

Análisis del ciclo de vida (ACV)

¿Qué es un análisis de ciclo de vida (ACV)?

Un análisis de ciclo de vida (ACV) es una evaluación y [análisis del impacto ambiental](#) asociado a un producto, proceso o actividad a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de la materia prima hasta su eliminación. Considera todas las etapas, incluyendo la producción, el transporte, el uso y la gestión al final de la vida útil.

Un ACV es una herramienta que ayuda a las empresas u organizaciones a tomar decisiones informadas sobre el diseño de productos, la selección de materiales y la optimización de procesos. Más que un simple informe ambiental, el ACV sirve como base para la toma de decisiones estratégicas que impulsan la rentabilidad y garantizan el cumplimiento normativo. Por ejemplo, la [Huella de Carbono](#), la Declaración Ambiental de Producto (DAP) o la Declaración de Producto Sanitario (DPH) se basan en un enfoque de ACV.



NUESTRA SOLUCIÓN

La solución de Applus+ para el Análisis del Ciclo de Vida basada en las normas ISO 14040 e ISO 14044

Applus+ ofrece un enfoque estructurado para el ACV basado en las siguientes normas internacionales:

ISO 14040 Gestión ambiental — Análisis del ciclo de vida — Principios y marco, e
ISO 14044 Gestión ambiental — Análisis del ciclo de vida — Requisitos y directrices.

A lo largo de todo el proceso, colaboramos con nuestros clientes para garantizar una comprensión completa de los requisitos del ACV, comprender sus necesidades y alcanzar



un consenso entre ambas partes. Para ello, ofrecemos soluciones a medida, desde ACV simplificados hasta soluciones complejas, utilizando **herramientas comunes como SimaPro o One Click LCA o cualquier otra herramienta de su elección, trabajando con la herramienta propia del cliente o desarrollando una solución específica**. Applus+ garantiza la independencia de las herramientas, asegurando que la solución técnica sea objetiva y se adapte perfectamente a su negocio.

La experiencia de Applus+ en soluciones de ACV, junto con nuestro conocimiento de diversos mercados y procesos finales, nos permite satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Nuestra amplia experiencia en el mercado final y sus procesos nos permite ofrecer un asesoramiento único y específico, adaptado a su sector.

Como empresa internacional, podemos ofrecer este servicio en todo el mundo, teniendo en cuenta las características específicas de cada región.

Cientes

Cuándo implementar un análisis del ciclo de vida

Este servicio puede implementarse siempre que sea necesario comprender y mejorar el desempeño ambiental de un producto, proceso o actividad.

El servicio suele implementarse durante la fase inicial de diseño para el ecodiseño y la optimización del producto. Además, al identificar áreas de ineficiencia en el uso de recursos, los ACV pueden ayudar a las empresas a optimizar sus procesos, reducir los residuos y disminuir los costos operativos. Esto podría implicar la optimización de la selección de materias primas, el consumo de energía o las prácticas de [gestión de residuos](#).

El ACV también es la base para desarrollar una Declaración Ambiental de Producto (DAP), cuyo uso se recomienda y solicita cada vez más en las certificaciones de edificios sostenibles. Sistemas como LEED y BREEAM, que evalúan la sostenibilidad de los edificios, otorgan puntos por el uso de productos de DAP. Un ACV también es la base sobre la que se calcula la huella ambiental, la huella hídrica o la huella de carbono del producto, cuyo desarrollo se complementa a su vez con otras normas ISO específicas.

Beneficios

Beneficios de realizar un análisis de ciclo de vida

- Un ACV permite identificar áreas de mejora ambiental. Ayuda a **identificar los puntos críticos del ciclo de vida de un producto** en los que los impactos ambientales son más significativos, lo que permite realizar mejoras específicas.
- Favorece el **desarrollo de un diseño más sostenible**, ya que las áreas de mejora se han identificado con claridad. Esto se traduce en rentabilidad a largo plazo y en la reducción de costes operativos mediante la optimización de procesos y la eficiencia en el uso de los recursos.
- Un ACV proporciona información valiosa para la **toma de decisiones sobre materiales, métodos de producción y la gestión del final de la vida útil, lo que permite mejorar la eficiencia del proceso**. Un ACV puede identificar etapas con un alto consumo de recursos y altos impactos ambientales que requieren gestión.
- Elegir a Applus+ para este proceso es confiar en un socio fiable que le acompañará y asesorará durante todo el ACV, la evaluación, la publicación de resultados y/o el proceso de verificación por parte de un tercero. Esto minimiza el riesgo de lavado de imagen ecológico y garantiza que sus declaraciones ambientales sean creíbles y verificables en el mercado.

La experiencia de Applus+ en el análisis de ciclo de vida

Nuestra experiencia en proyectos de análisis de ciclo de vida (LCA) se aplica a una amplia variedad de sectores y activos, siguiendo las normas ISO 14040/44 y, en algunos casos, ISO 14067, así como guías internacionales como las European Environmental Footprint (OEF y PEF) y el ILCD Handbook. Los trabajos incluyen el cálculo de la huella de carbono y de los impactos ambientales de edificios, productos, cadenas de suministro energéticas y organizaciones completas, y evalúan categorías como cambio climático, consumo de recursos, huella hídrica, emisiones atmosféricas, residuos, biodiversidad y contaminación acústica.

En el sector energético, se han realizado estudios de LCA de generación eléctrica solar fotovoltaica, hidroeléctrica y de gas natural licuado, considerando todas las etapas del ciclo de vida, desde la extracción y producción hasta el transporte, la distribución y el consumo, e incluyendo análisis comparativos de sistemas nacionales de suministro y la evaluación de impactos asociados a diferentes orígenes de energía.

En la construcción se ha cuantificado la huella de carbono de edificios de oficinas para cumplir con criterios de reducción de impactos del ciclo de vida en certificaciones internacionales.

En productos industriales y alimentarios, se han evaluado las huellas de carbono de materiales de papel y de productos alimentarios específicos a lo largo de todo su ciclo de vida.

A nivel organizacional, se han determinado los impactos ambientales globales de empresas con múltiples unidades de negocio, incluyendo generación, distribución,



minería, terminales portuarias y oficinas, y se han desarrollado metodologías propias basadas en LCA para cuantificar los impactos directos e indirectos de todos los activos.