

FACTORES EXTERNOS DE LA ECONOMÍA DE LA CARRERA

(Por Roberto Ferrandis, de la Sección de Calzado del IBV)

A la hora de elegir el calzado para carrera se debe tener en cuenta, aparte de su función protectora ante lesiones, la influencia que tienen sobre el consumo de energía tanto el peso de la zapatilla como su capacidad de amortiguación. En los últimos diez años se han llevado a cabo diversos estudios añadiendo peso a las zapatillas y sólo se han obtenido resultados significativos con bajas velocidades de carrera. Se observó que, añadiendo 100 g a la zapatilla, aumentaba el 1.2% el consumo de oxígeno con una velocidad de carrera de 3.83 m/s. A mayores velocidades dichos efectos no

han sido encontrados. Aunque parece obvio que, a mayor peso de la zapatilla, deba corresponder un mayor consumo de oxígeno, si para disminuir el peso se eliminan elementos que alteran la mecánica de la carrera no se obtiene beneficio alguno de dicha disminución de peso. La amortiguación de la zapatilla puede inducir ahorros energéticos que según los estudios consultados pueden llegar hasta el 2.8%. No obstante, dicho ahorro sólo serviría si al añadir inserciones de material amortiguador no se provoca un aumento del peso de la zapatilla.

No se han encontrado diferencias significativas en cuanto al consumo energético, corriendo por tipos de superficies tan diferentes como el 'treadmill', el cemento, el 'tartan' o la ceniza. Sobre las superficies como el cemento se producen grandes impactos del talón, mientras que las superficies artificiales amortiguan dichos im-

Sobre la economía de la carrera influyen una serie de factores externos como son: el calzado deportivo, el tipo de superficie sobre la que se corre, el perfil de dicha superficie y la resistencia del aire.

pactos por su capacidad de absorción. De igual manera, en la fase de despegue las superficies artificiales absorben parte de la energía que les aplica el antepié, mientras que sobre el cemento la devolución de energía es casi total.

Sobre las superficies duras las mayores sobrecargas las soportan los tejidos osteoarticulares, mientras que sobre las superficies blandas se sobrecargan los tejidos musculotendinosos.

Por lo tanto es de suponer que en cuanto se aborde en profundidad el estudio de las superficies, las diferencias entre ellas serán encontradas.

Correr por superficies con perfil descendente puede provocar un considerable ahorro energético con respecto a correr por superficies llanas, aunque hay que tener en cuenta que durante los descensos pueden producirse cambios en la mecánica de la carrera (longitud de zancada, frecuencia de zancada, contracciones excéntricas del cuádriceps, posición del tronco, etc.) que disminuyan dicho ahorro.

La resistencia del aire depende de la velocidad del viento, de la velocidad de carrera, de la super-

ficie que oponga el cuerpo del corredor y de la densidad del aire. Los efectos de la resistencia del aire sobre el consumo energético del corredor serán de mayor importancia en corredores muy corpulentos y en altas velocidades de carrera. Se ha constatado que, corriendo a un metro de distancia por detrás de otro corredor, se produce una disminución del 80% de los efectos de la resistencia del aire con un ahorro energético del 6%, mientras que corriendo dos metros por detrás de otro corredor la reducción de la resistencia es del 40% y el ahorro de energía estaría en torno al 3%.

Zapatillas de 'jogging': marcas, modelos y precios preferidos por los corredores de maratón

Con ocasión de la XIV Maratón Popular de Valencia, se ha preguntado a los participantes de la

carrera acerca de las marcas, modelos y precios de las zapatillas que utilizan durante los entrenamientos y las competiciones. La información conseguida es muy valiosa ya

que la muestra escogida representa a los practicantes habituales de carrera urbana, que son los principales consumidores del calzado de carrera.

Corriendo a un metro de distancia por detrás de otro corredor, se produce una disminución del 80% de los efectos de la resistencia del aire

Joma, Kelme y Puma son las marcas españolas preferidas por los corredores de maratón

