

White Paper

Todo lo que necesitas saber sobre el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) en moda

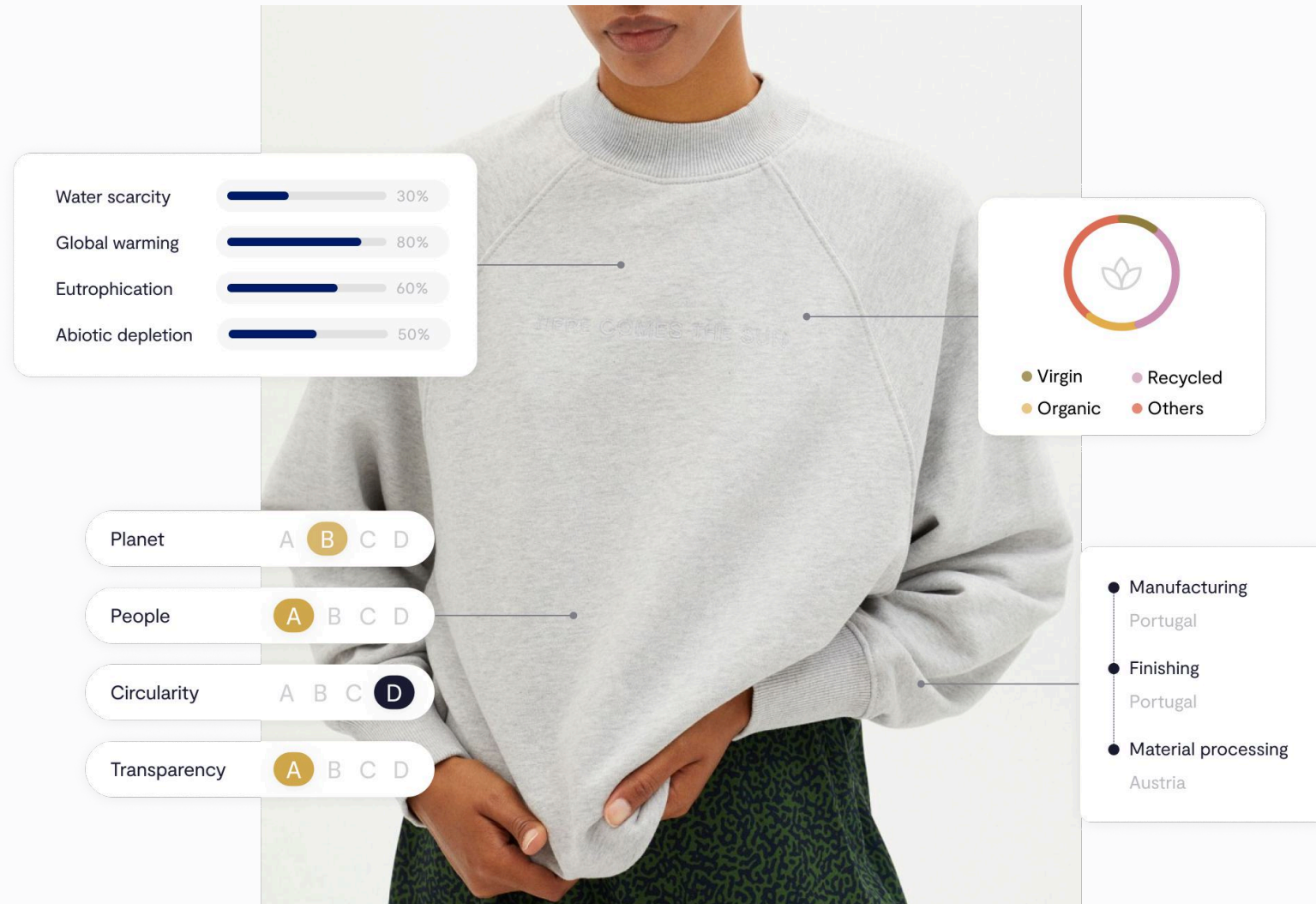
Actualización 2024

BCome ·

Tabla de Contenidos

La sostenibilidad como compromiso esencial	4	Metodología ACV	9
El enorme problema que rodea a la industria	4	Definición de objetivos y alcance	10
La clave para la supervivencia a largo plazo son los datos	5	Inventario del ciclo de vida (ICV)	12
		Análisis de Impacto de Ciclo de Vida (AICV)	13
¿Qué es un ACV?	5	Interpretación de los resultados	16
¿Qué es un indicador de impacto ambiental?	6	Problemas únicos que retan al ACV en la moda	17
¿Por qué debería tu negocio de moda realizar un ACV?	6	Tendencias futuras en moda	18
Desarrollo de productos mejorado	7		
Procesos de producción y gestión de residuos más eficientes	7	Conclusiones clave	19
Mejor desempeño ambiental y rentabilidad	8		
Mejor comunicación con el cliente final	8	Referencias	20
Gran anticipación a los requisitos legislativos	8		
		Recursos	20

BCome ·



¡Conéctate con nuestros expertos en sostenibilidad para hablar de las necesidades de tu empresa!

[¡Hablemos!](#)

¿Has oído hablar de la Evaluación de Ciclo de Vida pero no estás seguro de en qué consiste o cómo podría beneficiar a tu negocio de moda?

BCome ·

En BCome, estamos aquí para simplificar la sostenibilidad para ti. En las siguientes páginas, descubrirás todo lo que necesitas saber sobre la metodología definitiva para evaluar los impactos de tus productos de moda.

Adopta la responsabilidad a través de la plataforma de sostenibilidad líder en moda. Una solución elegante para que la industria textil construya cadenas de suministro responsables, garantice la transparencia y la comunique al cliente final.

Sostenibilidad como un compromiso esencial en la moda

En los últimos años, el mundo de la moda ha experimentado un cambio profundo hacia la sostenibilidad, convirtiéndose en una prioridad compartida para las empresas textiles. Lo que antes era un simple argumento de venta se ha transformado en un compromiso esencial. Aunque la rentabilidad sigue siendo crucial, las empresas reconocen la necesidad urgente de evaluar y minimizar su impacto en el planeta.

Hoy en día, las marcas enfrentan el desafío de crear valor no solo en términos económicos, sino también ambientales y sociales. Con tanta información disponible e insuficientes datos a analizar, puede ser difícil saber qué hacer. Para construir una estrategia verdaderamente sostenible, es vital entender los aspectos clave de la industria textil.

Descubre cómo funciona el Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y explora cómo esta poderosa herramienta puede ayudarte a tomar decisiones informadas para minimizar tu huella y fomentar un cambio positivo evaluando el impacto ambiental de tus productos de moda.

