

SIDERURGIA

La industria siderúrgica genera en Europa 350.000 puestos de trabajo directo e influye en otros muchos sectores relacionados. El Comité Europeo de Normalización del Hierro y el Acero (ECISS) elabora normas técnicas para productos siderúrgicos que contribuyen a mejorar el desarrollo y competitividad de esta industria. España ha presidido este comité, que tiene publicadas cerca de 500 normas, durante el periodo 2010-2015. Desde AENOR se realiza el seguimiento de sus trabajos, así como los de otros comités europeos e internacionales, a través del AEN/CTN 36 *Siderurgia*.



La normalización como estrategia

Eugenio García Aller
Presidente
ECISS
Responsable de
Normalización
Calidad
Siderúrgica

La Comisión Europea, en su Plan de Acción para el Acero, destacaba recientemente la importancia de la industria siderúrgica europea a través de las principales magnitudes del sector. Y es que, esta industria es la segunda mayor productora de acero del mundo con una producción superior a 177 millones de toneladas anuales, lo que representa el 11% de la mundial. Además, reviste una importancia estratégica para varios sectores europeos esenciales, como transporte terrestre y naval, construcción, maquinaria, electrodomésticos, energía y defensa; y la construcción es uno de los sectores clave consumidores de acero. Por último, la industria siderúrgica

europea es una importante fuente de empleo que supone 350.000 puestos de trabajo directos y varios millones más en los sectores conexos, incluida la cadena de reciclaje.

Por su parte, el Grupo Interministerial de Trabajo sobre el futuro de la industria del acero en España, en su último informe de abril de 2015 para la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, resumía los datos del sector siderúrgico español. Así, España se sitúa en la posición nº 17 del ranking mundial de países productores de acero (el primer puesto lo ocupa China, muy lejos de las producciones de cualquier otro país). En lo que se refiere a la Unión Europea, compite con

Francia por ocupar el tercer puesto en volumen de producción. Además, en nuestro país se produce acero en 22 plantas siderúrgicas y hay 50 instalaciones de laminación y primera transformación. La siderurgia da empleo a unas 60.000 personas a las que se suman otras 20.000 que intervienen en la recolección de chatarra; en su conjunto, factura cerca de 13.000 millones de euros. Con respecto a la producción, en 2014 la industria siderúrgica fabricó 14,2 millones de toneladas de acero bruto. El sector sigue siendo netamente exportador: más del 65% del total de la producción se vende al exterior; de este porcentaje, el 75% se destina a otros países dentro de la UE, alcanzando más del



Foto: ICT

Uno de los objetivos de ECISS es conseguir la implementación de sus normas como documentos nacionales por los países miembros de CEN con el fin de conseguir una armonización técnica europea

3% del total de las exportaciones españolas de bienes.

Normas europeas y la industria siderúrgica

La Comisión Europea, en su comunicación *Una visión estratégica de las normas europeas* (COM (2011) 311), destacaba que para la industria las normas europeas sintetizan las mejores prácticas en un ámbito específico y que la gran mayoría de las normas europeas sigue siendo resultado de la iniciativa de la industria. Asimismo, en el *Plan de acción para una industria del acero competitiva y sostenible en Europa* (COM (2013) 0407) hacía hincapié en que una de las mejores formas de que la

UE defienda su industria es proporcionar incentivos para que el acero se produzca mediante los procesos de producción más eficientes y justos; señalando que las políticas de normalización y contratación pública juegan un papel muy importante a la hora de crear estos incentivos.

Como espejo de los trabajos del plan de acción del acero de la Comisión Europea, en España se creó en noviembre de 2013 el *Grupo de Trabajo sobre el futuro de la industria del acero*, por acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos. En este Grupo están representados varios ministerios (Fomento; Industria, Energía y Turismo; Economía y Competitividad; Empleo

y Seguridad Social; Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y Hacienda y Administraciones Públicas), UNESID, CC.OO y UGT.

