

TOMA DE VISTA. LA IMAGEN EN LA ERA VISUAL

VIEW SHOT. THE IMAGE IN THE VISUAL ERA

Rubén Tortosa Cuesta

Univeristat Politècnica de València (España)

Bruno Miguel Azevedo Monteiro

Universidade do Minho (Portugal)

Recibido: 11 de mayo de 2018

Aceptado: 6 de julio de 2018

Resumen:

Los dispositivos de registro y mediación digital y la red, nos ofrecen nuevas tomas de vista que generan tensiones entre arte e imagen. Nos preguntamos ¿cuál es la imagen en la era visual? La información, los datos, pueden ser una respuesta válida. Empezamos el relato, a fin de realizar una arqueología de los medios, en parte de las prácticas artísticas electrográficas de los años 70 a los 90 para contextualizar su naturaleza, su forma y con ello establecer el “dato” como materia prima para la creación de la imagen.

Palabras clave: *Imagen, Electrografía, dato, visualización, digital, arte.*

Abstract:

The digital recording and mediation devices and the network, offer us new insights that generate tensions between art and image. We wonder ¿what is the image in the visual era? Information and data might be an acceptable answer. We began this story in order to carry out a media archaeology, in part due to the electrographic art practices from the 1970s to 1990s, to put its nature and its form into context and, therefore, establish the ‘data’ as raw material for the image creation.

Keywords: *Image, Electrography, data, visualization, digital, art.*

* * * * *

1. Introducción

El actual estatuto de lo visual, viene determinado por toda una serie de acontecimientos que tuvieron lugar en la década de los 70, 80 y 90. Los artistas

comenzaron a incorporar las nuevas tecnologías, primero como herramientas y rápidamente como procesos. Esto llevó consigo que se precipitasen nuevos modos de mirada y construcción de la imagen y en consecuencia una actitud y posicionamiento frente a ello que denominamos *toma de vista*.

En poco tiempo, la tecnología digital y los procesos digitales derivados de ella, condicionaron por completo estos nuevos estados de la imagen, siendo válida la frase de Peter Weibel en donde “Toda práctica artística sigue el guion de los medios”.¹

En la actualidad, ya nadie duda de la importancia que están significando los dispositivos de registro y mediación digital y la *red*. La imagen se multiplica, segundo a segundo, inflacionando y generando nuevas tensiones entre arte e imagen, en donde una de las principales características es el deslizamiento sobre imágenes preexistentes, siendo la imagen, fondo de la imagen. Es la era del “todo imagen”

Si como dice Fontcuberta², ya no hay que tomar más fotografías; están todas tomadas, nos preguntamos ¿cuál es la imagen en la era visual? La información, los datos, pueden ser una respuesta válida. Visibilizar datos -información- creando una superficie en donde se da cita la mirada a través de una piel virtual o física, se articula como columna vertebradora de la construcción de la imagen en la era visual. Para ello empezamos el relato, a fin de realizar una arqueología de los medios electrónicos, en el estudio de las prácticas artísticas que utilizaron el registro directo producido por la luz como antecedente histórico, para pasar a las experiencias llevadas a cabo desde los años 70 a los 90, por artistas que lo hicieron cediendo la mirada a unas máquinas que registraban e imprimían, de forma instantánea, todo aquello que se acercase a su superficie plana de visión. Este hecho de cesión de mirada en un sistema de registro desde el plano horizontal y espacial/temporal, nos parece fundamental ya que, a nuestro entender, estableció una actitud que afectaría, en gran medida, en la cultura de la imagen. La electrografía aportó todo un sistema nuevo de mirada, y un orden en la creación y producción de la imagen, en la que la máquina generaba proceso. Todas aquellas experiencias e investigaciones han propiciado transformaciones de la imagen, las prácticas visuales y modos de ver. Planteemos la producción de la imagen partiendo del *dato* como materia prima. Ahora ya no es necesario mirar. Visibilizamos la imagen a partir de información digital. Nuestra *toma de vista* la situamos en los *datos*.

2. Registro directo. Antecedentes históricos

Siempre nos ha maravillado la idea de semejanza: las dos gotas de agua aun sabiendo que nunca son iguales. Dios hizo al hombre a su imagen y semejanza. Desde que nos engendran las células comienzan a dividirse y hacerse copias de ellas mismas. Literalmente la copia es la vida. Nuestra copia más antigua, directa y cercana que tenemos es la sombra. “Plinio el viejo en su historia natural acerca del invento del arte de la pintura nos cuenta que una doncella de Corinto trazó sobre una pared la silueta del rostro de su amado, proyectada como sombra, para gozar de la ilusión de su presencia durante su ausencia.”³ Las primeras experiencias que lograron un registro directo sobre toscas emulsiones sensibles a la luz, las realizó Johann Heinrich Schulze⁴ cuando por

¹ WEIBEL, Peter, *La condición posmedial*. Ed. Centro Cultural Conde Duque, Madrid, 2006. Pág. 13

² <https://www.fontcuberta.com/> (Fecha de consulta: 23-04-2018)

³ GUBERN, Román, *Del Bisonte a la Realidad Virtual*. Anagrama, Barcelona, 1996, pág. 9

