

# LAS NORMAS DEL MUEBLE

Por: **Santiago Vignote Peña**

## Normalización

La normalización es un fenómeno relativamente reciente, ya que si bien, en el Congreso Internacional de Electricidad de 1904 se tomó la recomendación de crear una Comisión que garantizase la cooperación de las sociedades técnicas mundiales con el fin de lograr normalizar la nomenclatura y las características de los aparatos y maquinaria eléctrica, no se puso de manifiesto la importancia de este proceso hasta 1921, cuando se realizaron en EE.UU. diferentes trabajos encaminados a reducir el coste de la producción industrial mediante la reducción del número de tipos de productos. Los resultados fueron sorprendentes y sólo comparables a los que unos años antes había proporcionado la aplicación de los principios científicos de la Organización del Trabajo.

Estos resultados impulsaron a que los principales países estableciesen organismos oficiales de normalización, los cuales producían las normas nacionales correspondientes. Así, en España, las normas UNE; en Francia, las NF; en Gran Bretaña, las BS; en Alemania, las DIN; en Estados Unidos,

las ASA, etc. Estas normas eran simples recomendaciones que facilitaban la fabricación industrial y la mejora de las producciones.

Pero el incremento del comercio a nivel mundial hizo ver la necesidad de una cooperación entre los países, en el campo de la normalización, lo que motivó la creación, primero de ISA y más tarde de ISO (Organización Internacional de Normalización).

Posteriormente se crearon otros organismos internacionales, de los cuales el que más nos interesa es el CEN (Comité Europeo de Normalización), cuyas normas son adoptadas obligatoriamente en España.

## Definición de Normalización

Según ISO, normalizar es el proceso de establecer reglas con el fin de ordenar una determinada actividad en interés y con el concurso de todos los interesados, teniendo en cuenta las condiciones funcionales y las exigencias de seguridad.

La Subcomisión de Normalización del Plan de Desarrollo define como norma-

lización el proceso de establecer por medio de documentos técnicos (normas) la identificación de las materias primas, productos semifabricados y bienes finales, la nomenclatura de los mismos y los métodos de ensayo que aseguren la calidad de los artículos normalizados.

De la definición de la Subcomisión de Desarrollo se especifica con más claridad los fines de la normalización:

— Identificar las materias primas y los productos elaborados y nomenclatura de los mismos.

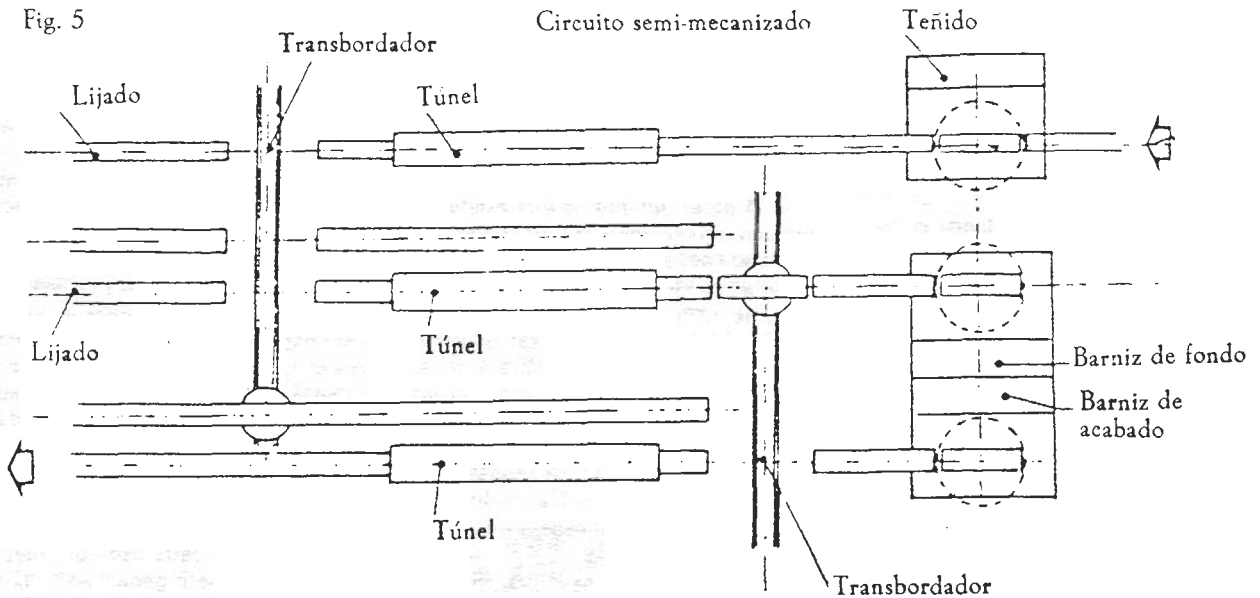
— Métodos de ensayo que determinen la calidad del producto.