Por otra parte, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo presentó a finales de 2014 la "Agenda para el Fortalecimiento de la Industria en España", que constituye un conjunto de propuestas de actuación para fortalecer las condiciones en las que se desarrolla la actividad industrial en España y mejorar su competitividad. Una de las medidas propuestas en este sentido es promover la presencia nacional en los foros de normalización y estandarización para defender los intereses de la industria española.

ECISS. Armonización técnica europea

La normalización europea de los productos siderúrgicos la desempeña desde 1986 el Comité Europeo de Normalización del Hierro y el Acero (ECISS) en estrecha colaboración con el Comité Europeo de Normalización (CEN), que ejerce además su secretaría. ECISS está dirigido por un Comité de Coordinación (COCOR) y se estructura en 12 Comités Técnicos. ►►



Reunión ECISS/COCOR

Gráfico 1

■ Normas europeas vigentes elaboradas por ECISS

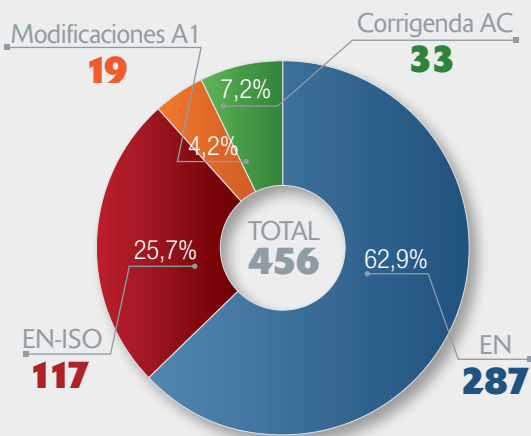
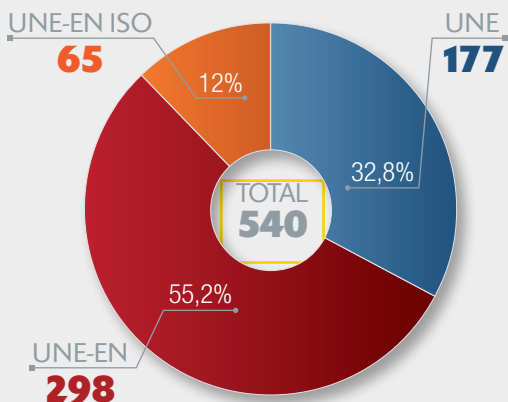


Gráfico 2

■ Normas vigentes del AEN/CTN 36



SIDERURGIA

► Desde el año 2010, España ejerce la Presidencia de ECISS.

ECISS tiene como objetivo la elaboración de normas sobre los requisitos de los productos de la industria siderúrgica (definición, clasificación, ensayos, análisis, condiciones técnicas de suministro, etc.) para su implementación como normas nacionales por los países miembros de CEN con el fin de conseguir una armonización técnica. En la actualidad ECISS tiene publicadas más de 450 normas que se distribuyen según se indica en el gráfico 1.

Los principales trabajos que ha venido desarrollando ECISS a lo largo de los últimos años han sido los derivados de la implantación de las directivas y reglamentos que regulan

el mercado **CE** y la elaboración de distintas normas armonizadas, en concreto las Directivas de Equipos a Presión (27/93 CE) y de Recipientes a Presión Simple (2009/105 CE). Y, sobre todo, el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (305/2011 UE), en adelante RPC. En este sentido, una de las mayores preocupaciones de la industria siderúrgica respecto a la aplicación del RPC es la vigilancia de mercado. El RPC presupone esta cuestión por parte de los Estados miembro de la UE como garantes de la correcta aplicación del mercado **CE**. Sin embargo, la vigilancia de mercado no se realiza en todos los Estados miembro y en aquellos en que se realiza, no se aplican los mismos criterios. En consecuencia, las garantías comunes que se suponen al mercado **CE** no son reales y en muchos países son inciertas.



