

## EMPEZAR CON BUEN PIE EL DISEÑO DEL CALZADO

La industria española del calzado produjo 185 millones de pares de zapatos en 1993, con una facturación de 295.580 millones de pesetas.

En 1990, de las 2.520 industrias de calzado censadas en España, el 62% (1.572), se hallaban radicadas en la Comunidad Valenciana, fundamentalmente en la provincia de Alicante.

La mayoría de estas empresas son pequeñas. De hecho, el 85% cuenta con menos de 25 trabajadores, lo cual, siendo una ventaja para alcanzar la agilidad que exige fabricar un producto altamente dependiente de la moda, constituye un problema para mantener una correcta política de aprovisionamiento, para enfrentarse a la comercialización y para adaptarse, de la mano de la I+D, a los nuevos requerimientos del producto y a las nuevas tecnologías de fabricación. Sobre todo porque estas pequeñas empresas han de competir con productos fabricados en el sureste asiático a precios muy bajos que, sin embargo, se hallan respaldados en muchos casos por grandes compañías europeas y norteamericanas, con capacidad de investigación y desarrollo muy superior al de nuestras empresas.

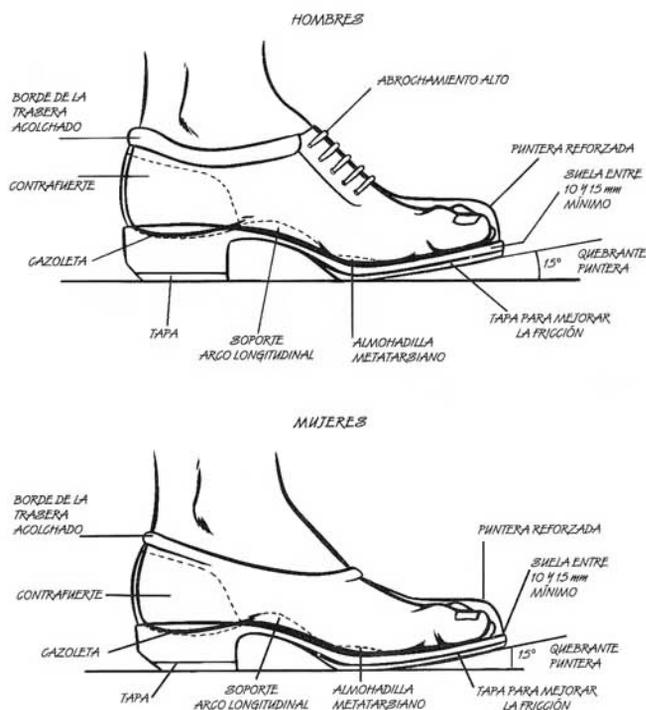
Ante esta perspectiva, España, que continúa siendo, detrás de Italia, el segundo fabricante de calzado de Europa, no puede seguir luchando por mantenerse en el mercado compitiendo bajo la bandera del precio. Debe, por el contrario, apostar por bazas como la calidad en un sentido amplio, incorporando conceptos como el diseño-moda o la calidad de fabricación-durabilidad, y desde luego por un producto confortable y saludable, además de eficaz para el uso y usuario que lo calce.

Si bien ha sido en el ámbito

**D**esde 1988, empresas de calzado emblemáticas han desfilado por los laboratorios del Instituto de Biomecánica de Valencia, confiándonos diseños tan diversos como unos mocasines, unas zapatillas de baloncesto, unas pantuflas o unos zapatitos infantiles. Durante estos 6 años, el Instituto de la Mediana y Pequeña Industria Valenciana (IMPIVA) y, más recientemente la Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño Industrial (DDi), han apostado también por la contribución biomecánica al sector del calzado, como lo demuestra su participación en la edición de la "Guía de recomendaciones de diseño de calzado" (véase nuestra sección de Libros).

deportivo donde históricamente se han generado y aplicado los primeros criterios de diseño fundamentados biomecánicamente, cada vez son más los consumidores que demandan del calzado habitual el mismo grado de comodidad y funcionalidad que ha alcanzado el deportivo. De esta forma, cal-

zados como el infantil o el destinado a personas mayores han comenzado a concebirse a partir de estudios específicos que han puesto de manifiesto en clave biomecánica las necesidades de estos grupos de población. Para niños y mayores el calzado es algo más que una simple prenda



Resumen de las recomendaciones de diseño de calzado para personas mayores

de moda, siendo determinante de sus posibilidades de locomoción actuales y futuras. Incluso en el calzado para adultos el confort es un criterio de selección que ha ido ganando importancia progresivamente, de manera que el consumidor, sin abandonar la influencia de la moda, busca soluciones constructivas que asocien el diseño formal a un calzado confortable.