⁴ <http://www.cameramuseum.ch/en/N5755/html> (Fecha de consulta: 23-04-2018)

azar en 1727 descubrió que un frasco con yeso impregnado con nitrato de plata se ennegrecía por el lado donde incidía la luz intensa de una ventana, aunque no eran permanentes y desaparecían en el tiempo. Las experiencias de Atanasio Kircher escritas en su tratado *Ars Magna Lucis et Umbrae*⁵, y Schulze cuando se propuso investigar en esta sustancia emisora de luz y sus esfuerzos, se vieron recompensados con la oscuridad. La interpretación negativa que hizo Schulze de su descubrimiento ilustra una reacción que está grabada profundamente en la mente humana: evitamos la oscuridad, tanto textual como metafóricamente, pero buscamos la luz, considerada como representación de lo espiritual, lo divino, lo positivo. El músico G. L. Chrétien y Edmé Quenedey en 1788 inventaron una máquina de hacer perfiles de los rostros humanos: “Llevó el invento a los salones nobles y al mismo Versalles, donde, muy quieto posaba el delfín. En cinco minutos el “phisionotrace” (fisionoregistro) hizo el perfil del joven, que pudo ser grabado para tirar dos mil copias, aunque doce era el número habitual.”⁶ El primero que logró fijar con procedimientos químicos una imagen obtenida en la cámara oscura fue Joseph Nicéphore Niépce, ingenioso inventor, interesado por la litografía, pensó en la idea (según sus palabras), de «descubrir en las emanaciones del fluido luminoso un agente susceptible de impresionar, con toda exactitud y de manera durable, las imágenes transmitidas por el procedimiento de la óptica y la obtención de una huella que no se altere demasiado deprisa». En 1816 logra la primera fotografía en negativo sobre papel, y en 1822 descubre los fundamentos del fotograbado. Niépce arruinado firma un contrato con Louis Jacques Mandé Daguerre. Niépce trabajará incansablemente para Daguerre que se opondrá a la publicación de los trabajos de su socio antes de haber obtenido beneficios económicos. En 1839 L. J. M. Daguerre disponía de un aparato que era capaz de registrar el mundo bajo el lema “Asegura la sombra antes de que la sustancia se pierda; deja que la naturaleza copie lo que la naturaleza hizo.”⁷ A esta nueva forma de registrar se le denominó Daguerrotipo. En realidad, el primero en obtener fotografías fue William Henry Fox Talbot. En 1835 tras un tiempo de experimentos su química había mejorado hasta el punto de que podía sacar negativos en cámaras diminutas. Si bien al principio no le dio importancia, por ello no dató los primeros registros, existe un negativo de una planta del 6 de febrero de 1836. “El año 1839 se anunció el descubrimiento de un tipo de fotografía realizado por Louis Jacques Mandé Daguerre. Talbot quedó relegado a un segundo plano ante el público, e incluso a pesar de que el enfoque de Daguerre era completamente distinto al suyo, jamás pudo eludir aquel segundo lugar.”⁸ Pocos años antes, en 1819, John William Herschel informa a Talbot y Daguerre del descubrimiento de tiosulfato de sodio como un disolvente de haluros de plata que serviría para fijar imágenes y con ello que fuesen permanentes. Herschel inventó la cianotipia en 1842. Anna Atkins, amiga de Herschel, en 1843 aplicaría la cianotipia para la realización de dibujos de especies científicas y que reunió en la autopublicación titulada *Fotogramas de Cianotipios de Algas*, siendo ésta la primera publicación de la historia compuesta exclusivamente de fotografías.

El artista del grupo DADA de Zurich⁹, Christian Schad (1918), descubrió en el fotograma una manera diferente de obtener imágenes de una forma directa, sin

⁵ KIRCHER, Atanasio, *Ars Magna Lucis et Umbrae*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 2000.

⁶ SCHWARTZ, Hillel, *La cultura de la copia*, Madrid, Ed. Cátedra, 1996, p. 87.

⁷ *Ibidem*, p. 89

⁸ SCHAFF, Larry J., *Huella de luz, el arte y los experimentos de William Henry Fox Talbot Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía*, Ed. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, 2001, p. 16.

⁹ <https://www.zuerich.com/en/visit/explore/dada> (Fecha de consulta: 28-04-2018)

necesidad de recurrir a la cámara de fotografiar, permitiendo la abstracción, la deformación, y la desmaterialización. Schad utilizaba como base sensible papel fotográfico de ennegrecimiento directo sobre el cual superponía trozos de papel, hilos, cuerdas, algodón etc.; después de ser expuesto a la luz venía su fijado y virado para darle estabilidad. Dio el nombre de “schadografía” a las imágenes obtenidas mediante este procedimiento. Berlín fue la cuna del grupo dadaísta alemán, en el cual sobresalió la figura de Raoul Hausmann. La producción de Dada-Berlín se caracterizó por un marcado compromiso político social. La ciencia y la técnica habían hecho factibles nuevas posibilidades de comprender el mundo. En su época dadaísta, Hausmann realizó casi exclusivamente fotomontajes. Man Ray junto a Marcel Duchamp y Francis Picabia, formaba parte del grupo Dada de Nueva York. En 1921, Man Ray realizó sus primeros “rayogramas”, una docena de imágenes que reunió bajo el título de *Champs Délicieux* (1922). Años más tarde, Man Ray justificaba su descubrimiento del fotograma como el resultado de un acto automático y, por lo tanto, dentro de las características del movimiento surrealista. Utilizó por primera vez objetos tridimensionales que al proyectar su sombra creaban una sensación de profundidad parecida a la obtenida por medio de las radiografías. En el álbum *Electricité* publicado en 1931, Man Ray utiliza el fotograma junto con imágenes positivas realizadas a partir de negativo. “Tanto el Surrealismo como el Constructivismo presentaron en el período de entreguerras sus propuestas para un mundo mejor. Se sirvieron del fotograma porque se basaba en normas de percepción distintas de las consideradas válidas hasta aquel momento, produciendo a la vez imágenes ambivalentes.”¹⁰

