

¿Fotocopiamos o xerocopiamos?

M. Gonzalo Claros

Universidad de Málaga (España)

Por todas partes vemos los términos «copistería» y «fotocopias», pero es raro encontrar el término «xerocopia». Sin embargo, conociendo cómo surgieron las fotocopias, quizá pensemos en cambiar nuestros hábitos.

El físico y legislador de patentes estadounidense Chester Carlson se encontraba frustrado por la lentitud de los procesos de **mimeografía** utilizando el mimeógrafo (multicopista que reproduce textos o figuras grabados en una lámina de papel especial, a través de cuyas incisiones pasa tinta mediante la presión de un cilindro metálico). También encontraba frustrante el coste de las fotografías, por lo que pensó que debería inventarse una nueva manera de hacer copias de forma barata y rápida. Así, en 1937 inventó un proceso para copiar imágenes en seco en cuestión de minutos, que denominó **electrofotografía**. Su principal problema fue encontrar fondos para su investigación y para su aplicación. Después de quedar descartadas entidades como IBM y el U. S. Army Signal Corps, Carlson encontró apoyo, en 1944, en el Battelle Memorial Institute, que además se comprometió a compartir con él los derechos sobre la patente. Tres años después, la Haloid Company, especializada en papel fotográfico, se interesó por el invento de Carlson con la intención de desarrollar una máquina que hiciera las electrofotografías.



Lo más importante del proceso inventado por Carlson es la tinta seca, mezclada con un material plástico o resina, diseñada para fundirse sobre un papel. Este material recibió, en los laboratorios de Haloid, el nombre de **tóner** (pigmento que utilizan ciertas fotocopadoras e impresoras para reproducir letras e imágenes), ya que se podían utilizar fácilmente distintos «tonos» de revelador para producir distintos colores de tinta seca. Las compañías Haloid y Battelle presentaron conjuntamente al público el producto de la invención de Carlson el 22 de octubre de 1948, once años después de que Carlson lo inventara. Buscaron entonces un nombre para el proceso, ya que el utilizado hasta entonces, «electrofotografía», no era muy llamativo, e incluso podría resultar embarazoso de pronunciar. Aunque las fuentes de Xerox dicen que lo encontró la entonces Haloid Company, que se entrevistó con un profesor de lenguas clásicas de la Universidad de Ohio (EE. UU.), parece que fue durante una conversación informal

entre Carlson y este profesor como surgió por primera vez el término **xerografía**. Este término deriva de griego *xerós* (seco) y *graphé* (escritura, registro), por lo que significa «escritura en seco». Haloid acuñó la palabra **XeroX** para las nuevas copiadoras, colocando una segunda *x* al nombre por analogía con la segunda *k* de Kodak. Así, su primera fotocopadora se llamó Xerox Model A.

Debido al éxito moderado de estas máquinas, en 1958 Haloid cambió su nombre a Haloid Xerox Inc, y finalmente, en 1961, a XeroX Corporation, cuando su modelo XeroX 914, la primera fotocopadora automática de oficina que usaba papel normal, tuvo un éxito rotundo. A su vez, lanzó al mercado un nuevo logotipo de «X digital» en el que el cuadrante superior derecho simboliza tanto los píxeles de una imagen digital como el movimiento de los documentos entre el mundo del papel y el mundo electrónico.

El proceso de copia realizado por estas máquinas se denomina hoy en día **xerografía**: «procedimiento electrostático que, utilizando conjuntamente la fotoconductibilidad y la atracción eléctrica, concentra polvo colorante en las zonas negras o grises de una imagen registrada por la cámara oscura en una placa especial». La imagen con el polvo colorante adherido pasa a un papel, donde se fija mediante la acción del calor o de ciertos vapores. El *American Heritage Dictionary* lo define como «proceso fotográfico o fotocopador en seco en el que la imagen negativa formada por un polvo resinoso sobre

una superficie cargada eléctricamente se transfiere eléctricamente a un papel u otra superficie y se fija térmicamente». Según la enciclopedia Encarta, de Microsoft, una xerografía es «un proceso electrostático de impresión en seco para la reproducción de imágenes o documentos, muy utilizado en las copiadoras de los comercios y la industria». En principio cabía pensar que el término generalmente utilizado



de **fotocopia**, según queda definido por el *DRAE* (reproducción fotográfica de imágenes directamente sobre papel), no sería aplicable a las **xerocopias** (copia fotográfica obtenida por medio de la xerografía), pero la segunda definición de «xerografía» según el *DRAE* es «fotocopia obtenida por el procedimiento de la xerografía», con lo que indica que una xerografía o una xerocopia es también una fotocopia.

La palabra «xerografía» no debe confundirse con **serigrafía** (procedimiento de estampación mediante estarcido a través de un tejido, en principio seda, por la que un rodillo hace pasar la tinta o pintura. Se imprime sobre cualquier material, como papel, tela, metal, cerámica, etc.), que proviene del francés *serigraphie*, que a su vez proviene del latín *serĭcum* o del griego *serikón* (seda) y el griego *graphé* (escritura).



Más información:

<http://www.xerox.com/innovation/>.

<http://inventors.about.com/library/inventors/blxerox.htm>.

<http://members.tripod.com/~Eearthdude1/xerox/index.html>.

<http://www.emediaplan.com/admunch/Brands/Xerox.asp>.

DRAE 2001.

American Heritage® Dictionary of the English Language (4.ª ed). Houghton Mifflin Company; 2000.