

*Escribano Belmar, Beatriz.*

*Contratada FPI por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Universidad de Castilla-La Mancha, Departamento de Arte. Grupo de Investigación "Interfaces Culturales; Arte y Nuevos Medios".*

## *El rol de la globalización tecnológica en el desarrollo de las prácticas artísticas ligadas a la xerografía.*

## *The role of technological globalization in the development of artistic practices related to xerography.*

### TIPO DE TRABAJO:

Comunicación.

### PALABRAS CLAVE

Historias del Media Art, Arqueología de los Medios, Media Art histórico, Electrografía, Xerografía.

### KEY WORDS.

Media Art Histories, Media Archaeology, Historical Media Art, Electrography, Xerography.

### RESUMEN.

La década de los años 60 tiene especial relevancia no sólo a nivel político, económico y social, sino que alcanzan el mercado dos tecnologías automáticas de/para la imagen que revolucionarán el contexto artístico: el *Personal Computer* en 1964 y la cámara de video *Portapack* en 1967. Mientras el consumo y los medios masivos comenzaban a ser factores fundamentales, otros artistas empezaban a sentirse atraídos hacia una tecnología recientemente surgida, que encontraron en universidades, oficinas o *copy shops*; y que supuso una auténtica revolución, sobre todo, por su instantaneidad a nivel procesual y de resultado. Era la máquina automática de multirreproducción gráfica o fotocopiadora, que había llegado al mercado en 1959 con el modelo Xerox 914.

La globalización en el arte es inminente y, cuando hay tecnología participando, la relación entre lo local y lo global se hace totalmente dependiente. Como tecnología ligada al mercado, la fotocopiadora, que comenzó como producto de la compañía Xerox, estableció una configuración geográfica empezando su comercialización en los años 60 en EE.UU., llegando a Europa entrados los años 70; y fue a partir de los 80, al perder los derechos de patente, cuando otras empresas comenzaron a extender su oferta. Además, su elevado precio hizo a los artistas depender del mecenazgo de las empresas para la investigación personal, determinando geográficamente el desarrollo de las prácticas artísticas con la fotocopiadora.

Se codificaron, así, los contextos donde esta tecnología fue utilizada artísticamente, siendo influenciadas las creaciones por las disciplinas y movimientos artísticos con más peso en cada país. El objetivo será determinar cómo la globalización y comercialización tecnológica han influido en el desarrollo de diversas prácticas artísticas, no sólo mediatizándolas y evolucionando con su desarrollo, sino diseñando su cartografía artística.

### ABSTRACT.

The decade of the 60s has a special relevance not only at a political, economic and social level, but also two automatic technologies of the image arrived to the market and revolutionized the artistic context in that period: Personal Computer in 1964 and the Portapack video camera in 1967. However, while consumption and mass media began to be key factors, some

other artists became attracted to a newly emerging technology, which were found in universities, offices or copy shops; and that supposed a real revolution by its instantaneity both at procedural and outcome level. It was the automatic machine of graphic multi-reproduction or photocopier, that come on the market in 1959 with the Xerox 914 model.

Globalization in art is imminent and, whenever technology is involved the relationship between the local and the global becomes completely dependent. As technology linked to the market, the photocopier, which began as a Xerox company's product, established a geographic configuration starting its commercialization in USA in the 60s, arriving in Europe in the 70s; and it was since the 1980s, when losing patent rights, that other companies began to extend their products. In addition, due to its high price artists relied on the patronage for personal research, determining the geographical development of artistic practices by the photocopier.

In this way, the contexts where this technology was artistically used were codified, being the creations influenced by disciplines and artistic movements with the greatest weight in each country. The objective will be to determine how globalization and technological marketing have influenced the development of diverse artistic practices, not only mediatizing and evolving with their improvement, but also designing their artistic cartography.