László Moholy-Nagy consideraba el fotograma como el arma moderna e idónea en la lucha por una nueva visión, sugiriendo así una forma de mirar que iba más allá de la apariencia visual de las cosas. En obras posteriores renunció al uso de objetos para poder alcanzar un lenguaje estético capaz de existir sin significados. Su meta era crear una impresión espacial abstracta por medio de formas luminosas no objetuales. En muchas ocasiones Moholy-Nagy utilizó distintas fuentes de luz que provocaban un entrelazado de sombras, o bien fuentes de luz móviles: sus famosos *Light-modulators*¹¹ que obedecían a su teoría de la visión en movimiento íntimamente conectada con el concepto de movimiento en el tiempo. Esta forma de registrar, antecedente de la electrografía, fue utilizada por muchos artistas de manera ocasional.

En el proceso electrográfico, se sucede una parte de exposición a la luz, una parte de revelado y, por último, una de impresión/fijación por tóner (pigmento y polímero). Precisamente este hecho, que permitía obtener instantáneamente copias (duplicados) de escritos, grafismos e incluso imágenes gráficas de tono modulado continuo, y a diferencia de la fotografía no necesitaba un proceso químico de revelado sobre un papel sensible, fue el que impulsó a los artistas pop a utilizar esta herramienta para reafirmar todavía más el concepto de original y copia propuesto en 1914 por Marcel Duchamp con los “Ready-made”, provocando una de las cuestiones más profundas y constantes del siglo XX: el problema de la unicidad en la obra de arte.

Algunos de los artistas relacionados con el movimiento pop como Richard Hamilton, Larry Rivers, Les Levine o Robert Rauschenberg tuvieron el privilegio de poder acceder

¹⁰ ZELICH, Cristina, *Luz y Abstracción*, Photovisión, nº22, 1989, pág. 17. N.A: sobre suprematismo y constructivismo.

¹¹ <https://www.bauhaus100.de/en/past/works/arts-and-craft/licht-raum-modulator/> (Fecha de consulta: 30-04-2018).

a una de aquellas primeras máquinas fotocopadoras. La utilización de estas máquinas obedeció a una lógica coherente con sus principios ideológicos respecto a sus programas de trabajo. El registro del muestrario de objetos cotidianos unido al fotomontaje y el collage eran modos de trabajo iguales a los rasgos funcionales de la fotocopadora, además de la instantaneidad y la posibilidad de multiplicar tantas veces como se quería una misma imagen o registro a un bajo coste.

3. El espacio electrográfico

231

Desde finales de los años sesenta se detecta un agotamiento de las disciplinas tradicionales junto a la aparición de experiencias que huyen de la ortodoxia. En este contexto, la utilización de tecnologías analógicas, comienzan a ganar importancia. El arte se sitúa en un espacio del “entre”, o “fuera de” los medios tradicionales que definían los medios artísticos. Se comienza a integrar diversos medios, mezcla de materiales, géneros y objetos. En definitiva, se estaba creando una nueva forma entender la producción artística desde la hibridación de lenguajes y procesos. Para Frederic Jameson “Destaca una nueva “superficialidad”, prolongada en la nueva cultura de la imagen o el simulacro: el “debilitamiento de la historicidad”, que determina las nuevas modalidades de las artes, predominantemente temporales; y un “subsuelo emocional” que denomina «intensidades», y que puede captarse acudiendo a las teorías de lo sublime. Todos estos rasgos estarían relacionados con unas nuevas “tecnologías”, representante de un sistema económico mundial completamente original.”¹²

La facilidad que les dará los medios mecánicos y tecnológicos de reproducción de la imagen, hará que los artistas se vinculen a las prácticas apropiacionistas más radicales, siendo éstas las más efectivas a la hora de cuestionar el carácter representativo de nuestra cultura. La electrografía podría adoptar con facilidad las condiciones extremas de cualquier de estos lenguajes sin miedo a perder su condición. El carácter técnico y su capacidad reproductiva, le permitirá actuar como revulsivo estético y social, cuestionando el aura. La electrografía ofrecía una nueva concepción del espacio y contribuía a modificar las relaciones tradicionales de construcción de la imagen puesto que ya partía de un plano horizontal de mirada/registro. Esta será una aportación fundamental del trabajo con estas máquinas: es el cambio de mirada al que nos vemos sometidos. Tenemos que pasar del punto de vista del ojo humano del «sujeto», al plano horizontal de la mirada electrónica del escáner. Esta mirada va a sufrir un corte transversal por parte de la mirada del plano horizontal del escáner. En este punto de intersección, entre el sujeto y la máquina, se producirá una nueva serie de relaciones entre “artista e imagen”. El objeto o la imagen está suspendido en el horizonte y nuestra experiencia será la que nos ayudará a comprender estas nuevas relaciones. La imagen horizontal reposa sobre superficie plana de la pantalla de exposición, para ser registrada sobre un soporte (papel) horizontal. Esta situación de una superficie “pictórica” cuya angulación con respecto a la postura humana es diferente, en muchos casos, condicionará la modificación de su contenido. Jacques Lacan recordaría las consecuencias que acarrea dejar de ocupar “el origen de las coordenadas”, es decir, dejar de ser el ojo emplazado en el punto de vista privilegiado que domina óptico geoméricamente el espacio.¹³ Ese cambio de plano y su importancia, Leo Steinberg, lo relataba en su ensayo *Other Criteria* (1972), refiriéndose a la obra de

