la adaptación al cambio climático, como por aquellas que ya han dado pasos en este sentido o cuentan con una experiencia relevante en adaptación.

Las acciones de adaptación serán cada vez más necesarias e importantes en

los próximos años en todo el mundo y, por tanto, lo será la necesidad de evaluar el riesgo asociado al cambio climático. La norma **ISO 14091**⁽⁷⁾ contribuye a realizar una correcta evaluación de los riesgos relacionados con los impactos del cambio climático. Describe cómo entender la vulnerabilidad y cómo desarrollar e implementar una evaluación de los riesgos (actuales y futuros).

La norma permite que cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y naturaleza, realice una evaluación del riesgo que proporcione una base sólida para la planificación, la implementación, el seguimiento y la evaluación de la adaptación al cambio climático.

⁽⁶⁾ ISO/DIS 14090 Adaptación al cambio climático. Principios, requisitos y directrices.

⁽⁷⁾ ISO/CD 14091 Adaptación al cambio climático. Evaluación de la vulnerabilidad, los impactos y los riesgos.



Precisamente en la planificación de medidas de adaptación al cambio climático se centra la norma **ISO 14092**⁽⁸⁾, concretamente en los planes locales de adaptación. La norma pretende servir de apoyo a las organizaciones, gobiernos y comunidades locales en el análisis del riesgo, la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación al clima en el ámbito local de forma que se alineen, apoyen y faciliten la elaboración e implementación de los planes nacionales de adaptación.

La norma se encuentra en una fase de desarrollo inicial y establecerá requisitos y recomendaciones incluyendo la implicación de las partes interesadas y la revisión y la actualización iterativa de los planes de adaptación.

Para completar la visión sobre las normas internacionales en adaptación, hay que destacar el hecho de que cuando se realizan actividades de mitigación o adaptación al cambio climático, un punto clave es la selección o el desarrollo de la metodología a utilizar. Este es el objetivo de la futura **ISO 14080**⁽⁹⁾ que sirve de guía para identificar, evaluar y desarrollar

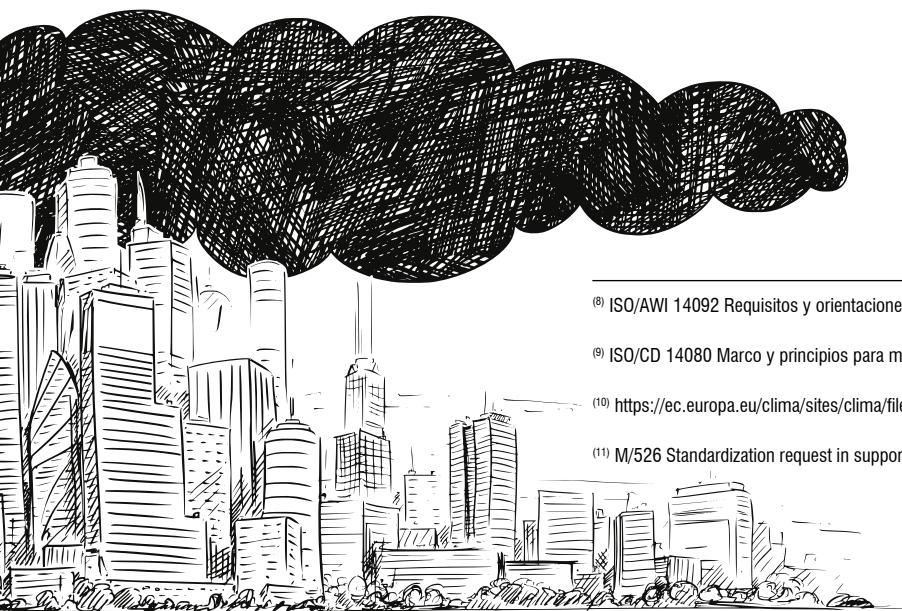
dichas metodologías (por ejemplo, una metodología para la evaluación del impacto del cambio climático en una zona determinada o para la cuantificación de emisiones en una determinada industria o instalación). La norma establece las bases para que dicha metodología sea fiable, contrastada y compatible con otras metodologías entre sectores o entre niveles (proyecto, instalación, organización, sector, nacional) dentro de un mismo sector.

HERRAMIENTAS PARA FACILITAR LA ADAPTACIÓN EN EUROPA

En el ámbito estrictamente europeo, la Comisión Europea sentó las bases de las acciones clave en materia de adaptación en su Estrategia Europea de Adaptación al cambio climático. Concretamente, la **Acción 7.1 de la Estrategia Europea de Adaptación al cambio climático**⁽¹⁰⁾ está orientada al desarrollo de **normas europeas en materia de adaptación**.

