



Inescop impulsa el concepto «sustainable by design» en calzado a través del análisis integral de su ciclo de vida



Modelos analizados de Ecoalf y Pikolinos.

Autores:

Borja Mateu Romero, Ana Belén Muñoz Milán y Francisca Arán Ais.

En la actualidad, la sostenibilidad es crucial en la viabilidad de la industria del calzado y un factor decisivo en la elección final del consumidor. Esta sostenibilidad se determina mucho antes de su venta, incluso de la fabricación, ya que es la fase de concepción del modelo la que condiciona todo el ciclo de vida del producto y su impacto ambiental.

Es por ello que el concepto «sustainable by design» constituye uno de los pilares fundamentales en los que la Unión Europea quiere basar la transformación ecológica de la industria y la sociedad. En el caso del calzado, ser sostenible desde el diseño es el único camino para producir con una baja huella ambiental. Para ello debemos apoyarnos en las herramientas reconocidas por la Unión Europea y la comunidad científica, con las que medir y comunicar la sostenibilidad, como es el Análisis de Ciclo de Vida (LCA por sus siglas en inglés).

Relevancia del Análisis de Ciclo de Vida

El LCA de un modelo de calzado nos permite estudiar todos los impactos ambientales a lo largo de las distintas etapas de su ciclo de vida. Desde la extracción y procesamiento de las materias primas, la formulación y creación de materiales para conseguir componentes, pasando por el ensamblado y montaje del calzado completo hasta la distribución, venta, uso y final de vida del calzado, ya sea reciclado, compostado, valorizado, incinerado, depositado en vertedero, etc.

En cada una de estas etapas del ciclo de vida, se tienen en cuenta factores como el consumo de energía, agua y materias primas, así como las emisiones y los residuos generados, el destino y tratamiento que reciben, además de las distintas transformaciones y transportes utilizados entre etapas.

Esta visión holística y su análisis en profundidad en la fase de diseño, denominada ecodiseño, permite a la industria obtener una gran cantidad de datos únicos de cada modelo. Con base a estos datos, se pueden tomar decisiones allá donde se identifiquen los principales impactos ambientales en cada una de las etapas del ciclo de vida del producto. Este sistema permite evaluar cómo la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles pueden mejorar el desempeño ambiental del modelo, pudiendo así las empresas emprender acciones concretas para reducir los impactos ambientales asociados.

Además de responder a algunas de las preguntas habituales, como «¿mejor algodón orgánico o algodón reciclado?», la realización del análisis de ciclo de vida de un modelo de calzado determinado permite certificar que no se están trasladando impactos ambientales a otras categorías. Por ejemplo, determinados materiales que, aunque tengan una huella de carbono menor, su huella hídrica es mayor o presentan una durabilidad limitada, reduciendo por tanto su vida útil.

Nuevo sistema de certificación acreditada

Las nuevas preferencias del consumidor actual en materia de sostenibilidad han llevado a Inescop, junto con otros centros tecnológicos europeos, a trabajar para que las empresas de calzado puedan adelantarse a lo que serán las futuras ecoetiquetas para calzado. Algo similar a lo que ya vemos en otros productos, como es el caso de las etiquetas de eficiencia energética en los electrodomésticos. Esto está permitiendo dar pasos firmes para guiar a las empresas de calzado y componentes hacia la sostenibilidad.

Esta ecoetiqueta se basa en el análisis del ciclo de vida del calzado realizado mediante la metodología denominada Product Environmental Footprint Category Rules (PeFcr). En la actualidad, se ha determinado el PeFcr de más de 30 modelos distintos de calzado para su validación. Muchos de



Límites del sistema analizados en el ACV.

ellos son modelos icónicos de la industria del calzado que están descubriendo una nueva forma de rediseñar, alienados con los objetivos de descarbonización europeos para el año 2050, sin renunciar a la estética.

Los resultados obtenidos hasta el momento son prometedores y ponen de manifiesto reducciones por encima del 60 por ciento en la huella de carbono total de los modelos de calzado analizados. Datos conseguidos al implementar los principios del ecodiseño, con base al conocimiento del desempeño ambiental de cada uno de los componentes que conforman el calzado, lo que permite aplicar pequeños cambios que producen impactos ambientales positivos.

Por otro lado, la implantación de modelos de economía circular, tanto en la etapa de materias primas con materiales reciclados, como en la gestión de residuos durante la fabricación y fin de vida del producto, permite reducir considerablemente la huella ambiental del calzado.

Camino hacia un futuro sostenible

Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto europeo Life GreenShoes4All, cuyo objetivo principal es implementar, demostrar y difundir una metodología a través de la

cual se puedan desarrollar soluciones eficientes de ecodiseño, reciclaje y fabricación. De este modo, el calzado señala un camino hacia la sostenibilidad en la industria europea acorde a lo exigido en la Agenda 2030 y el Pacto Verde Europeo.

Fabricantes de calzado como Pikolinos y Ecoalf han colaborado con Inescop en esta iniciativa europea para conocer y mejorar su desempeño ambiental aplicando la sostenibilidad desde la fase de diseño.

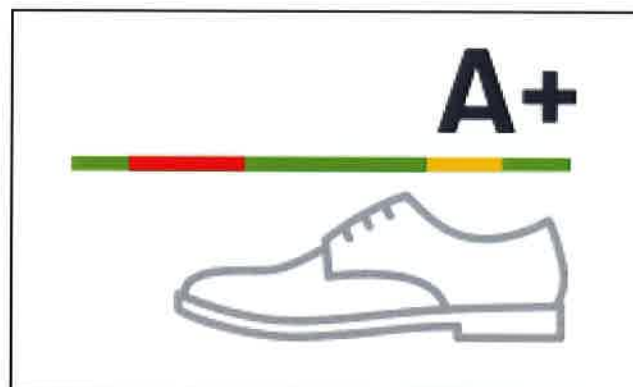


Ilustración de ecoetiqueta para calzado.

El proyecto LIFE GreenShoes4All (LIFE17 ENV/PT/000337) se está llevando a cabo con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea.