### MÁS DE SEIS AÑOS DE INVESTIGACIÓN

**P**ara generar los conocimientos que sirven de fundamento a los servicios de asesoramiento técnico, el IBV se ha visto obligado a seguir diversas líneas de investigación aplicadas a este propósito, además de poner a punto numerosas técnicas instru-

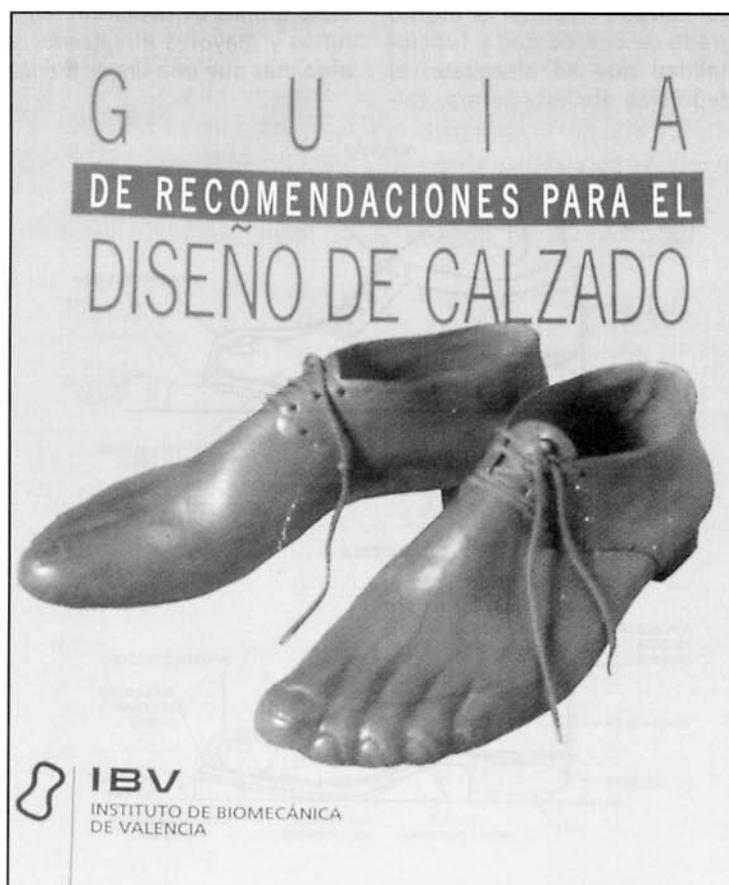
mentales con las que valorar las consecuencias biomecánicas relacionadas con los diferentes parámetros de diseño que definen un calzado en particular, destinado a un tipo de usuario y uso concreto. Aspectos como la amortiguación, fricción, control de movimientos y horma, han sido analizados mediante las técnicas aludidas, tomando como referencia las condiciones que, en función del empleo que vaya a dársele a cada calzado, son las idóneas bajo el enfoque de la salubridad, confortabilidad y eficacia mecánica que se derivan de su uso. Precisamente, determinar estas condiciones de referencia ha sido y es el objetivo que persiguen las nu-

merosas líneas de investigación desarrolladas y en curso, que requieren de enfoques tan diversos como los relacionados con la epidemiología, la antropometría, la caracterización de los patrones de movimientos y cargas asociadas a actividades tan diversas como caminar o practicar deporte, e incluso la utilización de procedimientos a partir de los cuales interpretar las opiniones de los usuarios sometidos a pruebas subjetivas de uso de calzado.

**El IBV ha considerado conveniente difundir la información básica que deben conocer los profesionales del calzado a través de esta guía.**

Como resulta lógico, desde la importante actividad desarrollada a lo largo de algo más de 6 años y con el objetivo finalista de apoyar al sector industrial de calzado español, el IBV ha considerado conveniente difundir y extender, más allá de las empresas que colaboran con él, soportando y justificando la labor que realiza, la información básica que entienden deben conocer los profesionales que se enfrentan con la concepción, producción e incluso promoción del calzado. Éste es el objetivo de la guía de recomendaciones para el diseño de calzado, presentada en Alicante el pasado febrero.

Huyendo de planteamientos excesivamente academicistas, el enfoque a la hora de verter y ordenar la información que contiene esta monografía es esencialmente práctico, exponiéndose a modo de recomendaciones de aplicabilidad inmediata, los criterios de diseño que el IBV ha generado o se hallan dispersos en trabajos científico-técnicos no siempre accesibles a los profesionales del sector. Con ello se pretende salvar la distancia que con excesiva frecuencia existe entre los centros dedicados a la investigación tecnológica y las industrias que han de aplicar los conocimientos que ellos han puesto de manifiesto.



Guía de recomendaciones de diseño de calzado del IBV

