

NORMATIVA DE MATERIAL Y EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Por: Arturo Forner Cordero

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA

En todas las Normas Europeas hay unas reglas de diseño básicas que, para que el producto especificado cumpla la norma, deben ser respetadas. Además se detallan una serie de requerimientos de seguridad y métodos de ensayo para comprobar esos requerimientos de seguridad.

Evidentemente, todos los requerimientos de seguridad descritos en las Normas Europeas están íntimamente ligados al campo de juego donde van a instalarse. Dichos campos de juego deben, a su vez, cumplir el prEN 1176 donde se especifican las situaciones de riesgo que pueden darse en un campo de juego y las condiciones que deben cumplirse para minimizar dichos riesgos. Un análisis completo de la seguridad de un determinado equipamiento deportivo, bien sea una portería de balonmano, o una canasta de baloncesto, por ejemplo, no puede ser abordado sin evaluar primero las condiciones del campo de deportes donde va a ser instala-

Siguiendo con la línea iniciada en el anterior número de *BIOMECÁNICA Cuadernos de información*, donde se revisaba el estado de la normativa sobre parques y zonas de recreo para niños, abordamos en este número la revisión de las normas sobre el material y el equipamiento deportivo o de juego que va a ser emplazado en este tipo de instalaciones.

lado. Por ello, se considera como condición necesaria, previa a la verificación de seguridad de cualquier equipo, que se compruebe los requerimientos de seguridad, generales y específicos, que cumple el campo de juego donde está situado.

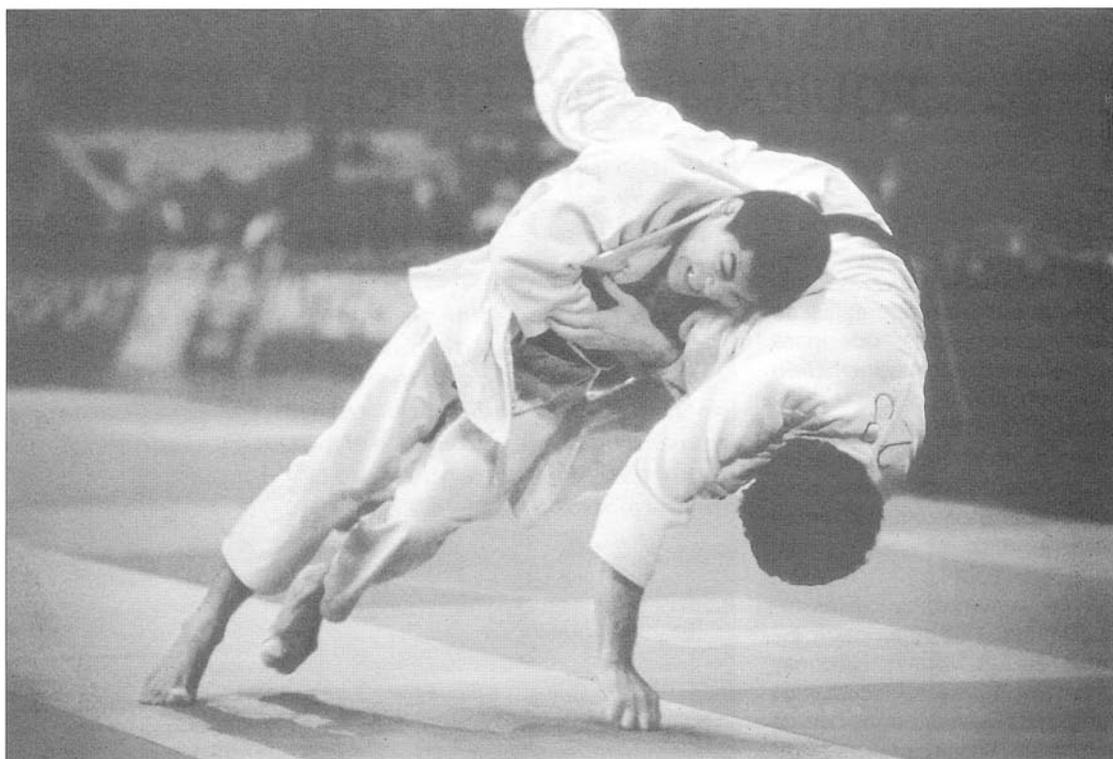
Por ejemplo, dentro del prEN 1176 están cubiertos muchos de los aspectos mencionados anteriormente, ya que esta norma consta de varias partes en las que se especifican los requerimientos específicos adicionales de seguridad y métodos de ensayo para columpios, toboganes, tirolinas, tiovivos y balancines; en general cualquier tipo de columpio que vaya a ser instalado

sobre una determinada zona de recreo.

