

La tinta sólida reduce la inversión energética durante la vida útil del equipo

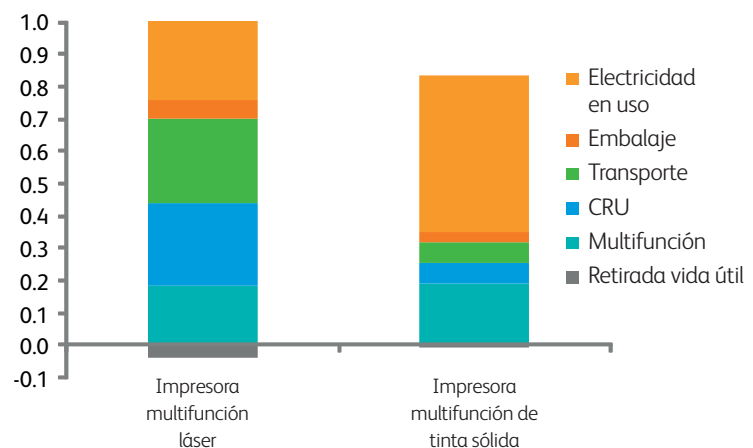
Evaluación comparativa de la vida útil de una impresora multifunción con una impresora multifunción láser color.

Una evaluación de la vida útil (LCA)¹ es un estudio de los efectos ambientales de una máquina o servicio a lo largo de todas las fases de su vida productiva. El modelo de evaluación suele comenzar por la extracción de materias primas para crear los componentes de la máquina, y continúa a lo largo de su fabricación, uso y desecho tras el uso, incluidos los transportes entre cada fase. El objetivo del estudio era cuantificar las diferencias en el impacto ambiental entre los actuales modelos de dos tecnologías de impresión: la tinta sólida y el láser en color convencional. La categoría del impacto evaluada en este estudio era la demanda energética acumulativa (CED). La CED es la energía total consumida durante toda la vida útil de un equipo, que comprende su fabricación, transporte, uso y desecho. Ambos equipos multifunción tienen la misma calidad de impresión, capacidad de impresión mensual y vida útil: 7500 impresiones mensuales en cuatro años de vida útil.

¹ El análisis completo de la vida útil resumido en este informe está en proceso de revisión por terceros para garantizar el cumplimiento de la normativa ISO, concretamente, a cargo de Scott Matthews y Deanna Matthews, de Avenue C Advisors LLC. Ambos son profesores de Ingeniería de la Universidad Carnegie Mellon, pero su revisión no representa la revisión oficial de dicha universidad.

¡La demanda energética acumulativa de un equipo de tinta sólida es aproximadamente un 17% menor que la láser!²

Contribución relativa de la demanda energética acumulativa, por categoría



² El impacto sobre el calentamiento global de las impresoras multifunción de tinta sólida a lo largo de su vida útil en comparación con las equivalentes láser refleja resultados constantes.

La contribución relativa de la demanda energética acumulativa, a lo largo de la vida útil del equipo, se distribuye en las siguientes categorías:

- **Electricidad en uso:** electricidad necesaria para el funcionamiento cotidiano de la máquina.
- **Embalaje:** adquisición de material y fabricación del embalaje tanto para la impresora como para las unidades reemplazables.
- **Transporte:** desplazamiento de los bienes y piezas durante todas las fases de su vida útil, excepto en su retirada.
- **Unidad reemplazable por el usuario (CRU):** adquisición del material y fabricación de las CRU, incluidos los consumibles (tinta, tóner y cartuchos, etcétera).
- **Impresora:** adquisición del material y la fabricación de la propia máquina (sin incluir los consumibles ni el embalaje).
- **Retirada vida útil:** compensación del impacto resultante de reciclar algunos de los materiales y enviar otros al vertedero.

El valor más alto de la demanda energética acumulativa corresponde a la electricidad en uso, pero el impacto se vio más que compensado por el bajo impacto de la impresora de tinta sólida en el resto de las categorías comparadas con la impresora láser. Los impactos de la impresora láser se distribuían de manera más uniforme entre las categorías con los mayores impactos, aportadas por las unidades reemplazables por el usuario. La tinta sólida tiene impactos ambientales más bajos en relación con el embalaje, el transporte y las CRU, atribuibles al menor número de consumibles necesarios para imprimir con esta tecnología. Estos resultados son el fruto del diseño de la impresora de tinta sólida, que no requiere un cartucho para la tinta. Debido a esta diferencia fundamental en la tecnología, la impresora de tinta sólida produce menos residuos en el entorno del cliente y usa menos energía que una impresora láser similar a lo largo de su vida útil. Este estudio ayuda a los diseñadores a comprender mejor los aspectos potencialmente mejorables en ambas tecnologías y ayuda a los clientes a tomar decisiones fundamentadas a la hora de comprar y usar sus máquinas de impresión.

Si desea más información, visite www.xerox.com/office