¹² JAMESON, Frederic, *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, Barcelona, Paidós Ibérica, 1991, p. 14.

¹³ Véase: KRAUSS, Rosalind, *El Inconsciente Óptico*, Madrid, Ed. Tecnos, 1997, p. 197.

Rauschenberg *Cuadro blanco con números* (1950), en el que propone que "El plano pictórico horizontal alude de forma simbólica a superficies duras como tableros de mesa, suelos de taller, cartas de navegación, tableros de anuncio –cualquier superficie receptora en la cual se esparcen objetos, en la cual se introducen datos, en la cual se pueden recibir, imprimir o impresionar información- ya sea de forma coherente o en estado confuso. Las imágenes de los últimos quince a veinte años insisten en una orientación radicalmente nueva, en la que la superficie pintada ya no es el análogo de una experiencia visual de la naturaleza, sino de procesos operativos."¹⁴ Estas propuestas del plano pictórico plano o de la superficie de trabajo como la base para un lenguaje artístico que aborda un orden distinto de la experiencia, obligarán a concebir el hecho artístico con estas máquinas desde dos miradas. Una la del artista que observa la naturaleza con una mirada vertical y la otra la de la máquina que mira desde el plano horizontal. La pantalla de exposición se convirtió en una superficie a la que se podía trasladar todo cuanto se pudiese alcanzar o pensar. El artista Jürgen O. Olbrich en 1984 se subirá encima de una máquina fotocopidora IBM bailando un Rock'n Roll, mientras la máquina comenzará una incesante ansia por registrar a toda velocidad la planta de sus zapatillas que a la postre serán los pasos del afanado baile. Con este performance extraemos dos imágenes muy esclarecedoras: Por un lado, al artista bailando encima de la máquina en un todo en el que artista y máquina se fusionan. Por otro lado, tendremos un registro que ninguna otra máquina sería capaz de producir en tiempo real: las pisadas sobre el vidrio del baile; es decir el baile en sí mismo llevados al plano horizontal. La superficie plana se convierte en documental tabulando información análoga al plano vertical, radicalmente distinto del plano óptico del campo visual humano.

La pantalla de exposición en su plano horizontal, se convirtió en un lugar central de la práctica de los artistas que buscaban una nueva mirada. En ella consiguieron nuevos enfoques y situaron a la electrografía en las corrientes que se generaron en los años ochenta del uso de la tecnología y la aportación que estaban realizando en la evolución del arte.

Estas máquinas eran catalizadoras de nuevos conceptos del espacio que, junto a los postulados posmodernos, operaron en complicidad con otros medios como la fotografía, pintura, instalaciones, performances etc. para subvertir el carácter de obra única. En este sentido para Douglas Crimp, en la relación de la fotografía con el posmodernismo escribirá: "Y ello precisamente en relación con el aura, no, sin embargo, para recuperarla, sino para desplazarla; para mostrar que ahora ella también está manteniendo únicamente un aspecto de la copia, y no del original."¹⁵

Esta tecnología, desde su comienzo, generó una imagería fácilmente identificable por sus rasgos gráficos, umbral de definición, pigmentación unificación de soportes, erosiones, re-entintados, la manera en que ilumina los objetos, su poca profundidad de campo etc. Todo ello produciría lo que denominamos el *ruido del canal*¹⁶. Estos signos gráficos también han sido entendidos como una búsqueda arqueológica de la imagen. El ojo electrónico es capaz de percibir el acontecimiento, de capturar el tiempo-ahora al ritmo de su rastreo longitudinal.

¹⁴ STEINBERG, Leo *Poéticas del espacio*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002, p. 275.

¹⁵ CRIMP, Douglas, *The photographic activity of postmodernism. On the Museum's Ruins*, London, England, The MIT Press 1993, pp. 108-125.

¹⁶ TORTOSA, Rubén, *Laboratorio de una mirada. Procesos de creación a través de tecnologías electrográficas*, Valencia, Ed Universitat Politècnica de València, 2004, p. 161.