SAYE

“Gracias al Análisis de Ciclo de Vida, hemos podido realizar cambios que no solo benefician al medio ambiente, sino que también mejoran la sostenibilidad a largo plazo de nuestra producción. Cada nueva colección refleja estas mejoras, demostrando nuestro compromiso continuo con la reducción de nuestra huella y la creación de productos más responsables”

Patricia Bori, Product & Sustainability Specialist en SAYE

El enorme problema que rodea a la industria

En las últimas dos décadas, la industria de la moda ha experimentado un aumento significativo en la producción, con los consumidores comprando el doble de ropa en comparación con hace veinte años¹. Desafortunadamente, este aumento en el consumo no ha ido acompañado de una mayor durabilidad de las prendas, ya que se usan con menos frecuencia y solo el 13% de los materiales se reciclan después de su uso². La mayoría de la ropa descartada termina en vertederos o se incinera, lo que agrava el impacto de la industria en el cambio climático. Esta escala excesiva de producción y residuo vincula firmemente al sector textil con la degradación ambiental.

Un sistema equivocado basado en "producir, usar y tirar"

Operando dentro de un sistema de producción lineal, la industria textil sigue un modelo de "producir, usar y tirar", sin reintroducir los residuos en los ciclos de producción. Este enfoque acelera el agotamiento de los recursos naturales, contribuyendo a la deforestación, las emisiones descontroladas de carbono y continuas crisis ambientales como sequías e inundaciones.

Impacto ambiental insostenible

La huella ambiental de la moda va más allá de las emisiones de carbono, ya que la industria representa el 2-4% de las emisiones globales⁴ debido a su dependencia de recursos no renovables. Desde la generación de electricidad a base de carbón hasta el consumo excesivo de agua, la cadena de suministro de la industria de la moda ejerce una gran presión sobre el medio ambiente, utilizando alrededor de 93 mil millones de metros cúbicos de agua anualmente⁵, lo que equivale a 37 millones de piscinas olímpicas.

Además, el proceso de producción utiliza muchos productos químicos sintéticos, que pueden dañar la salud de los trabajadores y contaminar los sistemas de agua dulce. Por ejemplo, el cultivo de algodón por sí solo representa el 4% del uso global de pesticidas y el 10% del uso de insecticidas⁶, agravando aún más los problemas ambientales. Los desechos textiles enfatizan estos problemas, ya que cada tonelada de textiles desechados emite 20 toneladas de CO₂ a la atmósfera, perpetuando el impacto ambiental de la industria.

Cuanto más larga es la cadena de suministro, mayor es el riesgo ambiental

La industria de la moda tiene una de las cadenas de suministro más largas y deslocalizadas del mundo. Una simple camiseta de algodón puede pasar por más de 30 procesos diferentes. Cuanto más larga es la cadena y más viaja la prenda, mayor es el impacto que genera a lo largo de su ciclo de vida.

La falta de visibilidad, el considerable número de procesos asociados y la multiplicidad de partes involucradas en el proceso de producción conducen a una falta de control sobre la cadena de suministro, lo que resulta en altos riesgos ambientales. Estamos en un momento crucial en el que las marcas de moda deben evaluar toda la cadena de valor, considerando el impacto a lo largo del ciclo de vida completo del producto.

Los plazos legislativos se están acortando

Las empresas de moda enfrentan una presión creciente debido a las regulaciones sobre sostenibilidad. Con iniciativas como la Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD)⁷ ya en vigor desde enero de 2024, la urgencia de actuar es evidente: la sostenibilidad ya no es una opción, sino una obligación. La próxima Directiva sobre Alegaciones Ecológicas refuerza este cambio, convirtiendo las declaraciones de sostenibilidad en un requisito obligatorio en lugar de opcional. El enfoque ahora está en el cumplimiento. Mientras que las microempresas pueden tener cierta flexibilidad, los grandes actores del sector de la moda deben prepararse para la adopción obligatoria de prácticas sostenibles.

La clave para la supervivencia a largo plazo de la moda son los datos

La transparencia comienza con los datos: lo que no se puede medir, no existe. La única forma de informar sobre el progreso es a través de la medición, para entender dónde estamos y cómo estamos avanzando hacia nuestros objetivos establecidos.

A medida que enfrentamos las próximas regulaciones de sostenibilidad en la industria de la moda, los Análisis de Ciclo de Vida (ACV) son cada vez más cruciales. La Directiva sobre Alegaciones Ecológicas y regulaciones similares priorizan el ACV como la herramienta principal para obtener datos precisos sobre el impacto. En BCome, confiamos en los datos en lugar de en la intuición para proporcionar recursos y soluciones que permiten a las empresas textiles crear productos honestos que respeten la naturaleza y, al mismo tiempo, mejoren su ventaja competitiva. A través de este white paper, queremos exponer el potencial del Análisis de Ciclo de Vida para identificar los impactos de los productos textiles, así como explorar sus capacidades como herramienta para la toma de decisiones empresariales.

Wetreturn

“En un mundo donde los datos se explotan cada vez más, donde la legislación está en constante evolución y donde los consumidores desean estar mejor informados sobre sus compras, medir el impacto de un producto también es una buena manera de demostrar a los clientes que la empresa es transparente y tiene control sobre su cadena de valor”

Anne Guihery, Ingénieure Textile en Wetreturn

¿Qué es un ACV?

El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) es una herramienta para cuantificar los posibles impactos ambientales derivados del ciclo de vida de un producto. La característica principal de esta herramienta es su enfoque global. Por lo tanto, el ACV contempla el análisis de todos los procesos que definen el ciclo de vida de un producto en lugar del estudio individual de cada uno de estos procesos.

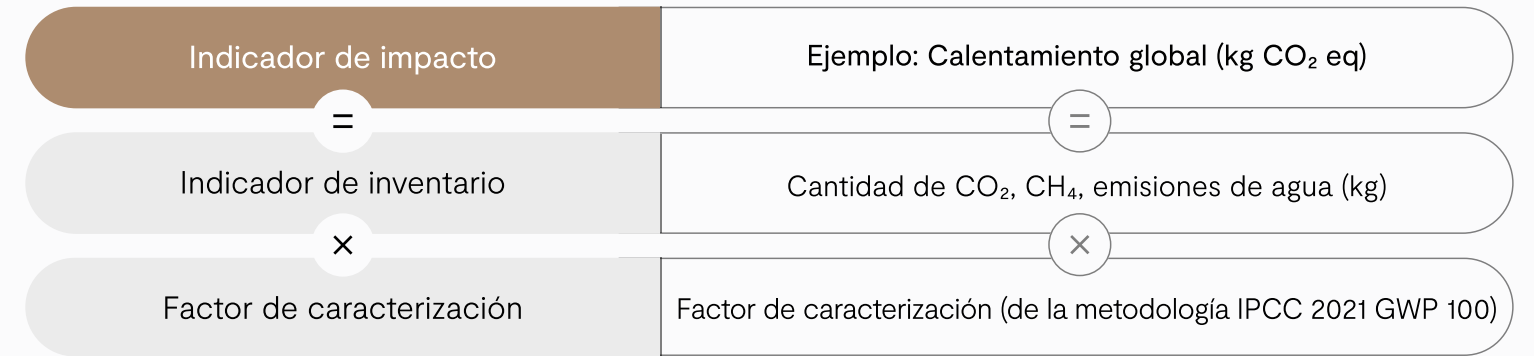


Es una metodología estandarizada (ISO 14040 e ISO 14044) en la que se inventarían los inputs (agua, materiales, químicos y electricidad) y los outputs (residuos, aguas residuales, emisiones) del sistema de producto, y se transforman en indicadores ambientales.