## CONTENIDO.

### *Una década revolucionaria para las raíces del Media Art.*

Aunque las tecnologías digitales se asentaran bien entrados los años 80, estas herramientas analógicas ya electrónicas, supusieron nuevas necesidades en lo creativo que reflejaron los cambios que en el campo económico, social y político se estaban gestando y predijeron muchas de las características del Media Art. Durante la década de los años 60, alcanzaron el mercado dos tecnologías automáticas de/para la imagen que sacudieron el contexto artístico: el *Personal Computer* en 1964 y la cámara de video *Portapak* en 1967. Durante esos años, los medios de comunicación de masas comenzaban a dominar el mundo, ejerciendo una enorme influencia dentro de los hogares. Es el año 1968 cuando las protestas empezaron a difundirse por los campus universitarios dentro de movimientos juveniles y feministas con base liberadora, anticonsumista e independiente. Ese mismo movimiento se propagó por Europa culminando en el Mayo francés y traspasando las universidades y la población general. Era el conjunto de la sociedad burguesa lo que se cuestionaba y ese periodo contestatario se presentaba como punto de inflexión entre la modernidad y la posmodernidad.

Debido a estos movimientos contraculturales, otros artistas que pertenecían a estas corrientes tropezaron y se sintieron atraídos hacia una tecnología recientemente surgida, que se hallaba en universidades, oficinas o *copy shops*; y que supuso una auténtica revolución, sobre todo, por su instantaneidad a nivel procesual y de resultado. Era la máquina automática de multirreproducción gráfica o fotocopiadora, que había llegado al mercado en 1959 con el modelo Xerox 914. En Estados Unidos, la pionera Sonia Landy Sheridan, que en ese momento se encontraba envuelta con sus estudiantes en la creación de diversos posters de distribución para la convención democrática, descubrió en la máquina fotocopiadora la herramienta perfecta para la creación y distribución de estos. Esta tecnología era un medio de poner en práctica nuevos parámetros creativos, siempre en relación al ordenador personal y la cámara de video, siguiendo las teorías publicadas del catedrático José Ramón Alcalá<sup>1</sup> sobre la relevancia que el uso artístico de estas tres tecnologías adquirió, las escritas por el artista francés Christian Rigal en 1981, quien las consideraba, junto a la Polaroid, culpables del gran cambio en la creación artística (Rigal 1981); y las tesis defendidas por los comisarios Frank Popper y Marie-Odile Briot en la gran exposición "*Electra*" (Popper y Briot 1983), que en 1983 supuso la manifestación oficial de la importancia de estas tres herramientas en el ámbito del arte.

### *Primeros años del mercado de la máquina automática de multirreproducción gráfica.*

La relación de la creación artística con la máquina automática de multirreproducción gráfica y la industria han hecho visible, durante el desarrollo de estas prácticas, la gran diferencia económica, política, social y cultural que ha existido en los diferentes países en los que fue germinado. Este hecho influyó su modo de evolucionar, ya que países como EE.UU. estaban a la bandera de las nuevas tecnologías a finales de los años 60, mientras que en otros como Austria ha existido un decalaje de más de 10 años en su uso u otros como Polonia donde en los años 90 todavía no existían *copy shops* públicos. Durante esos años 60, tanto en EE.UU. como en Europa, existía una escena de cambio alimentada por el activismo y comenzaron a surgir puntos de contactos entre Fluxus, el Mail Art y el Arte Conceptual. Sin embargo, no fue hasta mitad de los años 80 cuando los primeros *copy shops* aparecieron ya que, hasta entonces, las fotocopiadoras estaban a disposición en las oficinas de correos, universidades y otros centros oficiales e institucionales.