La electrografía, en su diferencia con la fotografía, nos traslada a un estadio ancestral, virgen, porque permite que se exprese con una voz, tal vez auténticamente la suya propia, ajena a la carga ideológica del Renacimiento (el símbolo de la perspectiva central, la obsesión por la precisión descriptiva) y del Positivismo (el empirismo científico, la pretendida observación directa de la naturaleza). Es entonces cuando estamos en condiciones de afrontar el carácter de huella, de señal dejada por contacto físico. En este estado, se limita al rastro dejado por los objetos sobre la pantalla de exposición para fijar la sombra revelando su naturaleza matricial. Como un molde da forma al metal fundido, en el registro el objeto actúa de matriz para que la luz fije su contorno. El tipo de signo que se obtiene es un “índice” que podríamos asociar a la familia de las impresiones dactilares, los rastros sobre el asfalto o los fósiles. En este sentido no sería un icono o signo que representa por semejanza, ni un símbolo o signo que representa por una convención, sino que pertenecería al orden sígnico del índice ya que el modo de representación de la electrografía sería, por la contigüidad física con su referente, el de ser huella de una realidad: la imagen surgida es un signo de naturaleza indicial.¹⁷

La máquina hace una marca cuyo carácter, como el de toda otra marca, es el de un signo. Esta marca es en sí su propio vehículo, su soporte. Es el plano de expresión del signo vertebrado visualmente. A su vez este plano se subdivide en más planos. El plano de la forma, el plano de la materia con que registra (tónor), que es el residuo físico que la máquina deja como una cicatriz de una herida; y el plano de lo que no registra, lo que se quedó a “mitad viaje”, que por cuestiones técnicas del proceso hace que sea parte esencial en la peculiaridad de la huella electrográfica. En este plano de la “expresión” la forma de la marca es donde encontramos las características que le otorgan huella. La forma opera después de un acto mecánico, dándose a partir de la precipitación del tónor sobre el papel, de modo, que, en este acto cobra independencia y hace suyo el tiempo.

4. La mirada de la máquina

La máquina era quien *miraba*, y a través de su compromiso con ellas, los artistas establecieron las bases para la continua expansión hacia una gran variedad de disciplinas del arte electrónico. En el prefacio del catálogo de la exposición *Electroworks* (Rochester N.Y. 1979) Peter McCough escribió: “La tecnología y el arte no necesitan ser extraños ni opuestos. En nuestra sociedad científicamente avanzada, la tecnología ha sido utilizada para resaltar el entorno humano y motivar su espíritu no sólo de una forma práctica sino también desde un punto de vista humanístico: la electricidad ha transformado la actuación de las artes, la cámara ha dado nacimiento a una nueva forma de arte y la televisión ha abierto el mundo del arte a millones de personas; las técnicas modernas de impresión han revolucionado el arte y ha hecho sus tesoros más accesibles a más gente y a menor coste.”¹⁸

¹⁷ N.A: Esta definición de la electrografía está tomada según la noción de huella o de índice de la terminología de Charles Peirce y de los desarrollos particulares que se han hecho a partir de esta idea, por parte de Rosalind E. Krauss, *Notes on the Index 1977* y Duchamp *Ou le champ de l'imaginaire* 1980, hacia consideraciones estéticas sobre el arte contemporáneo, así como los objetivos planteados por Phillipe Dubois, *L'Acte photographique* 1983, y Jean-Marie Schaeffer *L'image precarie* 1987, que son de tipo analítico en torno a la dilucidación de la naturaleza última del medio fotográfico

¹⁸ MCCOUGH, Peter, *Electroworks*, Museo Internacional de Fotografía George Eastman House, Rochester N.Y 1979, p. 7.

Con las máquinas analógicas aprendimos a ver y registrar sin la ayuda de la óptica. En la forma analítica de capturar, en su sistema particular de iluminación puntual/progresiva, el objeto es recorrido en toda su extensión por la luz, sincronizado con el tambor en donde se formará la imagen, tiene como consecuencia inmediata un resultado en el que la imagen no tiene ningún punto de vista. Su producción es siempre el resultado de un recorrido estableciendo un mapa topográfico de la superficie oculta. En este sentido podemos aludir a un nuevo proceso topográfico. Para Nicolas Bourriaud “Al contrario de las representaciones lineales tradicionales, el arte desarrolla desde hace cerca de cuarenta años herramientas que permiten un acercamiento diferente al mundo”.¹⁹ La pantalla de la máquina pasará a ser superficie o soporte para los experimentos formales de los artistas.

Al implantar un CCD (Dispositivo Acoplado de Carga), compuesto por un microcircuito chip que contiene varios miles de pequeñas fotocélulas, cada una de las cuales no es más que un cuadrado de algunos micrones de lado, y la incorporación de un láser y un procesador digital para realizar el cálculo de la imagen, se produjo una nueva situación. Entre la mirada y la máquina se interpuso un chip que realizaba millones de cálculos de la imagen. No en vano Paul Virilio sobre el hecho de introducir la tecnología digital en las máquinas de visión escribirá: “Hay dos ópticas, la óptica pasiva, la del cristal de una lente, del antejo de Galileo, del telescopio, del microscopio, etc., y la óptica de hoy, activa; es decir una óptica que ya no es simplemente el resultado de la óptica geométrica, lineal, tradicional, la óptica de Descartes, por ejemplo, o la óptica de Newton, sino una óptica activa, una óptica ondulatoria, que resulta del cálculo de la imagen. Pienso en la imagen digital.”²⁰

Los desarrollos de la percepción del mundo y de nosotros mismos comenzaron a corresponder a la propia mirada de la tecnología digital. Se anticipó una nueva forma de identificación generada por su propia capacidad de observarnos y definarnos, y por la dependencia de ella.