Esta herramienta se utiliza para obtener una mejor comprensión del alcance de los posibles impactos derivados de la producción de un artículo, como la escasez de agua, el calentamiento global, la eutrofización o el agotamiento de recursos abióticos. En la etapa de Objetivo y Alcance, el equipo responsable de la implementación definirá el objetivo principal.

¿Qué es un indicador de impacto ambiental?

Un indicador de impacto ambiental agrupa diferentes consumos y emisiones en un solo efecto sobre el medio ambiente, correspondiente a un área de impacto específica que afecta la calidad del ecosistema, el uso de recursos o la salud humana. Los indicadores de impacto cuantificados en el ACV son múltiples: acidificación, eutrofización, calentamiento global, agotamiento de ozono, ecotoxicidad, formación de smog fotoquímico, escasez de agua o agotamiento de recursos abióticos, entre otros. La selección depende del alcance del ACV, mientras que su cálculo depende de la metodología elegida y los factores de caracterización correspondientes.



¿Por qué debería tu negocio de moda realizar un Análisis de Ciclo de Vida?

En la industria de la moda, la herramienta de Análisis de Ciclo de Vida sirve como una solución versátil, ayudando a las empresas a entender los impactos ambientales y promoviendo la sostenibilidad. BCome ha establecido estos objetivos para su herramienta de cálculo de ACV, pero es importante destacar que no necesariamente se aplican de manera universal a todos los ACV; cada empresa debería definir sus propios objetivos en función de sus necesidades específicas:

- Ayuda a comprender los impactos ambientales asociados con la producción en comparación con los estándares de la industria.
- Facilita evaluaciones rápidas de colecciones completas y comparaciones de productos siguiendo directrices internacionales.
- Proporciona indicadores ambientales fácilmente interpretables para identificar áreas de mejora.
- Empodera a los consumidores con datos de sostenibilidad creíbles.
- Combate el greenwashing y aclara conceptos sobre sostenibilidad.
- Aborda desafíos ambientales significativos dentro de la industria de la moda, incluyendo el cambio climático, la escasez de agua, la eutrofización y el agotamiento de recursos abióticos.



La versatilidad del ACV permite que se utilice de manera transversal en cualquier departamento de una empresa textil para una amplia gama de propósitos:

Desarrollo de productos mejorado

Contar con métricas e indicadores específicos para cada uno de los productos en una colección permite implementar acciones con criterios cuantitativos con el objetivo de reducir y eliminar los impactos negativos de los productos en las diferentes etapas de su ciclo de vida. Identificar las etapas más dañinas para el planeta es el primer paso para desarrollar productos con un mejor desempeño ambiental.

HOFF

“El principal beneficio de calcular el impacto ambiental de nuestros productos a lo largo de su ciclo de vida es mejorar los materiales y productos con el peor impacto. Compartir información entre proveedores fomenta mejores prácticas y materiales”

Fernando Nuñez Diaz, Head of Production en HOFF

Procesos de producción y gestión de residuos más eficientes

El ACV ofrece una visión integral de los impactos ambientales a lo largo de todas las etapas del ciclo de vida de un producto, y va más allá de la fabricación. Este enfoque completo proporciona una comprensión más clara de las verdaderas consecuencias del sistema, identificando áreas de preocupación y guiando acciones específicas para mitigar riesgos ambientales elevados. Además, mejora la eficiencia de la cadena de suministro al abordar problemas ambientales desde el principio, evitando que se propaguen a etapas posteriores.



“Evaluar nuestro impacto ambiental nos ayuda a adquirir una mayor autoconciencia, ofreciéndonos una visibilidad completa sobre toda la cadena de valor. Esto se traduce en transparencia con nuestros clientes, ya que compartimos toda la información con ellos, lo que ayuda a construir confianza”

Marta Losada De Fuentes, Senior Buying & Sustainability en Scotta 1985

Metodología ACV

Para estandarizar la metodología, la Organización Internacional de Normalización (ISO) ha establecido un marco para el desarrollo de un ACV definido por las siguientes normas:

ISO 14040⁸: Gestión ambiental.
Análisis de ciclo de vida. Principios y marco de referencia.

ISO 14044⁹: Gestión ambiental.
Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices.

Aunque todos los ACV tienen un enfoque integral, de acuerdo con la ISO 14044, el nivel de detalle puede variar según el objetivo a cubrir:

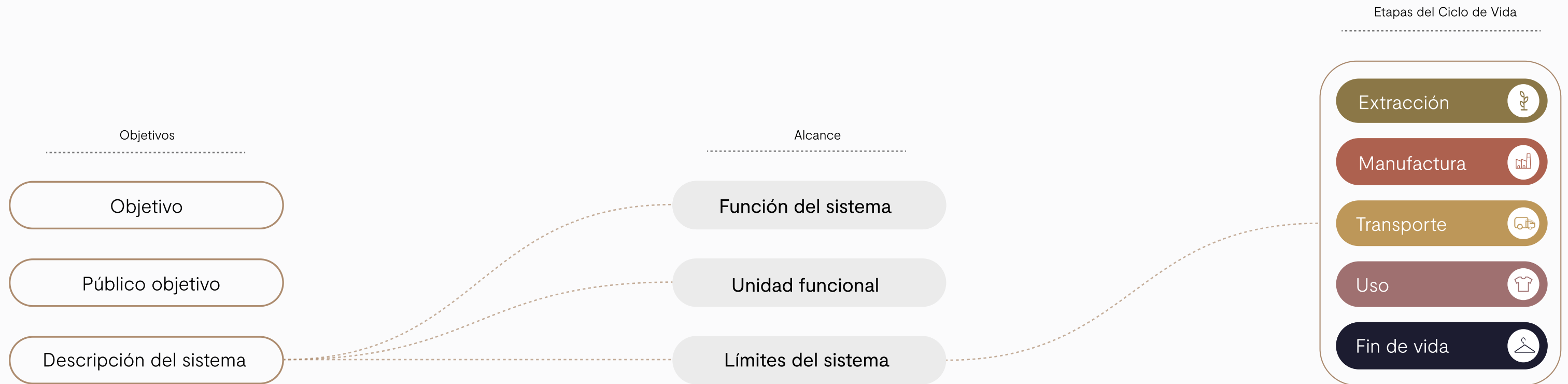
ACV basado en datos secundarios. Consiste en aplicar la metodología de ACV para realizar un análisis teniendo en cuenta únicamente datos genéricos y abordando el ciclo de vida de manera superficial, seguido de una simplificación (centrándose en las etapas más importantes) y un análisis de la fiabilidad de los resultados.

ACV basado en datos primarios. Es el nivel más complejo. Consiste en un análisis detallado tanto de los inventarios como de los indicadores de impacto, de manera cualitativa y cuantitativa.