---

<sup>1</sup> Para ampliar, ver: (Alcalá 2014)

La globalización en el arte es inminente y cuando hay tecnología participando, la relación entre lo local y lo global se hace totalmente dependiente. Como tecnología ligada al mercado, la fotocopidora, que comenzó como producto de la compañía Xerox, estableció una configuración geográfica y codificó los contextos donde fue utilizada artísticamente, siendo estas creaciones influenciadas por las disciplinas y movimientos artísticos con más peso en cada país. Es en este período de recuperación tras la II Guerra Mundial cuando EE.UU. aprovecha su hegemonía militar y política para imponer su capitalismo al resto de países. Por ello, los primeros artistas que adoptaron y subvirtieron la naturaleza de esta tecnología fueron principalmente de norteamericanos. A las primeras experimentaciones de Sheridan, le siguieron otras artistas estadounidenses como N'ima Leveton que produjo sus primera xerografías en una máquina a monedas que encontró en un supermercado de barrio. En 1964, Barbara Smith alquiló una Xerox 914 que fue instalada en su comedor. La artista Esta Nesbitt descubrió la fotocopidora en la *Parsons School of Design*, donde era miembro de la facultad, y continuó el trabajo en las salas de la empresa Xerox en Manhattan, organizando su horario de trabajo en relación a las demostraciones de ventas. Hillel Schwartz, en la publicación *La cultura de la copia. Parecidos sorprendentes, facsímiles insólitos* (1996), explicaba también que a la artista Louise Odes Neaderland se le ocurrió fotocopiar una fotografía que había hecho nadando en *High Falls*, y se dio cuenta que había encontrado su manera de “expresarse artísticamente” (Schwartz 1996, p. 242).

De este modo, en EE.UU. comenzó una pasión por la creación con esta tecnología que condujo a los artistas a seguir indagando sus posibilidades. La facilidad de reproducción fomentaba que las obras pudiesen llegar a un público más amplio y se convirtió en una herramienta instantánea que suponía la ruptura de conceptos tradicionales como el de original, copia, único o múltiple. La máquina comenzó a ser un centro alrededor del que giraban diversos artistas utilizando ésta para ir más allá del empleo de una técnica artística. Este movimiento, conocido como Copy Art desde su inicio, poseía un estilo reconocible aunque con ciertas características gráficas que eran fruto de las diversas geografías en las que se desarrolló; y que fue evolucionando con el progreso de la propia máquina. Pero, además, poseyó cierta apertura y flexibilidad ya que permitió que otras prácticas artísticas, disciplinas -o características de éstas- e, incluso, las problemáticas de cada periodo participaran en la investigación, llegando a confundir movimiento artístico con otras prácticas.

#### *Primeros contactos europeos a partir de Estados Unidos.*

En Italia, en ese mismo periodo, fue el diseñador Bruno Munari el primero en poder tener acceso a una fotocopidora. En 1961 organizó la primera exposición de *Arte Programmata* en la sala de exposiciones del centro de Olivetti en Milán, que se presentó también en Estados Unidos. Es en uno de esos viajes a este país, cuando conoció la máquina Xerox 914 y comenzó a crear con ella entre 1963 y 1964. Sus primeras obras recibieron el nombre de *Xerografie originali* para destacar su valor como obras originales, pese a ser realizadas con una máquina reproductora. Estas tentativas iniciales se sirvieron de la disponibilidad de la empresa Xerox, como el propio artista milanés Celeste Baraldi afirmaba en 1991: “[...] se ha servido de la disponibilidad de Xerox que es, sin duda, un episodio poco frecuente, ya que incluso hoy en día los fabricantes se muestran insensibles y poco disponibles a su participación directa en experiencias de investigación significativas sobre el medio.” (Baraldi et al. 1991, p.55)<sup>2</sup>