Las funciones digitales derivan hacia formulaciones autónomas que las alejan del patrón realidad en las funciones analógicas. Así, mientras en aquéllas la realidad obtenida es inmediata y su relación con el usuario es directa siempre para la obtención de semejanza, el modelo digital conforma y genera una nueva realidad, un modelo autónomo que modifica tantas realidades como funciones implícitas contiene.

Se trata de comprender el intercambio de nuestra mirada y el de la máquina como un sistema de redes, en donde la disposición espacial del conocimiento, de los datos y el desarrollo de los nuevos dispositivos técnicos de reproducción e impresión, van a acompañarnos indisolublemente en el acto de la creación. Cortar, aislar, descontextualizar y editar supone unas nuevas condiciones espaciales y temporales alejadas del hecho real, puesto que ese instante que se nos presenta nunca existió. El dato digital, esa condición matemática de afirmación negación, va a redefinir un nuevo modelo de visualizar las ideas, el pensamiento y el entorno, en un sistema inestable, múltiple, distribuido, colectivo y transformable.

5. La visualización de los datos

¹⁹ BOURRIAUD, Nicolas, *Topocrítica. El Arte Contemporáneo y la Investigación geográfica*, en VVAA *Heterocronías. Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*, Murcia, Cendeac, 2008, p. 29.

²⁰ VIRILIO, Paul, *Todas las Imágenes son Consanguíneas*, *Aleph-Arts.org*, Pensamiento. Disponible online en: www.aleph-arts.org/pens/consang.htm ((Fecha de consulta: 23-04-2018)

La convergencia de diferentes tecnologías digitales junto a la evolución de los dispositivos digitales (hardware y software), los sistemas de almacenamiento y digitalización de información y la red (internet), han originado como consecuencia una aglomeración y una producción exponencial de conjunto de datos. El término *visualización* (científica) consiste en la representación visual interactiva de datos físicos soportada por computadora, teniendo como principal objetivo la ampliación de la cognición humana. El término "Visualización de la Información" fue aplicado por los investigadores del Xerox Palo Alto Research Center²¹ a finales de los años 80. La expresión *Vista de la Información* se introduce por primera vez en 1989 por Robertson, Card y Mackinlay²². La información en red se caracteriza por un volumen de datos en un contexto en constante proceso de cambio que origina cantidades ingentes de información sin *tiempo*. Todo ello sumado a las constantes mutaciones de la sociedad en red, nos han llevado a una asimilación permanente de nuevos valores siempre efímeros en "Un aquí y ahora que desaparece constantemente, que no tiene espesor ni sustancia."²³

Nuestro planteamiento ya no es el registro propiamente dicho de la imagen. Más bien nos centramos en la investigación para la obtención y visualización, mediante metáforas, de datos en red, para producir la obra de arte. Para Bourriaud "El modo de la colecta de datos y su formalización se convierte así en la apuesta fundamental del arte".²⁴ El filósofo francés establecerá el término *Topocrítico* para definir este tipo de arte: "Lo que podría definirse bajo el nombre de arte topocrítico parte del hecho de que la representación del espacio humano ya no es evidente, que las imágenes del mundo ya no bastan para describir la realidad. La topocrítica es un arte del montaje. Montaje de informaciones en las instalaciones-investigaciones, montaje de formas pictóricas, montaje de significaciones por el subtítulo o la exégesis de las imágenes, montaje de géneros y disciplinas."²⁵



²¹ Xerox Palo Alto Research Center, https://es.wikipedia.org/wiki/Xerox_PARC (Fecha de consulta: 30-04-2018)

²² El visualizador de información, un espacio de trabajo de información <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=108874> (Fecha de consulta 21-04-2018)

²³ HERNÁNDEZ, Miguel Ángel, *Heterocronías. Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*. Murcia, Ed. Cendeac, 2008. p. 11.

²⁴ *Ibidem*, p. 32.

²⁵ *Ibidem*, p. 33.

Figura 1 Rubén Tortosa (comisario-creador de la instalación), *La Activación de la Superficie Plana. Variaciones en Gris*. Centro Cultural de la Villa de Madrid. 1992. Fuente propia.

En 1992, Rubén Tortosa (autor del presente artículo) realiza la instalación, a través del concepto de información y visualización de datos, *La Activación de la Superficie Plana*. Por encargo de la Fundación Telefónica, desarrollo una instalación Fax para la exposición *Variaciones en Gris*²⁶ (Centro Cultural de la Villa de Madrid), Comisariada por Francisco Jarauta, José Ramón Alcalá y Fernando Ñ. Canales. Se invitó a once artistas de diferentes ciudades del mundo que debían emitir una obra vía Fax, basada sobre uno de los once cuadros del pintor cubista Juan Gris pertenecientes a la Colección de Telefónica. Estos eran: Rafael Calduch (Valencia, España), Jesús Pastor (Salamanca, España), David Hockney (Los Angeles, USA), Sonia L. Sheridan (Evanston, USA), Eugenio Cano (Madrid, España), Paulo Brusky (Recife, Brasil), Muntadas- Rabascall (París, Francia), Jürgen O. Olbrich (Kassel, Alemania), Hirotaka Maruyama (Tokio, Japón), Les Levine (New York, USA), Bruno Munari (Milán, Italia).