En la práctica, no es solo una aproximación binaria. Funciona en un espectro que va de menos a más datos primarios. No existe una dicotomía fija, cada ACV puede utilizar diferentes niveles de datos primarios y secundarios.

De acuerdo con las normas mencionadas, la metodología de ACV integra 4 etapas siguiendo las normas ISO 14040 e ISO 14044:

- 1 Definición del objetivo y alcance
- 2 Inventario del Ciclo de Vida (ICV)
- 3 Análisis de Impacto de Ciclo de Vida (AICV)
- 4 Interpretación de resultados



En la etapa inicial, el estudio define su objetivo, público objetivo y descripción del sistema. Esto incluye aclarar por qué se está realizando el análisis y especificar el sistema bajo estudio. Además, se define el alcance del estudio, que abarca su profundidad, amplitud y nivel de detalle. Esto implica definir la función del sistema, la unidad funcional, los límites del sistema, los flujos del ciclo de vida, los parámetros de evaluación, así como las fuentes y la calidad de los datos.

En esta fase, el alcance determina qué procesos y etapas del sistema se tendrán en cuenta, junto con los criterios utilizados para tomar esta decisión y asegurar la alineación con el objetivo del ACV. Las etapas cuantificadas incluyen aquellas que componen el ciclo de vida del producto.

Función del sistema

Las funciones que definen el sistema en el estudio.

Unidad funcional

La unidad de referencia utilizada para medir el rendimiento de los inputs y outputs del producto se define para que diferentes artículos o sistemas puedan ser comparados.

Limitaciones del sistema

Los límites del sistema se establecen para determinar qué procesos unitarios deben incluirse en el ACV. Estos se definirán considerando factores como el propósito del análisis, las suposiciones planteadas, las exclusiones, la calidad de los datos requeridos o las limitaciones económicas, entre otros.

Extracción de materias primas

Todas las actividades necesarias para la extracción de materias primas y los inputs energéticos del entorno, incluyendo el transporte previo a la producción.

Procesamiento y manufactura

Actividades realizadas para transformar materias primas y energía en el producto deseado. En la práctica, esta etapa consiste en una serie de sub-etapas con productos intermedios formados a lo largo del proceso.

Distribución y transporte

Entrega del producto final al cliente.

Uso, reutilización y mantenimiento

Actividades derivadas del uso del producto acabado a lo largo de su vida útil.

Fin de vida

Destino final y emisiones derivadas cuando el producto alcanza el final de su vida útil y es devuelto al entorno como residuo. Esto incluye el reciclaje y la gestión de desechos.

Dependiendo del objetivo del estudio, se pueden elegir varios límites del sistema al desarrollar un ACV. Los más comunes son los siguientes:

De la cuna a la puerta

Parte del ciclo de vida del producto. Esto incluye todo, desde la extracción de recursos, pasando por la transformación de materiales y la entrada en la fabricación, hasta la salida de la planta de producción.

De puerta a puerta

Cuando solo se consideran las entradas y salidas de los procesos de fabricación.

De la cuna a la tumba

Ciclo de vida total del producto. Esto incluye la extracción de materias primas y el procesamiento de los materiales necesarios para la producción de componentes y productos, transporte, almacenamiento, distribución, uso del producto y, finalmente, su reciclaje y/o eliminación de desechos, abarcando su fin de vida.

De la cuna a la cuna

Cuando se acepta que los residuos generados por el sistema pueden considerarse como materias primas y/o inputs para el mismo sistema u otro diferente.

Para definir los parámetros de evaluación, el proceso especifica las categorías de impacto cubiertas en el estudio de ACV, asigna los datos del inventario a cada impacto, identifica los indicadores de categoría y describe los modelos de caracterización empleados. Por ejemplo, una de estas categorías de impacto es el cambio climático, que abarca los gases de efecto invernadero (GEI) y se mide utilizando el indicador de categoría de CO₂ equivalente.

El tipo de fuente y la calidad de los datos se definen en base a los siguientes criterios:

Tiempo

Antigüedad y período mínimo de recopilación.

Geografía

El área geográfica a la que corresponde la información.

Precisión

Una medida de la variabilidad de los valores para cada dato.

Integridad

La clasificación de la fuente de datos según su condición, ya sea medida o estimada.

Representatividad

Evaluación cualitativa del grado en que los datos reflejan la situación real en términos de cobertura geográfica, período de tiempo y cobertura tecnológica.

Coherencia

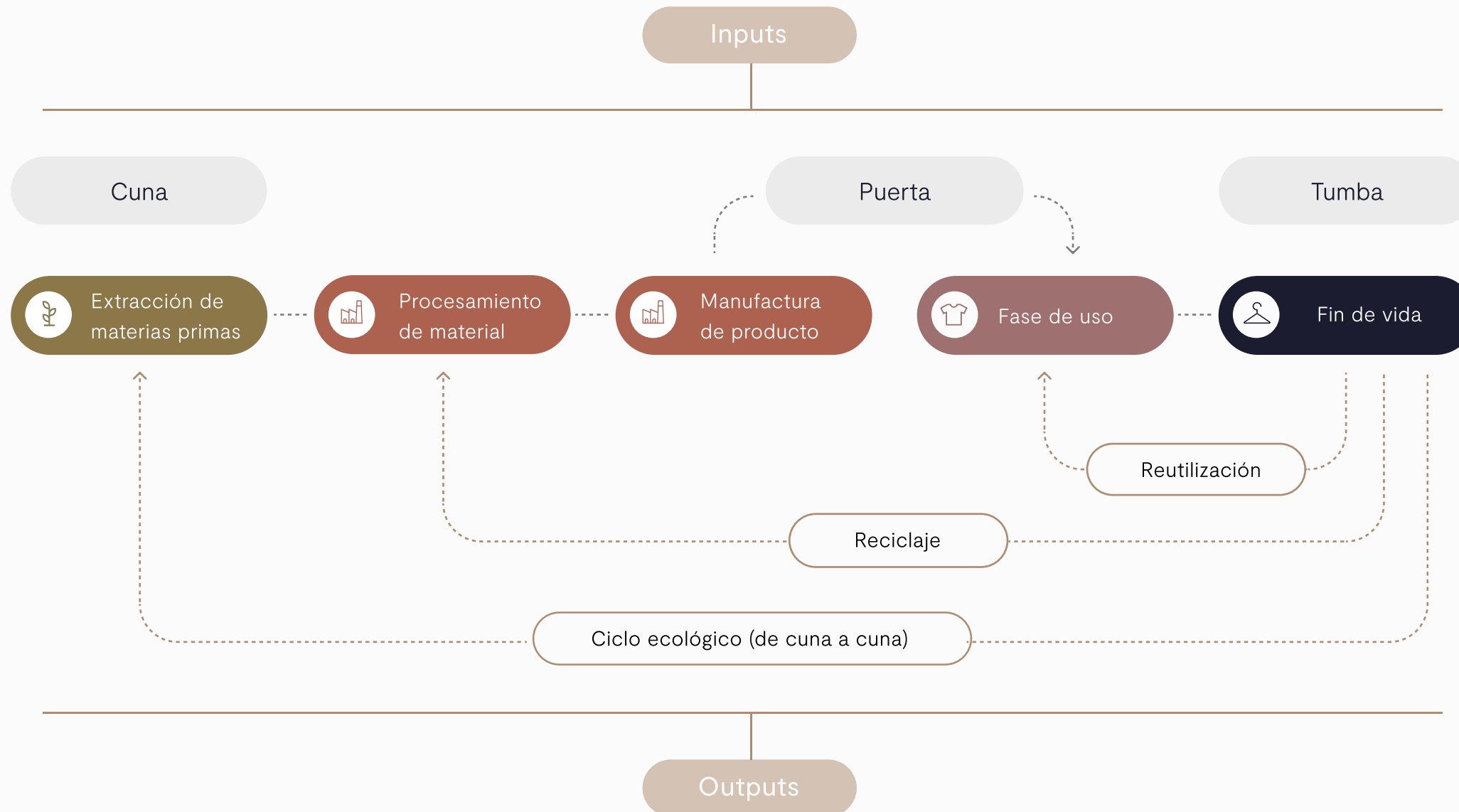
Evaluación cualitativa de si la metodología del estudio se aplica de manera uniforme a lo largo de todo el análisis.