De la definición de ISO se especifica con más claridad cuáles son las bases de la normalización:

La primera y más importante, es que la norma debe ser consecuencia del diálogo entre todos los elementos interesados en el ciclo económico: Productores de materia prima, industria transformadora y consumidores. Este principio, en la industria de la madera, es todavía más importante, ya que las características de la madera

Fig. 5

Circuito semi-mecanizado



(dimensiones, propiedades físico-mecánicas, defectos, etc.) definen con gran exactitud el fin para que se va a destinar e incluso el proceso que debe seguir en su elaboración. De ahí la importancia de que en la discusión de la norma estén todos los sectores interesados.

Una vez cumplido el anterior requisito, los métodos de ensayo deben basarse en el estudio de las solicitudes a que va a estar el producto durante el normal uso de funcionamiento, esto es teniendo en cuenta las condiciones funcionales y las exigencias de seguridad que señala la definición de ISO. Una vez realizado ese estudio, se puede asignar a cada tipo de solicitud un ensayo que reproduzca de forma rápida y sencilla dicho esfuerzo durante la vida de trabajo de ese producto.

Para que se comprenda mejor este punto, se va a exponer el ejemplo de una silla: las solicitudes a que va a estar expuesta son: carga dinámica sobre el fondo de la silla, por la acción de sentarse; carga sobre el respaldo; carga sobre los reposabrazos, etc. A cada una de estas solicitudes se le asigna un ensayo que reproduzca de forma rápida el esfuerzo durante la vida de trabajo del producto. Así la forma de comprobar la solicitud de la carga dinámica sobre el fondo de la silla, podría ser lanzar 10.000 veces una carga de 50 Kg. desde una altura de 30 cm. Los 10.000 lanzamientos equivaldrían al esfuerzo de sentadas diarias durante 10 años, de una persona de alrededor de 80 Kg., que se sienta bruscamente.

Los métodos de ensayo también deben tener en cuenta la técnica y el nivel industrial del país. Sería absurdo exigir unos niveles de calidad que la tecnología del país no pudiese cumplir.

Por último, las normalizaciones deben hacerse teniendo en cuenta las normas de otros países, precisamente para facilitar las transacciones comerciales con estos países.

### **Ventajas de la Normalización**

Los beneficios que comporta la normalización son innumerables, pero entre ellos cabe destacar los siguientes:

— Economía de materias primas, como consecuencia de la mejor coordinación de características entre materias primas y productos elaborados.

— Economía de costes de producción, consecuencia principalmente de poder trabajar a stock en vez de bajo

pedido, lo que permite programar series de gran número de elementos.

— Facilita el comercio, al ofrecerse un producto de características más concretas a menor precio para igualdad de calidad, con reducción de los plazos de entrega.