La instalación estaba compuesta por once aparatos Fax, uno por cada artista invitado, suspendidos del techo a 2,20 m., y una plataforma de vidrio de 120x120 cm, situada a 10 cm. del suelo. El día de la inauguración, cada artista, desde su estudio, a las 20'00 hora local, comenzó a emitir su obra. El aparato Fax desmaterializó aquella información que se iba escaneando en su pantalla de exposición, para convertirla en datos que viajaron por la red, para volver a materializarse en la sala de exposiciones. El resultado fue la suma de once obras en proceso, en donde los datos se visualizaban sobre un papel impreso a través del aparato Fax. (Fig. 1)

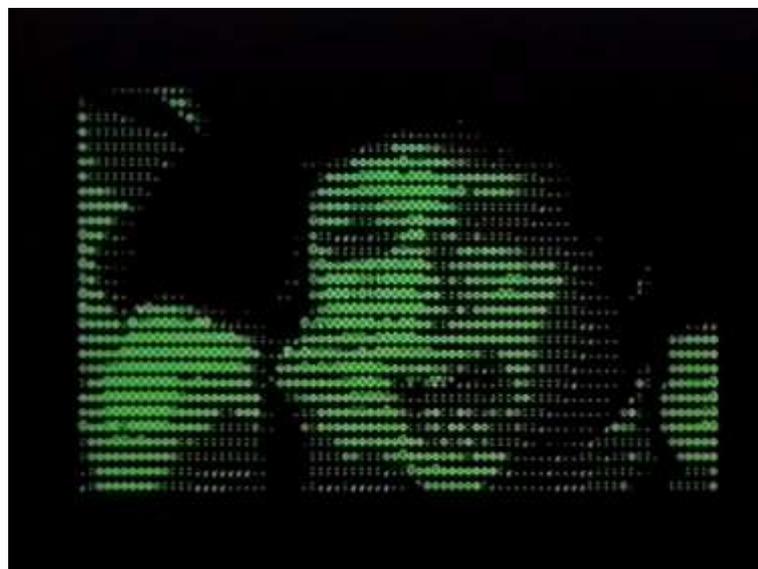


Figura 2 Vuc Cosic, *Deep ASCII* 1998

²⁶ AA.VV., *Variaciones en Gris*, Catálogo de la exposición del mismo nombre, Madrid, Ed. Fundación Telefónica, 1992.

La obra *Deep ASCII* (1998), del artista Vuc Cosic²⁷ que utilizó los datos (información) de la película porno *Deep Throat*, realizando una conversión con lenguaje ASCII²⁸ para visualizar la obra. El autor redujo el volumen de la imagen a una combinación de negro y verde con varios símbolos en un esquema de codificación de 7 bits. Esta obra nos propone una reflexión sobre la inestabilidad y durabilidad de los datos, pero también una reflexión compleja sobre la transferencia y visualización de información. La obra juega con el límite donde la información desaparece. Su uso en contextos artísticos destacó por lo efímero de la información. (Fig. 2)

El espacio aéreo, a veinte mil pies de altura, nos sirve para seguir desarrollando nuestro discurso. La obra bajo el título *20.000 Pies de Altura o la Memoria Ínfima*, realizada por Rubén Tortosa, junto al ingeniero informático Miguel Sánchez (MISAN) nos remite al viaje y trayecto representado en una acción/eco en el espacio expositivo. Estos trayectos de idas y vueltas, pasando de un código a otro, se convierten en formas traducidas en metáfora de la visualización de *datos* espacio-tiempo. En palabras de Nicolas Bourriaud: “Se transportan datos o signos de un punto a otro, y este gesto expresa nuestra época mejor que cualquier otro”.²⁹ Ahora, sobre un lienzo azul que actúa de ventana/pantalla, lejos de retener lo inmóvil, nos enseña la memoria ínfima de la representación. Los datos adoptados son eficientes aliados de su volatilidad. El proceso que se forma como consecuencia del viaje, se verifica matéricamente mediante una estela blanca del tiempo como *imagen acontecimiento*. (Fig. 3)



Figura 3 Rubén Tortosa y MISAN, *20.000 Pies de Altura o la Memoria Ínfima*, 140 x 190 cm. 2016. Arduino, RaspberryPi, electrónica, aluminio, fuentes alimentación, motores, bastidor y pigmento sobre lienzo. Fuente propia.

²⁷ Disponible online en: <http://www.e-arhiv.org/diva/index.php?id=22&opt=work> (Fecha de consulta: 25-04-2018).

²⁸ ASCII (acrónimo del inglés de *American Standard Code for Information Interchange* —Código Estándar Estadounidense para el Intercambio de Información—), es un código de caracteres basado en el alfabeto latino. Fue creado en 1963 por el Comité Estadounidense de Estándares (ASA, conocido desde 1969 como el Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales, o ANSI) <https://es.wikipedia.org/wiki/ASCII> (Fecha de consulta: 27-04-2018).

²⁹ BOURRIAUD, Nicolas, *Radicante*, Buenos Aires, Ed. Adriana Hidalgo, 2009, p. 157.