Reproducibilidad

Evaluación cualitativa de si el cálculo puede reproducirse a partir de la documentación generada.

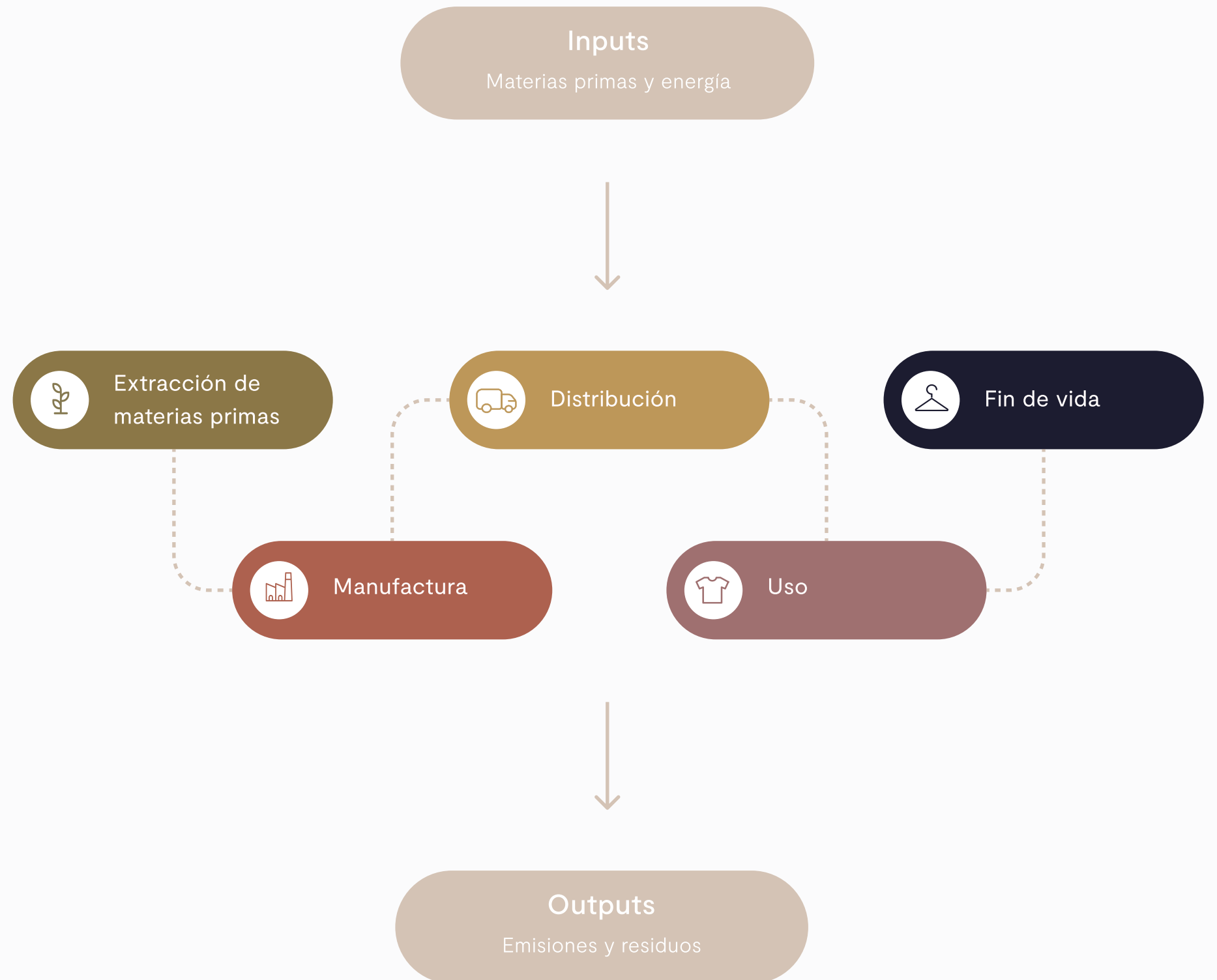
Incertidumbre de los datos

Evaluación cualitativa basada en si la información proviene de fuentes directas, indirectas o supuestas.



En esta segunda etapa, recopilamos los datos necesarios para la evaluación ambiental del producto, proceso o actividad. Esto implica recoger datos relacionados con los inputs (como consumo de agua, energía, combustibles, materiales, etc.) y los outputs (como vertidos de agua, residuos, emisiones, etc.) para cada proceso dentro del sistema del producto. Estos datos se identifican y cuantifican en función de la unidad funcional.

La recopilación de datos implica comprender los materiales utilizados, los procesos desarrollados, el consumo de energía, el transporte, entre otros aspectos, mientras se considera la calidad y disponibilidad de la información. Si no se dispone de datos directos, puede ser necesario acceder a bases de datos internas o externas. Existen múltiples fuentes para los datos de inventario del ciclo de vida, siendo Ecoinvent¹⁰ una de las más reputadas y ampliamente utilizadas en la industria.





En la tercera y penúltima etapa del ACV, el inventario de inputs y outputs se traduce en indicadores de impactos ambientales potenciales, efectos sobre la salud humana y disponibilidad de recursos naturales. En esta fase, los datos del inventario del ciclo de vida se transforman en resultados ambientales.

Intervenciones ambientales

Emisión de materias primas

Modificación del medio marino natural

Ruido

Transformación de la tierra

...