Munari quiso indagar en las posibilidades instrumentales y de lectura de imágenes, en cómo respondía a materiales y formas diversas, es decir, transgredir la máquina completamente, razonando las bases de algunos de los parámetros creativos básicos del Copy Art con el Media Art. Entre ellos, la máquina como productora de originales; la consideración del artista como experimentador que debía enfrentarse a la máquina y destrozarse las normas para obtener nuevos resultados (Munari 1977, p.4); o la verificación, asimismo, de la importancia que comenzaba a poseer la industria en la creación con las nuevas tecnologías mediante los patrocinios de empresas como Xerox. El propio artista comisarió en 1972 la exposición-edición “*Arte e Xerografia*”, una antología acompañada de una edición fuera de comercio, editada gracias a Rank Xerox, que contenía algunos representantes de la primera generación americana e italiana: Aldo Codoni, Gianni Colombo, Silvio Coppola, James Fallon, Alan Fletcher, Colin Forbes, Mervyn Kurlansky, Esta Nesbitt, Joel Schwartz o Pino Tovaglia. Fue gracias a estas primeras producciones el modo en que otros, como Pierluigi Vannonzi o Gianni Castagnoli, conocieron las posibilidades y empezaron a crear.

Tras pasar por Estados Unidos, la fotocopidora alcanzó otros países europeos entrados los años 70. Alemania fue un centro fructífero en cuanto a vanguardias se refiere y no iba a ser menos en relación a las más experimentales y *underground*, como el caso de la fotocopidora. De hecho, hacia 1967, el grupo Fluxus – entre ellos, Wolf Vostell, Christo o Timm Ulrichs-, comenzaba ya a utilizar esta tecnología para algunas de sus reflexiones creativas y discursos. Ulrichs realizó en 1967 *Die Photokopie der Photokopie der Photokopie der Photokopie*, una obra que va a ser un hito para los primeros artistas del movimiento e iniciará un Copy Art alemán ligado a lo conceptual, las experiencias con la performance y el *Aktion*, y a la reflexión sobre la reproducción. Este alemán utilizó el libro de Walter Benjamin, *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*, para hacer mediante la técnica de la degeneración, múltiples originales de la reproducción de su portada. Así cuestionaba las ideas pre-establecidas del original y la copia mediante un libro que es un hito sobre esa problemática y mostrando que, ese proceso, tenía como resultado originales. También Jürgen O. Olbrich

<sup>2</sup> “[...] si è avvalsa di una disponibilità della Xerox che è indubbiamente un episodio raro, poiché ancora oggi le case produttrici si dimostrano insensibili e poco disponibili ad un loro diretto coinvolgimento in esperienze di ricerca espressiva sul mezzo.” (Traducción de la autora)

descubrió esta tecnología en la oficina en la que trabajaba y realizó sus primeros registros de los pañuelos usados que guardaba en el bolsillo; y Klaus Urbons que también la descubrió en su trabajo, la empleó a escondidas.

Aquellos alumnos europeos que estudiaron en el *Generative Systems Department*, creado por Sonia Landy Sheridan en el *Art Institute* de Chicago, volvieron a sus países al terminar sus estudios a mitad de los años 70. Con similares filosofías, darán lugar a sus propias redes de contactos que se extenderán por todo el mundo, teniendo gran influencia en el desarrollo de la xerografía europea. Sin embargo, no todos tuvieron la suerte de encontrar la tecnología a color que ya se poseía en América. Un caso específico es el de Marisa González, pionera por excelencia en la aplicación de las nuevas tecnologías automáticas de la reproducción y la comunicación en la creación artística debido a su relación con el *Generative Systems Department*. Sus trabajos son, en parte, consecuencia de la situación española respecto al comercio de nuevas tecnologías ya que, cuando Marisa volvió de Estados Unidos, donde la 3M Color-in-Color era utilizada, a España ni siquiera había llegado, por lo que la artista se vio “obligada” a manipular el material de la fotocopiadora, emulsionado y sensible a luz, calor y presión, utilizando otras herramientas, como una máquina de *wafers* o una *Soldering iron* para dibujar elementos a línea. Estos trabajos los denominó “Papeles interactivos” ya que podía interactuar con ellos con diversas herramientas. En España sólo unos pocos artistas estaban creando con la fotocopiadora, como el artista y diseñador catalán Pep Duran, dedicado sobre todo al fotocollage y a la producción escenográfica; o el artista Pere Noguera que, en continuación con su trabajo en el campo de la cerámica, del papel, con poéticas pobres y conceptuales, en la ruptura y fragmentación de las imágenes, se aproximó a la fotocopiadora.