Como consecuencia de ello CEN/CENELEC recibió el Mandato de normalización M/526⁽¹¹⁾ emitido por la Comisión Europea para el desarrollo de estas normas en apoyo a su estrategia de adaptación. Mediante este Mandato la Comisión encomienda a CEN/CENELEC que las normas europeas que tratan sobre infraestructuras de energía, infraestructuras de transporte y edificación/construcción tengan en cuenta criterios de adaptación al cambio climático. La responsabilidad de este encargo recae en el *Adaptation to Climate Change Coordination Group* (ACC-CG), grupo de CEN/CENELEC creado expresamente para la coordinación de este trabajo.

La primera fase del trabajo concluyó con la identificación de normas representativas en cada una de las tres infraestructuras críticas de forma que sean revisadas posteriormente para incorporar criterios de adaptación abarcando tanto su diseño, como su ejecución y mantenimiento. En el campo de la energía se han seleccionado normas de los comités de normalización CEN/TC 234 sobre infraestructuras de gas y del CEN/TC 282 sobre gas natural licuado; en el sector del transporte se han identificado normas del CEN/TC 256 y CLC/TC 9X de aplicaciones ferroviarias, del CEN/TC 104 sobre hormigón y del CEN/TC 274 sobre equipos de apoyo terrestre para aeronaves y, en el campo de la edificación encon-



⁽⁸⁾ ISO/AWI 14092 Requisitos y orientaciones para los planes de adaptación de gobiernos y comunidades de ámbito local.

⁽⁹⁾ ISO/CD 14080 Marco y principios para metodologías sobre acciones climáticas.

⁽¹⁰⁾ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/eu_strategy_en.pdf.

⁽¹¹⁾ M/526 Standardization request in support of implementation of the EU strategy on adaptation to climate change.

tramos normas de los CEN/TC 89 e ISO/TC 163 sobre comportamiento térmico de los edificios, del CEN/TC 156 sobre ventilación de los edificios y del CEN/TC 371 sobre rendimiento energético. Asimismo, se incluye el aspecto TIC relevante para la operación de estos tres tipos de infraestructuras críticas a través del comité de normalización CLC/TC 215 sobre equipos de telecomunicación. Adicionalmente a este trabajo, en la primera fase se ha desarrollado una guía⁽¹²⁾ que permite considerar de forma sistemática criterios de adaptación en la elaboración de cualquier tipo de norma.

El objetivo de la segunda fase, actualmente en marcha, se centra en la introducción de criterios de adaptación con la revisión de las normas identificadas por parte de los comités de normalización anteriores, compatibilizándolo con sus programas de trabajo y con el apoyo y coordinación del ACC-CG. Se espera que a lo largo de 2020 la mayoría de estas normas estén revisadas e incorporen adecuadamente criterios de adaptación. Aparte de las normas que se modificarán, también se contempla el desarrollo de nuevas normas de apoyo sobre terminología y estimación de las incertidumbres asociadas. Desde el principio del trabajo se ha establecido un estrecho diálogo con el programa europeo de observación *Copernicus*⁽¹³⁾ para contar con una fuente fiable de datos climáticos y para informar sobre qué tipo de datos van a ser demandados por los comités de normalización.

RECIENTEMENTE SE HAN PUESTO EN MARCHA INICIATIVAS DE NORMALIZACIÓN QUE DAN SOPORTE A LAS POLÍTICAS EUROPEAS Y QUE RESPONDEN A LA NECESIDAD DE CONSENSUAR CRITERIOS GLOBALES DE ADAPTACIÓN

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

Los trabajos referidos anteriormente se realizan mediante la participación de expertos de los distintos países miembros de ISO y CEN/CENELEC a través de los correspondientes organismos de normalización nacionales.

En España, el seguimiento de los proyectos de mitigación y adaptación y la canalización de los intereses de las

entidades españolas se realiza a través de la Asociación Española de Normalización, UNE, concretamente en el grupo de normalización GT 2 “Cambio climático” del Comité Técnico de Normalización 216 “Eficiencia energética y Cambio climático”. Mediante la participación en este grupo, las distintas entidades reciben información actualizada de los nuevos desarrollos, tienen acceso a los últimos borradores de las normas y pueden emitir sus posturas e influir en los textos que se transformarán, finalmente, en normas reconocidas globalmente.



⁽¹²⁾ CEN-CENELEC Guide 32. Guide for addressing climate change adaptation in standards.

⁽¹³⁾ Programa de la Unión Europea de observación y monitorización de la Tierra.