Categorías de impacto

Puntos Intermedios

Cambio Climático

Uso de la tierra

Efectos exotóxicos

Agotamiento de recursos

Uso de agua

Eutrofización

Toxicidad humana

Agotamiento de la capa de ozono

Ozono fotquímico

Biodiversidad

Acidificación

Categorías de daño

Puntos finales



Salud humana



Agotamiento de recursos



Calidad del ecosistema

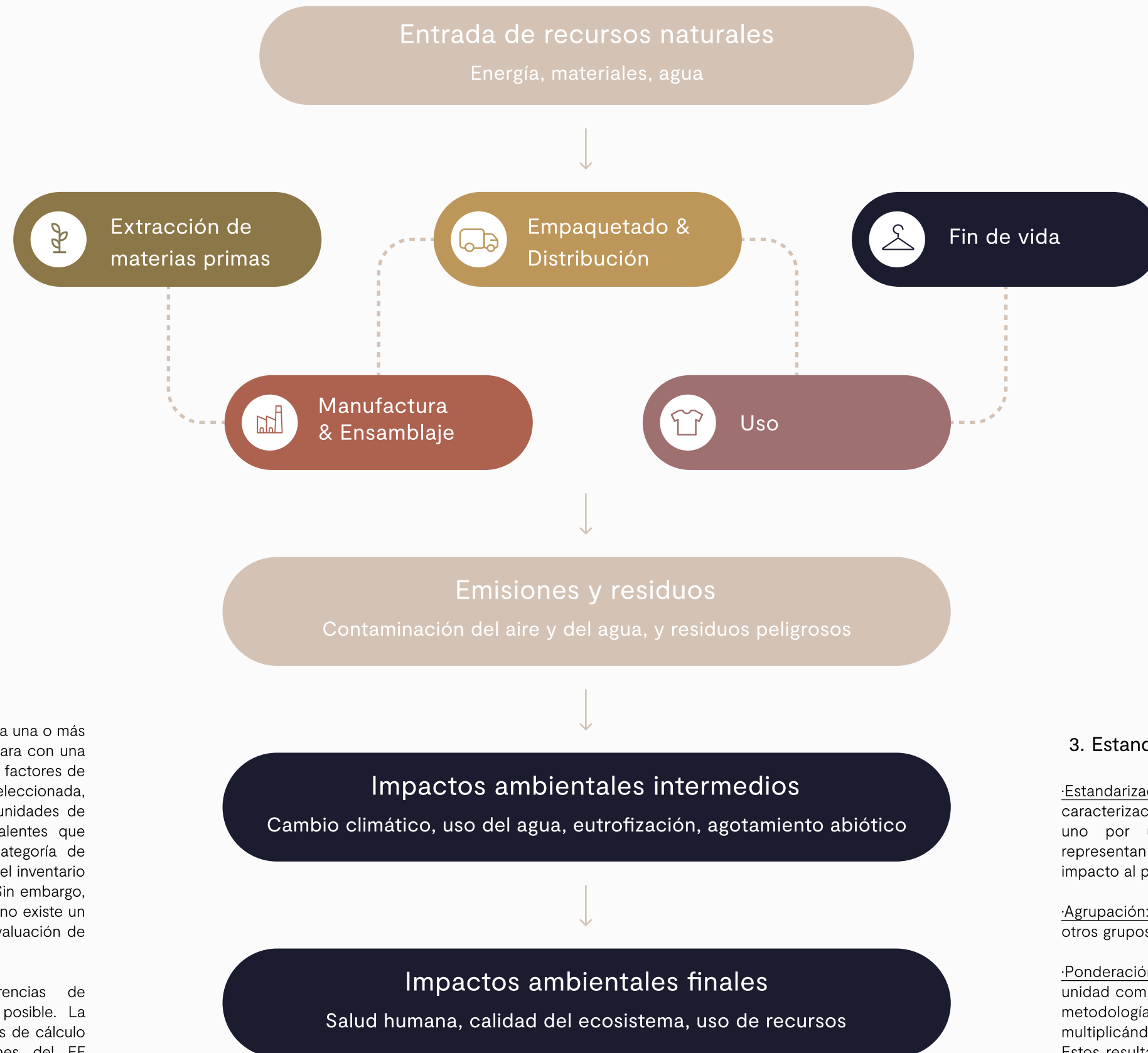
El objetivo de esta fase es conocer y evaluar la magnitud y relevancia de los posibles impactos ambientales de un sistema. Se utiliza un método de evaluación para transformar los datos recopilados en el ICV en resultados ambientales. La norma ISO 14040 establece una serie de pasos para esto:

1. Clasificación:

El primer paso dentro del marco de un ACV es la selección de las categorías de impacto ambiental a considerar en el estudio. Estas categorías representan los impactos ambientales de interés a los cuales se asignarán los resultados del AICV. La selección entre la amplia gama de categorías de impacto ambiental dependerá del objetivo del estudio, el perfil y el nivel de precisión de los resultados requeridos. Algunos métodos buscan definir un perfil ambiental cuantificando los "puntos intermedios" de las diferentes categorías de impacto, mientras que otros buscan analizar los "puntos finales" de los efectos sobre el medio ambiente. A menudo se calculan las categorías de impacto en los puntos intermedios y luego se extraen conclusiones genéricas sobre las categorías de impacto en los puntos finales.

Puntos intermedios: Se refiere al examen de los efectos ambientales intermedios, que están más cercanos a la intervención ambiental. Ciertos modelos de cálculo son más adecuados para evaluar los impactos en estas categorías, lo que las convierte en las más comúnmente utilizadas. Algunas de las más relevantes incluyen el cambio climático, el uso del agua, la eutrofización y el agotamiento abiótico.

Puntos finales: Las categorías de impacto final son variables y afectan directamente a la sociedad. A una escala global, son más relevantes y comprensibles, sin embargo, no existe consenso científico ya que no están completamente elaboradas. Estas categorías de "punto final" incluyen la salud humana, la agotamiento de recursos naturales y la calidad del ecosistema.



2. Caracterización:

Después de asignar cada sustancia en el inventario a una o más categorías de impacto ambiental, su valor se compara con una sustancia de referencia en esa categoría. Utilizando factores de caracterización para cada categoría de impacto seleccionada, diferentes efectos ambientales se convierten en unidades de indicador, lo que permite tener unidades equivalentes que miden la contribución de las sustancias a la categoría de impacto. Esto implica multiplicar cada sustancia en el inventario por su correspondiente factor de caracterización. Sin embargo, la fase de caracterización es controvertida, ya que no existe un consenso global sobre un único modelo para la evaluación de impactos ambientales.

BCome recomienda adherirse a las sugerencias de organizaciones internacionales siempre que sea posible. La metodología de ACV de BCome define sus métodos de cálculo de impactos basándose en las recomendaciones del EF (Environmental Footprint 3.1)¹¹, las cuales están alineadas con las últimas directrices de la Comisión Europea.