#### *Perdida de los derechos de patente. Europa a la cabeza del Copy Art internacional.*

A partir de los años 80, Xerox perdió los derechos de patente y otras empresas comenzaron a extender su oferta. Sin embargo, el elevado precio de estas tecnologías hizo que los artistas dependieran del mecenazgo de empresas para su investigación personal, determinando geográficamente el desarrollo de estas prácticas. De hecho, los aspectos anteriores van a tener como consecuencia más exposiciones, actividades, talleres o publicaciones en Europa a partir de finales de los años 70. Rigal, en el catálogo de la 2 Bial de Electrografía y Copy Art de Valencia (1988), aportaba datos al respecto, pues: “De las más de 200 exposiciones colectivas en el mundo durante los últimos 20 años, un 50% se realizó en Europa, frente al 32% en los Estados Unidos y el 18% en el resto.” (Rigal 1988). En Francia, los artistas tuvieron que enfrentarse a problemas diversos a los norteamericanos, como el precio más costoso de la xerografía cromática, el número limitado de máquinas -una veintena de Xerox 6500 y Canon NP Color, la mitad en París a causa de la política de no comercialización por considerar que apenas tenía demanda-; la aplicación de un rígido control frente a quienes desean conocer su funcionamiento, y la no siempre buena acogida en los establecimientos de París, donde no existían talleres como en EE.UU.

En el caso de Italia, esta tecnología había sido considerada la “máquina-símbolo” (Branzaglia 1994)<sup>3</sup> de un periodo de la producción visual contemporánea, ya que afirmó la necesidad expresiva de un par de generaciones *underground*. Sobre las enseñanzas y la influencia de Munari, se pueden distinguir cuatro focos principales de acción. Por un lado, en Milán y, a partir de la publicación *Taccuino Apografo* (1981), se formó el grupo Xeros Art con Giuseppe Denti, Celeste Baraldi y Marcello Chiuchiolo, trabajando en el *Centro Stampa Eiorapid* y en el *Centro Color Copy*, gracias a su disponibilidad. Es más, Xeros Art organizaba sus exposiciones a través del patrocinio de esas mismas empresas, que les habían autorizado a trabajar en sus centros. Por otro lado, en Bolonia se formó el grupo PostMachina en 1983, con Mauro Trebbi, Michele Sigurtà y Pierluigi Vannozi, aprovechando la existencia de un centro para utilizar la máquina en esa ciudad. Otro foco importante es el proyecto del grupo multimedia TRAX, una red internacional ideada por Piermario Ciani en 1981, junto a Vittore Baroni y Massimo Giancon, plenamente influenciados por la era *New Wave* y *Post Punk*. Y, por último, en Siena, el artista y teórico Daniele Sasson creó en 1981 el *Centro Culturale Multimedia IL PRISMA*, junto a otros artistas visuales como Bruno Di Blasi, G. Sciarra y M. Zozzi. Como puede analizarse, la estructuración del Copy Art italiano estaba definido por el mercado tecnológico, ya que la elección de una máquina u otra fue determinada por la escasa oferta de tecnología en este país. Como disertaba el artista Giuseppe Denti, “Significativa es la aparición/desaparición de la 3M Color in Color de Ricoh, presentada en el SMAU en Milán y no comercializada.” (Baraldi, Chiuchiolo y Denti 1988)<sup>4</sup>. Las máquinas costosas se encontraban en cinco ciudades italianas, determinado una geografía nórdica del Copy Art.

