



# **Método de prueba para determinar el rendimiento en páginas declarado para el cartucho de tóner monocromo genuino Brother según la norma ISO/IEC19752**

## **Índice**

- 1. Introducción**
- 2. La norma ISO/IEC, antecedentes**
- 3. Norma de rendimiento en páginas ISO/IEC19752**

## 1. Introducción

Los rendimientos en páginas declarados\* para los cartuchos de tóner monocromos genuinos Brother se basan en la norma **ISO/IEC19752** en el momento en que se lanzan al mercado los nuevos cartuchos de tóner, excepto si Brother indica lo contrario. Esta norma ISO también la utilizan muchos otros fabricantes de impresoras para indicar los rendimientos en páginas aplicables a sus productos. La norma ISO, por lo tanto, ayuda a los consumidores a comparar los rendimientos en páginas de los distintos fabricantes cuando adquieren una impresora o productos multifunción.

Es posible que los cartuchos de tóner monocromos de otras marcas vendidos como “compatibles” o “para ser usados con” impresoras Brother no sigan la norma ISO para determinar los rendimientos en páginas. En tales casos, sus rendimientos indicados probablemente no serán comparables a los de los cartuchos de tóner monocromos genuinos Brother.

Si desea más información acerca de los cartuchos de tóner monocromos genuinos Brother, visite nuestro sitio web:

<http://www.brother.com/original/index.html>

\* “rendimiento en páginas” es un valor de referencia calculado por Brother basado en la norma ISO. Los rendimientos en páginas que pueden conseguirse pueden variar en función del entorno de impresión (por ejemplo, la temperatura ambiente o la humedad), los ajustes utilizados en la impresora (por ejemplo, el modo de impresión o la versión del software utilizada en el PC) y ciertos hábitos característicos de cada usuario (por ejemplo, los ciclos de activación/desactivación del equipo, el tamaño del trabajo de impresión o el porcentaje de cobertura). Por lo tanto, los rendimientos en páginas declarados representan unos valores aproximados para los productos Brother y los resultados reales pueden variar.

## 2. La norma ISO/IEC, antecedentes

ISO son las siglas de “International Organization for Standardization” (Organización Internacional de Normalización), una organización privada sin ánimo de lucro que establece normativas internacionales en categorías industriales, a excepción de la eléctrica. Más de 150 naciones son miembros de la ISO. La sede central de la ISO se encuentra en Ginebra, Suiza. IEC son las siglas de “International Electrotechnical Commission” (Comisión Electrotécnica Internacional), que establece normativas internacionales para las categorías eléctricas.

Para las categorías relacionadas tanto con la ISO como con la IEC, se creó el ISO/IEC JTC1 (Joint Technology Committee) para crear normativas a nivel internacional. Las normativas para calcular los rendimientos en páginas fueron establecidas por el ISO/IEC JTC1 (el "Comité"), por lo que empiezan con el prefijo "ISO/IEC" seguidas de unos números únicos asignados. En la redacción de las normativas ISO/IEC, representantes de los organismos de normalización de cada nación (que forman parte del Comité) debatieron y colaboraron en el desarrollo de la normativa propuesta, que posteriormente fue aprobada con los votos del Comité. Por lo tanto, la norma **ISO/IEC 19752** fue establecida de forma conjunta por un comité compuesto por representantes del gobierno, el ámbito académico y la industria.

Para obtener más información sobre la normativa ISO/IEC, visite el siguiente sitio web:

<http://www.iso.org/>

### **3. Norma de rendimiento en páginas ISO/IEC19752**

La norma **ISO/IEC 19752** regula las siguientes tres categorías para la prueba de rendimiento en páginas:

- i. Método y condiciones de prueba**
- ii. Diseño de prueba estándar**
- iii. Método para calcular el rendimiento en páginas declarado a partir de los resultados de la prueba**

#### **i. Método y condiciones de prueba:**

- Número de impresoras y número de cartuchos para la prueba:

Se someten a prueba al menos tres (3) impresoras (o equipos multifunción) y al menos nueve (9) cartuchos.

- Entorno de prueba:

Temperatura:  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $73^{\circ}\text{F} \pm 4^{\circ}\text{F}$ ) / Humedad:  $50\% \pm 10\%$

- Modo de impresión:

Impresión continua del diseño de prueba estándar que se muestra más adelante

- Criterio de cambio de los cartuchos de tóner:

Para los productos Brother, el tóner debía cambiarse cuando se mostraba el mensaje "Cambie tóner".

Aunque el cliente no puede imprimir, todavía queda un poco de tóner en el cartucho para proteger la integridad de la impresora. Esto ayudará a garantizar al cliente una

calidad de impresión continua y satisfactoria.

**ii. Diseño de prueba estándar:**

La norma **ISO/IEC19752** utiliza el diseño de prueba de la Figura 1.



Figura 1 Diseño estándar de la norma **ISO/IEC19752**

**iii. Método para determinar el rendimiento en páginas declarado a partir de los resultados de la prueba:**

Empleando el análisis estadístico y a partir de los resultados de las pruebas según el método y las condiciones explicadas anteriormente, Brother calcula el rendimiento en páginas mínimo con un valor estimado del límite inferior del nivel de confianza del 90% y un valor no superior al empleado como rendimiento en páginas declarado.