3. Estandarización, agrupación y ponderación:

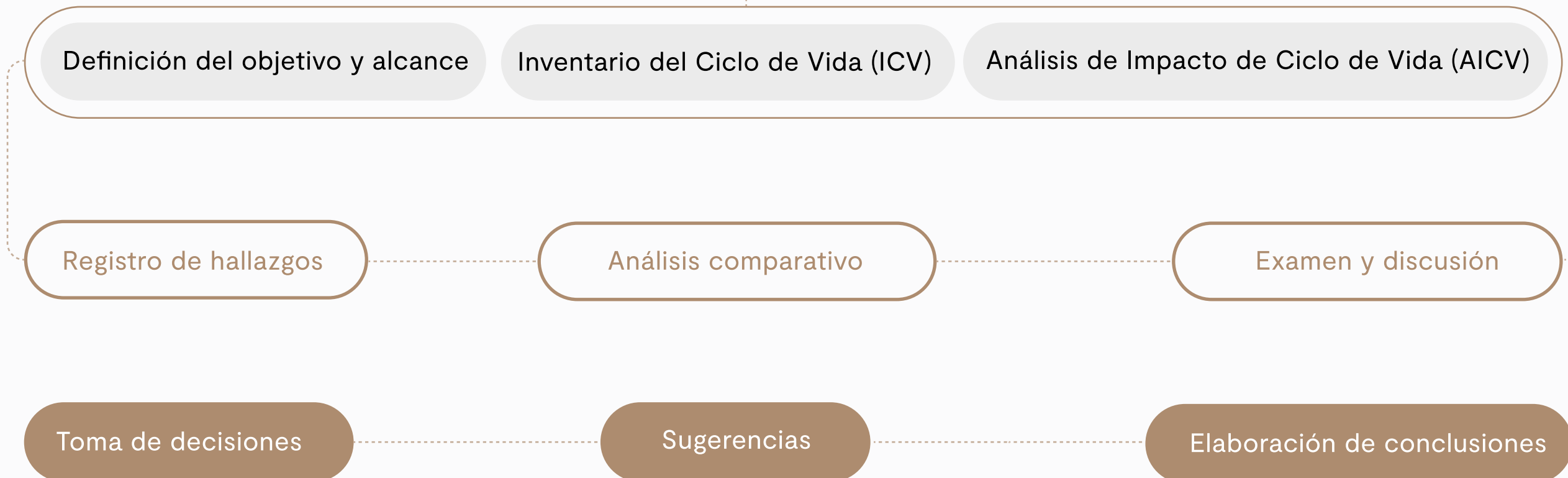
·Estandarización: Conversión de los resultados de caracterización a unidades globales neutras, dividiendo cada uno por un factor de normalización. Estos factores representan el grado de contribución de cada categoría de impacto al problema ambiental local.

·Agrupación: Clasificación de las categorías de impacto en otros grupos que incluyen categorías con efectos similares.

·Ponderación: Los valores caracterizados se convierten en una unidad común y aditiva (si la normalización está incluida en la metodología, se aplica a partir de los valores normalizados) multiplicándolos por sus respectivos factores de ponderación. Estos resultados se suman para generar una puntuación total única, que refleja el impacto ambiental del sistema.

En la cuarta y última etapa del ACV, los resultados de las etapas anteriores se interpretan de acuerdo con los objetivos y el alcance definidos al principio. Esta fase implica registrar los hallazgos del análisis de resultados, permitiendo identificar las etapas del ACV con el mayor impacto ambiental y las áreas con potencial para mejora.

Si el estudio implica comparar dos productos, permite definir cuál de ellos tiene un mejor desempeño ambiental. Durante la interpretación, los resultados se examinan y discuten minuciosamente, sirviendo como base para llegar a conclusiones, ofrecer recomendaciones y tomar decisiones de acuerdo con el objetivo y la descripción del alcance.



Problemas únicos que retan al ACV en la moda

La complejidad de realizar un Análisis de Ciclo de Vida en la industria de la moda de manera independiente por parte de las marcas, sin asistencia experta, es desafiante debido al volumen de datos que tendrían que gestionar y la falta de capacidad para garantizar la precisión de los resultados. Para las empresas textiles, el ACV va más allá de sus responsabilidades habituales y requiere un conocimiento exhaustivo de la cadena de suministro, el cual puede no ser accesible para todas las empresas. A diferencia de la manufactura que cuenta con datos de primera mano, los minoristas a menudo tratan con múltiples intermediarios y están más alejados de la producción real. En consecuencia, obtener la información necesaria para un ACV es más complicado. Los datos de proveedores y subcontrataciones pueden estar limitados por varios factores, incluyendo barreras lingüísticas y acuerdos de confidencialidad, lo que puede comprometer la precisión de los datos. En tales casos, se vuelve necesario capacitar a los proveedores para entender mejor la información requerida para el desarrollo del ACV.

Además, las características especiales de la industria de la moda juegan un papel esencial en la evaluación del ciclo de vida de una prenda. Desde la concepción hasta la eliminación, el sector textil tiene el potencial de minimizar sus impactos ambientales mediante la implementación de diferentes estrategias:



Aplicación de principios de ecodiseño.

Según la Comisión Europea, el 80% del impacto ambiental de los productos textiles se define en la etapa de diseño. En esta primera fase, es posible crear un producto 100% reciclable utilizando materiales sin composiciones mixtas, empleando un solo color, acabados limitados y elementos fácilmente separables. La circularidad del producto lograda mediante el ecodiseño, junto con el desarrollo de modelos de producción sostenibles que consuman recursos de manera eficiente y den lugar a productos duraderos, reparables y reutilizables, resultará en una reducción significativa de los impactos ambientales.



Recomendaciones de cuidado.

La responsabilidad de una marca de moda no termina con la producción de las prendas. Alrededor del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero se producen durante el lavado, el secado en secadora, el planchado y la limpieza en seco. Es esencial que las marcas comuniquen que las prendas están diseñadas para durar y proporcionen las instrucciones de cuidado necesarias. Las empresas que desean minimizar su impacto deberán compartir esa responsabilidad con el consumidor y considerar el ciclo de vida completo del producto.



Sistemas de reutilización y reciclaje.

La recuperación de residuos consiste en reincorporar los residuos textiles a la cadena de producción. En este sentido, conocer el Indicador de Circularidad de Materiales (MCI) del portafolio de productos proporciona a las marcas la información necesaria para establecer su capacidad de reciclaje. Un punto clave al final de la vida útil de una prenda es la mezcla de fibras y la heterogeneidad de los materiales. Por lo tanto, el uso de monomateriales puede facilitar su reciclaje, minimizando su impacto ambiental.

Tendencias futuras en moda

Mirando hacia el futuro de la moda, es imperativo realizar un cambio hacia una sostenibilidad integral, que vaya más allá de las preocupaciones ambientales para abarcar también dimensiones sociales y económicas. Este enfoque integrador implica un viaje transformador hacia un modelo que prioriza la durabilidad tanto de los sistemas humanos como naturales, reconociendo su interacción constante.

Para asegurar la preservación de los recursos naturales en el futuro y minimizar la generación de residuos, es esencial reducir el volumen de los artículos producidos. Esto requiere la diversificación de los modelos de negocio, incluyendo iniciativas como servicios de alquiler o reparación, que faciliten una disminución en las tasas de producción.

En este contexto, el avance de las tecnologías de reciclaje textil a textil es vital para reincorporar de manera fluida los residuos en el ciclo de producción. A pesar de las mejoras significativas en las tecnologías de reciclaje en los últimos años, aún queda un trabajo considerable para establecer un sistema escalable en el que las prendas antiguas puedan ser transformadas completamente en nuevos artículos.