En España, la industria siderúrgica fabricó 14,2 millones de toneladas de acero bruto en 2014. Más del 65% del total de la producción se vende al exterior; de este porcentaje, el 75% se destina a otros países dentro de la UE, alcanzando más del 3% del total de las exportaciones españolas de bienes

AEN/CTN 36

Desde su creación en 1986, AENOR ha desempeñado las tareas de normalización de los productos siderúrgicos, a través del AEN/CTN 36 *Siderurgia*, cuya secretaría desempeña Calidad Siderúrgica. Este comité, además de ser el espejo de ECISS, es responsable también del seguimiento (análisis de la documentación, fijación de voto en el ámbito nacional, asistencia a reuniones internacionales, etc.) de varios comités internacionales de ISO, especialmente del ISO/TC 17 *Acero*, y europeos de CEN relacionados con la siderurgia. En la actualidad, el catálogo del AEN/CTN 36 se compone de 540 normas vigentes (ver gráfico 2).

La industria siderúrgica española ha considerado la normalización como una actividad clave desde sus comienzos, incluso antes de la creación de AENOR. Calidad Siderúrgica desempeña desde su nacimiento en 1993 la secretaría del AEN/CTN 36, así como las secretarías de varios comités técnicos de AENOR relacionados con el acero: AEN/CTN 76 *Estructuras metálicas permanentes*, AEN/CTN 140/SC 3 *Eurocódigo 3 – Estructuras de acero* y AEN/CTN 140/SC 4 *Eurocódigo 4 – Estructuras mixtas de acero y hormigón*. Hasta 1993, la secretaría del

AEN/CTN 36 la había desempeñado UNESID. Con anterioridad a la creación de AENOR en 1986, el Instituto Español de Normalización (IRANOR), en colaboración con UNESID, era el responsable de la normalización siderúrgica española. Es reseñable que la primera norma UNE publicada por AENOR en 1987 fue la norma siderúrgica UNE 36137 *Banda de acero al carbono, galvanizada en continuo por inmersión, con límite elástico mínimo especificado*.

Por último, hay que señalar que las empresas siderúrgicas también participan directamente a través de un gran número de expertos en los distintos comités de normalización de AENOR, ECISS, CEN e ISO. En este sentido, es importante resaltar que Calidad Siderúrgica ha ejercido la presidencia de ECISS, en nombre de España, en el periodo 2010-2015.

La experiencia mostrada del sector siderúrgico es un buen ejemplo para destacar la importancia de la implicación de la industria española en el liderazgo de los desarrollos normativos internacionales y puede servir de aliciente a otros sectores industriales para seguir ese camino y beneficiarse de todas las ventajas que ofrecen las normas técnicas. ▀

OPINIÓN



José Manuel Cendón

Subdirector General de Normativa y Estudios Técnicos
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento

Apoyo a la reglamentación

En el ámbito de la seguridad de las estructuras existen dos órganos consultivos -la Comisión Permanente del Hormigón y la Comisión Permanente de Estructuras de Acero- entre cuyas funciones se encuentra la elaboración y propuesta de proyectos reglamentarios para regular la aplicación y uso de la técnica del hormigón y del acero, respectivamente. Como resultado de estos trabajos, actualmente se encuentran en vigor la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, y la Instrucción de Acero Estructural (EAE), aprobada por el Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo.

Estas Instrucciones establecen las exigencias que deben cumplir las estructuras de hormigón y de acero para satisfacer los requisitos de seguridad estructural. Para lograr tal fin y simplificar la complejidad del propio texto reglamentario se apoyan necesariamente en numerosas normas publicadas por AENOR, muchas de las cuales proceden del AEN/CTN 36 y del AEN/CTN 76 (12 en el caso de la Instrucción EHE-08, más de 60 en la Instrucción EAE).

Algunas de estas normas son armonizadas, por lo que los productos incluidos en su ámbito de aplicación deben poseer el marcado CE. Al respecto, cabe recordar que dicho marcado supone que el fabricante presenta una declaración de prestaciones y se hace responsable de la conformidad del producto con las declaradas. Sin embargo, el responsable de la recepción del producto en obra siempre es el encargado de verificar, del modo que considere conveniente (incluso mediante la realización de ensayos adicionales), que el producto sujeto a recepción es conforme con las especificaciones requeridas por su proyecto constructivo.