En España, durante los años 80, las primeras obras del grupo Alcalacanales – José Ramón Alcalá y Fernando Canales- fruto de su naciente acercamiento a la máquina, fueron mostradas al director de la empresa Canon en Valencia, Miguel Comes, cuya compañía – que en 1984 les concedería una beca para el desarrollo artístico- respondió cediéndoles máquinas fotocopiadoras y sustituyéndolas temporalmente por modelos recientes, con el propósito de experimentar y abordar ese periodo con una profundización en el funcionamiento de la máquina. De hecho, Alcalacanales organizaron la 2 Bial Internacional de Electrografía en Valencia (1988), donde la empresa Canon fue vital para el Taller de Electrografía artística, financiado las más sofisticadas tecnologías, y ayudó económicamente con la publicación de dos volúmenes-catálogo de esa bial. Rigal destacaba en uno de los textos que Canon había demostrado no ser sólo una empresa líder en tecnologías, “[...] sino también en la inteligente labor de mecenazgo de la electrografía artística llevada a cabo en Europa.” (Rigal 1988). Pero alrededor de las actividades del Alcalacanales y otros creadores tan

<sup>3</sup> “*macchina-simbolo*” (Traducción de la autora)

<sup>4</sup> “*Significativa è l'apparizione/sparizione della 3M Colore un Colore della Ricoh, presentate allo SMAU di Milano e non ancora commercializzate.*”

importantes como Jesús Pastor, otros artistas pudieron beneficiarse de la generosidad de Canon-Valencia y desarrollar sus actividades en el “espectacular parque tecnológico de sus almacenes” (Alcalá 2014, p. 144), entre ellos Alain Manzano, Rubén Tortosa y el grupo Dequedéque en Valencia; y Paco Rangel o Alvar Buch en Castellón gracias a la influencia de la misma empresa.

#### *Conclusiones.*

La práctica artística con la xerografía y, específicamente el movimiento Copy Art que se generó a su alrededor, se desarrolló en lugares diversos, con posibilidades, soluciones y tendencias diferentes pero siempre interrelacionados. Gracias a su flexibilidad, las tendencias artísticas y la heterogeneidad en los discursos de este movimiento, que suponen la memoria de cada geografía, dependieron no sólo del bagaje cultural y artístico del país o la situación política y económica; del interés del propio artista, su intención o discurso artístico, sino del instrumento, es decir, el tipo de máquina seleccionado, más comercializado o permitido en cada país.

#### **FUENTES REFERENCIALES.**

ALCALÁ, J.R. 2014. La electrografía artística en el panorama valenciano, 1980-2010 (I). Origen y desarrollo. En: R. DE LA CALLE (coord.). *En torno a los 30 últimos años del arte valenciano contemporáneo (I)*. Valencia: Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. Col.lecció Investigació & Documents #20. Pp. 128-159.

BARALDI, C.; CHIUCHIOLO, M. y DENTI, G. 1988. *Xeros Art*. Bolonia: Galleria del Caminetto.

BRANZAGLIA, C. 1994. Fotocopie italiane. *Photonews. Quaderni del Museo Ken Damy*. s/n

MUNARI, B. 1977. *Xerografie originale. Un esempio di sperimentazione sistematica strumentale*. Bolonia: Zanichelli.

POPPER, F. y BRIOT, M. 1983. *Electra. L'électricité et l'électronique dans l'art au XXe siècle*. París: Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris. Catálogo de la exposición con el mismo nombre.

RIGAL, C. 1988. La Bienal de Electrografía. En: AA.VV. *2ª Bienal Internacional de Electrografía y Copy art*. Valencia: Ayuntamiento de Valencia. Oficina Municipal de Publicaciones. s/n

RIGAL, C. 1981. *L'artiste et la photocopie*. París: Galerie Trans-Form.

SCHWARTZ, H. 1996. *La cultura de la copia. Parecidos sorprendentes, facsímiles insólitos*. Madrid: Frónesis Cátedra. Universitat de València.