En BCome, abogamos por una visión de sostenibilidad integradora que abarque no solo factores ambientales, sino también dimensiones sociales, circulares y económicas. Reconociendo la interconexión de estas áreas dentro de un sistema, enfatizamos la importancia de abordar cada aspecto para lograr una verdadera sostenibilidad.

Incorporar la sostenibilidad en el ADN de una empresa será crucial, asegurando que se extienda a través de cada operación. Negar cualquier dimensión arriesga comprometer la integridad de los esfuerzos de sostenibilidad, llevando a soluciones a corto plazo que ponen en peligro el progreso general.

Complementar el ACV tradicional con herramientas como el Análisis Social de Ciclo de Vida (SLCA)¹² y el Análisis del Costo del Ciclo de Vida (LCC)¹³ ofrecerá una perspectiva holística sobre las implicaciones ambientales, sociales y económicas de las actividades empresariales. Al adoptar una sostenibilidad integradora, las empresas de moda pueden avanzar hacia un futuro en el que sus operaciones estén alineadas con la preservación ambiental, la responsabilidad social y la viabilidad económica.

Esta visión integral de la sostenibilidad será esencial para un progreso auténtico dentro de la industria de la moda por varias razones:

- La trazabilidad es la base, ya que permite la recopilación de información clave sobre el ciclo de vida de un producto al revelar los orígenes de las materias primas y los procesos que ha atravesado.
- La cuantificación del impacto ambiental va más allá de las emisiones de carbono, requiriendo una evaluación integral de varios indicadores que reflejen la compleja interacción entre una empresa y el planeta.
- La responsabilidad social está vinculada con la sostenibilidad, exigiendo una conciencia de los impactos en los derechos humanos, la salud y seguridad, las condiciones laborales y el bienestar animal.
- Las prácticas circulares son indispensables, requiriendo un enfoque de ciclo de vida durante el diseño, desarrollo y producción para minimizar los residuos y maximizar el reciclaje y la reutilización.

Conclusiones clave

El objetivo de este white paper es el estudio del Análisis de Ciclo de Vida en la moda para descubrir su potencial para identificar los impactos de los productos textiles y utilizarlo como herramienta para la toma de decisiones empresariales.

La magnitud de la huella ambiental de la industria textil convierte la presión climática en uno de los principales factores que determinan un cambio urgente en el paradigma actual de la moda. La sostenibilidad se ha convertido en un requisito esencial para las empresas del sector textil. La perpetuación de un sistema de producción lineal, la enorme huella ambiental de la moda, además de la gran complejidad de las cadenas de suministro, evidencian la gran cantidad de recursos naturales que consume la industria, así como el volumen excesivo de residuos que genera.

El ACV permite a las empresas de moda crear valor. A medida que la industria avanza hacia un futuro más sostenible, el ACV surge como una base para la toma de decisiones informadas, fomentando la innovación y fortaleciendo las relaciones con los stakeholders. A través de la colaboración, la transparencia y la optimización basada en los datos, las empresas de moda pueden allanar el camino hacia un ecosistema de moda más sostenible y resiliente.

En este contexto, las marcas deben trabajar para crear valor tanto desde un punto de vista ambiental como económico. De esta manera, el ACV surge como una herramienta que permite tomar decisiones informadas mediante la identificación de los impactos ambientales de los productos textiles. La integración de case studies reales ilustra aún más las aplicaciones prácticas y los beneficios del ACV:

- **Cambio de paradigma urgente:** Reconociendo la necesidad urgente de cambio en la industria de la moda debido a su significativa huella ambiental, Weturn¹⁴ buscó cuantificar su impacto, mostrando los beneficios de la circularidad y la producción local tanto para el planeta como para la humanidad.
- **Sostenibilidad imperante:** El enfoque de Ecoalf¹⁵ destaca la relevancia de evaluar el impacto no solo para proporcionar información a los consumidores, sino también para fomentar el consumo responsable, alineándose con la creciente demanda de prácticas sostenibles en el sector textil.
- **ACV como herramienta para la toma de decisiones:** Thinking MU¹⁶ resalta el papel fundamental de los datos en la promoción de la innovación a lo largo de su cadena de suministro, subrayando la importancia de utilizar datos para guiar cada etapa del proceso de producción y distribución.
- **Evaluación integral de impactos:** A través de la colaboración con BCome, Weturn¹⁴ obtuvo información valiosa sobre su impacto ambiental, lo que les permitió implementar acciones correctivas que priorizan la biodiversidad y la conservación de recursos.
- **Reducción personalizada de la huella ambiental:** La asociación de Saye¹⁷ con BCome les permitió obtener una comprensión detallada de su impacto en cada etapa de la producción, lo que les ayudó a diseñar intervenciones específicas que reducen de manera efectiva su huella ambiental.
- **Visibilidad de la cadena de valor para la mitigación del impacto:** El compromiso de Ecolife¹⁸ con la transparencia y los datos de impacto no solo mejora su empresa, sino que también proporciona información valiosa a los consumidores, capacitándolos para tomar decisiones informadas y promoviendo la sostenibilidad en toda la industria.
- **Optimización basada en datos y fortalecimiento de relaciones:** Al aprovechar los datos del ACV, Weturn¹⁴ pudo optimizar sus procesos y fortalecer las relaciones con los stakeholders, demostrando su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.

Referencias

- 1-2 Ellen MacArthur Foundation, [A new textiles economy: Redesigning fashion's future](#), (2017)
3. McKinsey & Company, [Fashion on Climate](#), (2020)
4. Ellen MacArthur Foundation, [A new textiles economy: Redesigning fashion's future](#), (2017)
5. Pesticide Action Network, [Is cotton conquering its chemical addiction?](#), (2017)
6. Common Objective, [Waste in the Fashion Industry, What is a Closed Loop System?](#), (2018)
7. [Corporate Sustainability Reporting Directive \(CSRD\)](#), (2022)
8. International Organization for Standardization, [ISO 14040](#), (2006)
9. International Organization for Standardization, [ISO 14044](#), (2006)
10. [Ecoinvent](#)
11. [Environmental Footprint \(EF\) 3.1](#)
12. [Social and socio-economic Life Cycle Assessment](#)
13. [Life Cycle Costing](#)
14. [Measuring your way to circularity with Circular Economy Indicators & Weturn](#)
15. [The keys to Ecoalf's sustainable journey, a story of long-term commitment](#)
16. [Fighting greenwashing: How Thinking MU uses data to create meaningful sustainability claims](#)
17. [Enhancing supply chain transparency with SAYE](#)
18. [Why data-driven suppliers are preferred by brands. Success case with Belda Lloréns](#)

Recursos

- [European Platform on Life Cycle Assessment](#)
- [Product Environmental Footprint \(PEF\) Guide](#)
- [Ecoinvent 3.10](#)
- [PEF database](#)
- [Agribalyse v3.0.1](#)

BCome ·

Copyright 2024. BCOME Certified
S.L. All Rights Reserved.
info@bcome.biz

[¡Hablemos!](#)