Por otro lado se encuentra el equipamiento deportivo fijo y móvil que puede ser empleado con fines recreativos, educativos o deportivos. Bajo este epígrafe cabe una gran cantidad y variedad de productos, de clasificación bastante difícil. Dentro del Comité TC 136 "Deportes, campos de juego y otros equipos de recreo" se han creado dos subcomités y varios grupos de trabajo. Desde el punto de vista de las normas generadas, ésta es la clasificación más coherente. La estructura del TC 136 es como sigue:

CEN/TC 136/ WG 3	Toboganes de agua de más de 2 m de altura
CEN/TC 136/ WG 4	Equipamiento de entrenamiento estacionario
CEN/TC 136/ WG 5	Equipamiento de montañismo y escalada
CEN/TC 136/ WG 6	Equipamiento de parapente
CEN/TC 136/ WG 7	Accesorios de buceo
CEN/TC 136/ WG 8	Equipamiento para piscinas
CEN/TC 136/ WG 9	Normalización de estructuras artificiales de escalada
CEN/TC 136/ SC 1	Equipos de campos de recreo para niños
CEN/TC 136/ SC1/WG 1	Superficies
CEN/TC 136/ SC1/WG 2	Métodos de ensayo
CEN/TC 136/ SC1/WG 3	Atrapamiento
CEN/TC 136/ SC1/WG 4	Instalación y mantenimiento
CEN/TC 136/ SC1/WG 6	Materiales
CEN/TC 136/ SC1/WG 7	Tipos individuales de equipamiento
CEN/TC 136/ SC2	Equipamiento gimnástico y de campos de juego
CEN/TC 136/ SC2/WG 1	Equipamiento gimnástico
CEN/TC 136/ SC2/WG 2	Equipamiento para campos de juego
CEN/TC 136/ SC2/WG 3	Tarimas
CEN/TC 136/ SC2/WG 4	Métodos de ensayo

Material y Equipamiento Deportivo



Como ya hemos señalado, hay una gran variedad de equipos abarcados bajo este epígrafe. Según las características de cada uno de ellos, las normas harán énfasis en unos o en otros aspectos, tanto en cuanto al diseño como en lo que se refiere a la seguridad.

Por ejemplo, hay un grupo de equipos, el equipamiento gimnástico que abarca las barras de ejercicios, los plintos, los potros y caballos con y sin aros, las espalderas, etc, que tienen una norma general para todos ellos, la EN 913. Además hay normas específicas para cada equipo en la que se concretan o modifican los aspectos dimensionales y de seguridad. En cuanto a los aspectos de seguridad se especifican ensayos para controlar:

- Atrapamientos,
- Caída o volcado accidental,
- Estabilidad del equipo,
- Resistencia,
- Fatiga,
- Seguridad de los mecanismos de reglaje,
- Absorción de impactos del acolchamiento superior.

Otro grupo de normas bastante importante son las que hacen re-

ferencia a los equipos de entrenamiento estacionario. El proyecto de norma europea 957 consta, por el momento de 7 partes, de las que la primera hace referencia a los criterios generales y las restantes son específicas para cada clase de máquinas: bancos de entrenamiento, máquinas de remo, *steppers* y equipos a pedales. La norma hace una distinción muy precisa entre las máquinas destinadas a uso doméstico y las de uso público, exigiendo, como es lógico, mayores prestaciones a éstos últimos. Los aspectos a los que hace referencia la norma en este caso son:

- Estabilidad del equipamiento en pie,
- Construcción externa: acabados de los bordes y de zonas cortantes, movimiento de los pesos,
- Mecanismos de seguridad,
- Mecanismos de ajuste y cierre,
- Características de las cuerdas correas y cadenas,
- Asideros,
- Seguridad eléctrica.

Por ejemplo, un riesgo no contemplado en esta norma y que ha motivado una crítica a ésta por

parte del representante francés es la posibilidad de riesgo de corte con los cables metálicos, proponiendo la proscripción de su uso.

En el caso de equipos tales como porterías, canastas o postes de redes, hay una norma para cada uno de los deportes, en la que, aparte de especificar las dimensiones, se contemplan aspectos como los anclajes al suelo y la estabilidad del equipo, los acabados redondeados y la resistencia de las estructuras, tanto a ensayos de carga máxima como de fatiga.

Como puede verse, las Normas Europeas sobre material y equipamiento deportivo son bastante numerosas y están siendo desarrolladas con un ritmo bastante rápido. Desafortunadamente, la representación española en este comité brilla por su ausencia, de manera que si el sector industrial no toma conciencia de la importancia de este proceso de normalización, corre el riesgo de perder, en un corto espacio de tiempo cualquier posibilidad de competencia con fabricantes europeos que no sólo conocen y aplican las normas, sino que han colaborado en su redacción. □