

DESARROLLO DE UN ÍNDICE DE DURABILIDAD EN EL CALZADO

A. Amat, S. Morales, A.B. Muñoz, E. Orgilés
 INESCOP, Centro Tecnológico del Calzado, Pol. Ind. Campo Alto, C/ Alemania, 102, 03600 Elda (Alicante), España.
 aamat@inescop.es

La evaluación de la durabilidad del calzado es esencial para calcular su impacto ambiental, ya que puede prolongar la vida útil del producto y reducir la frecuencia de reemplazos. Por ello, este estudio propone una metodología para estimar la vida útil del calzado de manera precisa y alineada con las normativas europeas de sostenibilidad.

INTRODUCCIÓN

La industria del calzado se enfrenta al desafío de comunicar su impacto ambiental de manera precisa y la durabilidad del producto es un factor clave que a menudo se omite. Este factor es esencial para comparar productos de alta calidad con opciones más económicas, ya que la durabilidad, definida como la capacidad de mantener la funcionalidad y apariencia bajo condiciones normales de uso, influye directamente en el ciclo de vida del producto.

El proyecto eCO2Dur propone el desarrollo de un índice preliminar de durabilidad del calzado basado en el análisis de supervivencia. Este enfoque estadístico estudia el tiempo hasta

que ocurre un evento de interés, como el desgaste o fallo del calzado.



METODOLOGÍA

Inescop, en el marco del proyecto eCO2Dur, busca desarrollar herramientas y procedimientos que permitan evaluar la durabilidad del calzado.

- Revisión de ensayos y fallos en calzado.
- Recolección de datos y construcción de base de datos.
- Construcción de modelos predictivos.

RESULTADOS

- Inescop ha realizado una revisión de muestras de calzado con problemas ensayadas en su laboratorio, a lo largo de la última década:

- 13,4% de problemas de manchados en empeine
- 7,1% de problemas de rotura en empeine.
- 11,5% de problemas de despegue en la unión corte-piso.
- 17,4% de problemas de roturas/grietas en suela
- 10,7% de problemas de manchados en suelas.

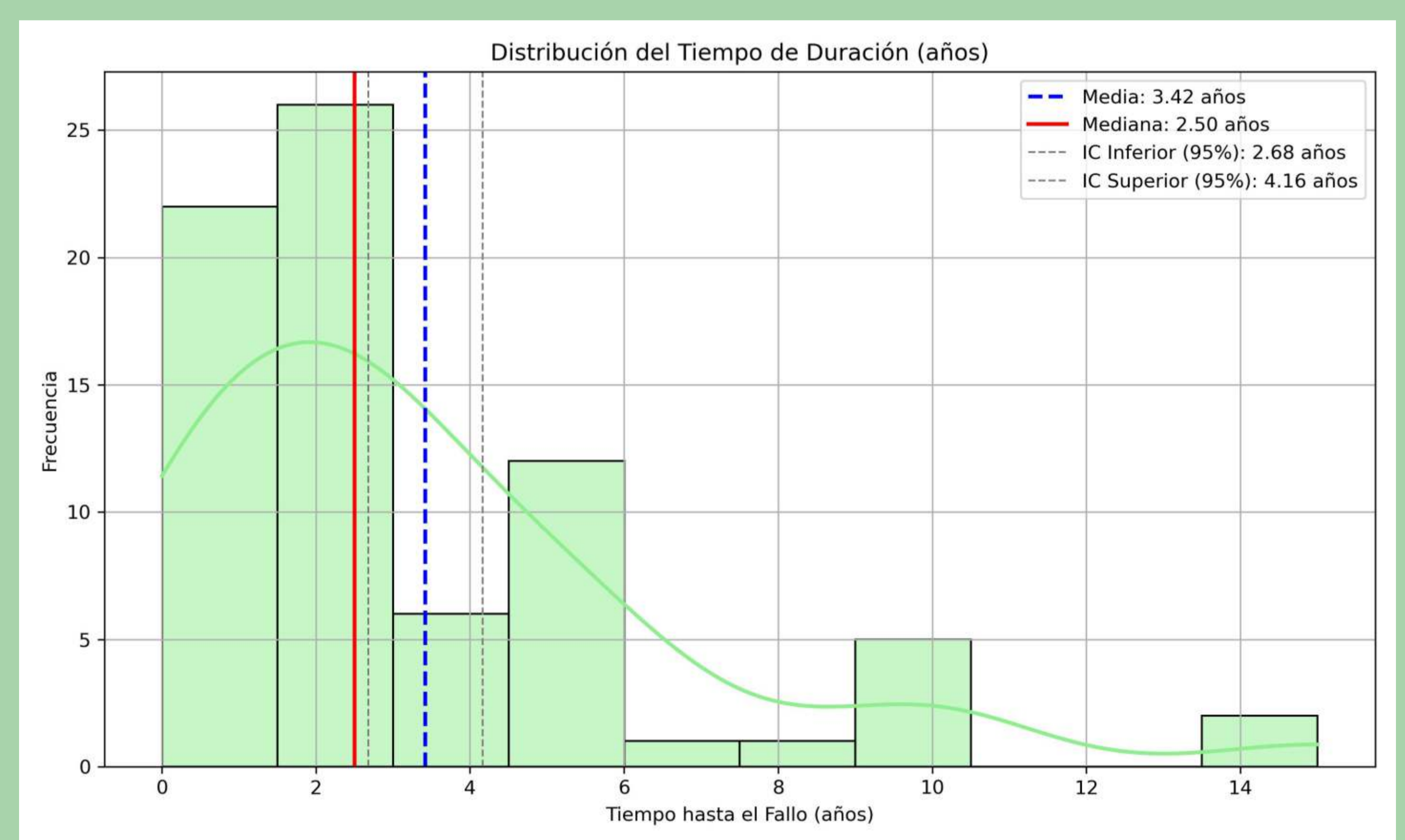


- Inescop ha escogido una tipología de calzado, basada en el borrador de especificación técnica DTS para calzado:

Clase	Exposición	Tipo de calzado
A	LIGERA	Zapatos infantiles, zapatos de interior, zapatos de moda
B	MEDIA	Zapatos casuales (hombre, mujer, niño)
C	ALTA	Zapatos escolares infantiles, calzado deportivo general
D	MUY ALTA	Trekking, senderismo, calzado deportivo específico

- Durabilidad experimental medida en Inescop:

La durabilidad experimental del calzado medida en Inescop tiene una **media de 3,42 años** y una **mediana de 2,50 años**.



Nota: zapatos Clase B (exigencia media): botas, infantil, sandalias, sneakers y zapatos.

CONCLUSIONES

La evaluación de la durabilidad del calzado realizada por Inescop ha demostrado que aumentar la vida útil del producto es fundamental para reducir su impacto ambiental. La durabilidad experimental del calzado medida en Inescop muestra **una media de 3,42 años** y una **mediana de 2,50 años**. Los problemas más comunes observados incluyen **roturas o grietas en la suela (17,4%)**, **despegue en la unión corte-piso (11,5%)** y **manchados en el empeine (13,4%)**, lo que refleja la variabilidad en la durabilidad de diferentes tipos de calzado.

CONTRIBUCIÓN A LOS ODS