La obra *Parlamento#1* del artista Moisés Mañas, producida para el IVAMLab³⁰ (2018), se basa en una estructura audiovisual-física de dos comportamientos (noche/día) que crece y varía lentamente en volumen y forma por la cantidad de información recogida del entorno donde está ubicada. Este ensamblaje reacciona por medio de un software conectado a una estructura móvil que, utilizando un juego de algoritmos y alimentada por la luz del espacio, temperatura y la propia retroalimentación del objeto (orientación horizontal), irá produciendo y creando este “ente-estructura” de entretenimiento, entendiendo entretenimiento como una adjetivación relacionada con el concepto de tiempo, exhibición y percepción, flexible, maleable y constructivo. La información es traducida en microgestos que van evolucionando la obra. (Fig. 4)



Fig. 4 Moisés Mañas, *Parlamento #1*. IVAMLab. 2018

Las imágenes que hasta ahora surgían del *ver* ya no son las únicas para representar el espacio ni para describir la realidad. La actual sociedad se define como sociedad de la información, resultado de un conjunto de tecnologías, determinadas en nuevas formas de comunicación e interacción en una hiperestructura social. Interpretar esta información y visualizarla de manera crítica o simplemente en metáforas, pensamos que es una apuesta fundamental del arte contemporáneo. La nueva *toma de vista* es el resultado del cálculo y de la reunión de información.

5. Conclusiones

La utilización de la tecnología por parte de los artistas a partir de los años 80, introdujo nuevos discursos inéditos gracias a la mirada abierta y expectante que permitió la construcción de los discursos más renovadores de hoy en día. Estos artistas establecieron los cimientos de la mirada digital actual. El resultado de estas experiencias e investigaciones dieron como fruto la hibridación de lenguajes y procesos. En este marco, hoy es normal que la práctica artística contemporánea se dedica a crear procesos y generar contextos y no tanto objetos.

³⁰ <https://www.ivam.es/es/noticias/mois-es-manas-presenta-la-intervencion-artistica-parlamento-1-en-el-ivamlab/> (Consultado 29/04/2018)

Si hasta ahora parte de la imagen digital era el resultado de su registro, mediación y visualización, con la inflación de la imagen, producida por los dispositivos digitales, en una sociedad denominada y dominada por la imagen, observamos una nueva redefinición de la imagen surgida de la materia prima *dato*, propiciando transformaciones que van más allá de la mera construcción de ésta. Ya no se trata de incorporar herramientas sino de enfocar lo que llamamos *toma de vista* en la visualización de la información como signo de la imagen en la era visual. Tomar, adoptar por unos segundos estos *datos* para visibilizarlos críticamente o a través de metáforas, en un soporte o mediante luz, que se hace y se deshace continuamente, va a crear nuevos conceptos, lenguajes y miradas. Si el Pop Art utilizó los media y su apropiación, la Electrografía su capacidad de desplazar la mirada y el Net Art se infiltró en la red de manera activista, ahora el potencial se encuentra en la capacidad de relacionar los datos. Éstos propician conocimiento al desplazarlos de su función como dato y convertirlo en imagen acontecimiento, ya que estas imágenes se producen de algo que está ocurriendo.



Bibliografía

- AA.VV., *Variaciones en Gris*, Catálogo exposición. Ed. Fundación Telefónica, Madrid 1992.
- BOURRIAUD, Nicolas *Radicante*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2009.
- BOURRIAUD, Nicolas *Topocrítica*, *El Arte Contemporáneo y la Investigación geográfica*, en VV.AA., *Heterocronías. Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*, Murcia, Ed. Cendeac, 2008.
- CRIMP, Douglas, *The photographic activity of postmodernism. On the Museum's Ruins*, London, England, The MIT Press, 1993.
- HERNÁNDEZ NAVARRO, Miguel Ángel, *Heterocronías. Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente*. Cendeac, Murcia, 2008.
- MCCOUGH, Peter, *Electroworks* Museo Internacional de Fotografía George Eastman House, Rochester N.Y 1979.
- JAMESON, Frederic, *El posmodernismo o la lógica cultural del capitalismo avanzado*, Barcelona, Paidós Ibérica, 1991.
- KIRCHER, Atanasio, *Ars Magna Lucis et Umbrae*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, 2000.
- KRAUSS, Rosalind, *El Inconsciente Óptico*, Madrid, Tecnos, 1997.
- SCHWARTZ, Hillel, *La cultura de la copia*. Madrid, Cátedra, 1996.
- SCHAFF, Larry J, *Huella de luz, el arte y los experimentos de William Henry Fox Talbot* Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, Ed. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2001.
- STEINBERG, Leo *Poéticas del espacio*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002.
- TORTOSA, Rubén, *Laboratorio de una mirada. Procesos de creación a través de tecnologías electrográficas*, Valencia, Ed. Universitat Politècnica de València, 2004.
- VIRILIO, Paul, *Todas las Imágenes son Consanguíneas*, *Aleph-Arts.org*, Pensamiento, www.aleph-arts.org/pens/consang.htm
- WEIBEL, Peter, *La condición posmedial*, Ed. Centro Cultural Conde Duque, Madrid, 2006.
- ZELICH, Cristina, "Luz y Abstracción", *Photovisión*, nº22, Sevilla, 1989, pág. 17. N.A: sobre suprematismo y constructivismo.

Xerox Palo Alto Research Center https://es.wikipedia.org/wiki/Xerox_PARC (Fecha de consulta: 30-04-2018)

Cómo citar este artículo:

Tortosa Cuesta, R. & Azevedo Monteiro B.M. (2018): Toma de vista. La imagen en la era visual. *ASRI. Arte y Sociedad. Revista de Investigación*, (15), 227-239.