### **La Normalización en el Mueble**

Si bien en España ha habido, desde hace 15 años, varios intentos de normalizar el mueble, por una causa u otra fracasaron dichos intentos, aún después de haber estado muy cerca de lograr sus objetivos. Estos fracasos impidieron que el sector del mueble fuese el que marcara la pauta de la normalización de materias primas, pues en aquellas fechas aún no se había empezado a normalizar los tabieros de madera, los laminados plásticos, las colas y barnices, las espumas de poliuretano y los tejidos. Quizás también fuese este hecho el que dificultase técnicamente la realización de la normalización.

Esta normalización no se ha vuelto a impulsar de forma seria hasta hace apenas dos años, cuando la Asociación Nacional de Fabricantes de Muebles de Cocina, ante la posibilidad de que el Ministerio de Industria y Energía crease la Marca de Calidad para este producto, instó a A.I.T.I.M., Organismo que lleva la Secretaría de la Comisión n.º 56 «De los montes y de la industria forestal» del IRANOR, para que crease dichas normas.

Asimismo, ANIEME, como vocal de dicha Comisión, sugirió la conveniencia de extender dicha normativa al resto de los muebles, dadas las ventajas que de ello se podría derivar, de cara a la exportación.

Cumplido el trámite imprescindible del interés por la norma de los industriales, A.I.T.I.M. estudió la normativa internacional sobre este tema, que se puede resumir en lo siguiente:

— A pesar del interés que existe sobre ello, no hay todavía ninguna norma aprobada de carácter internacional.

En el Congreso Internacional de Polonia de 1979, se fijó como uno de los principales objetivos, el crear una normativa ISO a corto plazo sobre el mueble. Para ello se constituyeron varias Subcomisiones de Trabajo, con el fin de elaborar textos borradores con los que discutir la norma. Las Subcomisiones formadas fueron las siguientes:

— Subcomisión de mesas y muebles, llevada por Francia.

— Subcomisión de asientos, llevada por Gran Bretaña.

— Subcomisión de camas, llevada por Alemania.

Los textos borradores de cada Subcomisión se enviaron a las Comisiones Nacionales integrantes de ISO, para después examinarse conjuntamente. Este examen conjunto se realizó en febrero del presente año en Estocolmo, cuyos resultados desconocemos, si bien es fácil imaginar que las múltiples objeciones que se han puesto a cada texto han impedido su aprobación. Realmente los intereses de cada país por hacer prevalecer sus normas, hacen que pasen años antes de que los textos sean aprobados, no con estas normas, sino con todas en general. Se puede llegar a pensar con todo esto, que sería conveniente esperar a que exista norma ISO para después España acogerse a dichas normas, pero esto no es aconsejable por dos razones:

— Primero, porque teniendo España una norma, puede participar en la elaboración de la norma ISO y así hacer prevalecer sus particularidades.

— Segundo, porque puede tardarse varios años e incluso décadas, hasta que se logre aprobar las normas ISO.

Si bien no hay normativa internacional sobre la que basar la norma española, si existe una tendencia general, que se desprende de los países que han elaborado los textos borradores.

Francia parece ser quien va a marcar la pauta principal en el examen del mueble. Las características principales de su normativa son las siguientes:

— Posee dos normas generales de ensayo del mueble, una para el mueble, propiamente dicho, y otra para los asientos.

— Las normas particulares se hacen en base al tipo de habitación a que va a estar destinado, ya que según sea ésta, variará el tipo de esfuerzos a los que se va a ver sometidos y considerándose constante en toda la habitación. Así, hay normas de muebles de cocina, de baño, de comedor, de dormitorio, de salón, de oficinas y escolares.

— Las normas de ensayo simulan con bastante exactitud los esfuerzos reales que va a soportar, buscando una rapidez excesiva al ensayo, a base de simular cargas desmesuradas durante corto espacio de tiempo.

En Gran Bretaña no existe una norma de ensayos general como en Francia, sino que la normativa es un tanto particular para cada uso del mueble y un tanto desperdigada. Así, existen normas de muebles de uso doméstico o

interior, muebles escolares, muebles industriales, muebles de oficina, ensayos de superficies de acabado, ensayos de tapicería, ensayos de gomas-espumas, etc.