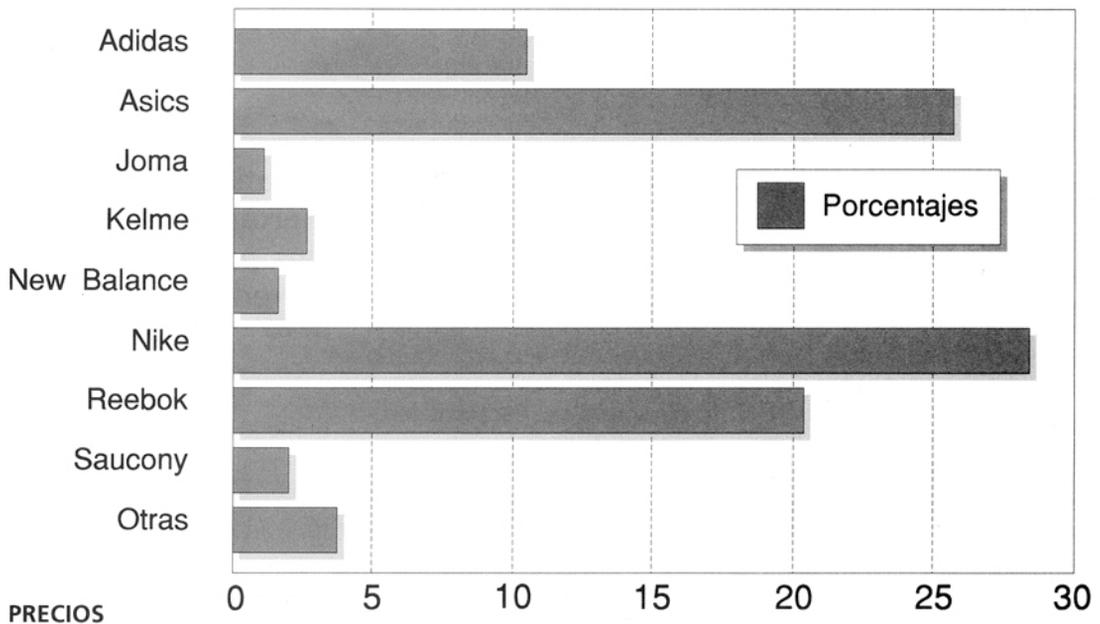
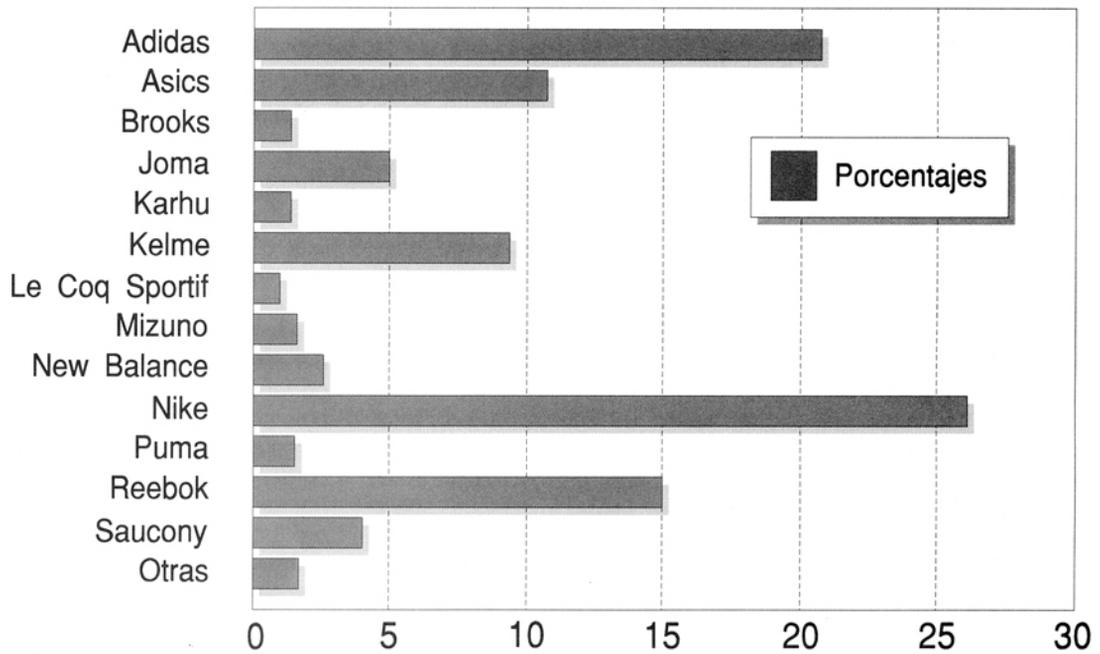


Calzado

De las 477 encuestas contestadas por los 'maratonianos', se pueden extraer los siguientes resultados:

MARCAS

Los corredores de maratón prefieren zapatillas extranjeras para el entrenamiento y la competición



- Precio medio de las zapatillas de entrenamiento: 8.914 pesetas (desviación estándar: 2.400 pesetas)
- Precio medio de las zapatillas de competición: 10.388 pesetas (desviación estándar: 2.197 pesetas)

MODELOS

Respecto a los modelos, los corredores han respondido de forma muy imprecisa. La mayoría desconoce el modelo concreto que utiliza y sólo reconoce alguna característica técnica como la inclusión o no de cámaras de aire o gel para mejorar la amortiguación, o si la zapatilla cuenta con algún sistema de torsión.