En cuanto a los ensayos en sí, son bastantes más exhaustivos que los franceses, a costa de perder funcionalidad.

El borrador de la norma de ensayos de asientos preparado por FIRA como propuesta ISO, guarda todas las características señaladas anteriormente, ya que, si bien se describe una norma general para los asientos, en ella se establecen particularidades, según sea el tipo de asiento, con lo que complica la norma, haciéndola, por lo menos, anticomercial. Otra particularidad de la norma es que establece cinco niveles de calidad, según los esfuerzos a que vaya a estar sometido en destino: de uso ligero y delicado, de uso doméstico normal, de uso doméstico habitual, uso colectivo normal y uso colectivo severo.

En cuanto a Alemania, sólo se conocen las normas relativas a muebles de cocina, las cuales siguen de una forma general el sistema de norma francés, si bien menos completa, buscando demasiada sencillez.

De acuerdo a todo ello, el proyecto de norma presentado por A.I.T.I.M. ha seguido, de una forma general, la estructura francesa, con métodos de ensayos franceses e ingleses, principalmente, y españoles cuando se diese el caso de que ya existiese norma UNE aprobada.

Así, si se contempla el proyecto de norma de A.I.T.I.M., se observará que el índice coincide casi en su totalidad con el de la norma francesa, a excepción del orden, ya que se ha considerado oportuno, de acuerdo con la experiencia obtenida con otros productos de madera, poner los ensayos físicos en último lugar. Esto refleja que la estructura de la norma es la misma que la francesa, de acuerdo a las tendencias anteriormente vistas.

En cuanto a los ensayos propiamente dichos, se empieza por comprobar el aspecto general del mueble, tanto visual como de funcionamiento. Para realizar esta comprobación, se ha seguido la norma alemana, principalmente por su sencillez. La norma francesa pretende objetivizar esta comprobación a base de complicar los ensayos, que por otra parte no son importantes.

A continuación se abordan los ensayos mecánicos, que en general son parecidos para todos los países, si bien se

han seguido los franceses por ser más completos, excepto en los ensayos de los elementos móviles, que se ha seguido la normativa inglesa, por ser más explícita.

En los ensayos de revestimientos superficiales se han seguido los métodos de ensayo de las normas españolas de laminados plásticos y barnices, que además coinciden con ISO.

Por último, en cuanto a muebles, se abordan los ensayos físicos, que son los mismos que señala UNE, para productos de madera o metálicos, con parecidas circunstancias de solicitudes. Estas normas coinciden, en general, en todos los países.

En cuanto a asientos, quizás sea conveniente separarla totalmente de la norma de muebles, al igual que los franceses, pero no por esta circunstancia, sino porque al no estar bien definido su futuro, va a dar lugar a numerosos cambios.

Al igual que con los muebles, se ha seguido la estructura francesa, con métodos de ensayos franceses y españoles exclusivamente, los primeros para aquellos de carácter mecánico y los segundos para el resto (físicos y de tapizados y materiales de relleno).

La causa de la elección de la estructura y métodos de ensayos franceses, a pesar de que en principio son los ingleses quienes parecen que van a marcar la pauta de la normativa internacional, es porque se considera mejor esta normativa: Los ensayos franceses tienen un carácter industrial o fácilmente aplicables por estos, mientras que los ingleses tienen un carácter más científico, menos práctico en suma.

Además de esta causa, está el que no se concibe una normativa de asientos totalmente diferente a la de muebles. Por ello ISO, en un período más o menos corto, deberá definirse hacia una estructura común para todo lo que se refiera a muebles, optando por un país o por otro, o bien por un término intermedio. En esta perspectiva, A.I.T.I.M. está más inclinado hacia los franceses, porque se adapta mejor a la mayoría de los países.

**Industrial de la  
Madera y Corcho:**

**A.I.T.I.M.**

trabaja  
para usted