

La visualización de datos y el arte de archivo: intersecciones, senderos y desvíos

hugoalonsoplazas@udenar.edu.co

por **Hugo Alonso Plazas**

docente en el Departamento de Diseño de la Universidad de Nariño (Colombia)

Resumen

Este artículo busca acercar varios conceptos desarrollados en las últimas décadas en el ámbito del arte basado en archivo para abordar el campo de producción simbólica de la visualización de datos. Entre estos dos ámbitos se presenta un paralelismo predominante que propicia la comprensión de las características de la cultura contemporánea. A pesar de existir límites conceptuales advertidos por los teóricos del arte con respecto a los límites de la interpretación de las producciones basadas de archivo se busca encontrar las intersecciones, senderos y desvíos presentes en esta confluencia y su relación con la cultura y visualidad contemporáneas.

Palabras clave: visualización de datos, bases de datos, archivo, arte, visualidad.

Data visualization and archive-based art: intersections, trails and deflections

Abstract

This article attempts to approach a group of concepts developed in the archive-based art field, in the last decades, to the study of data visualization as a symbolic production. Between these two fields exists a prevailing parallelism that enhances the understanding of the contemporary culture. Even though there are some boundaries warned by art critics and theorists related about the limits of interpretation on archive-based productions, this work strives to identify some intersections, trails and deflections that arise in this confluence and their link with contemporary culture and visuality.

Keywords: data visualization, database, archive, art, visuality.

La visualización de datos y el arte de archivo: intersecciones, senderos y desvíos

1. Introducción

El archivo como forma simbólica ha despertado la atención del ámbito del arte desde hace poco más de tres décadas, en un tipo de rehabilitación de una de las formas culturales históricas que la modernidad había dejado de lado. Aunque se reconocen variadas manifestaciones estéticas que, desde principios del siglo XX, apuntaban a la dirección del archivo, sólo en los últimos años estas fueron respaldadas por la crítica y la teoría del arte. Estudios como el de Benjamin Buchloh (1999), que reivindica la continuidad y constancia de la obra *Atlas* de Gerhard Richter a través del reconocimiento de la tensión exhibida en sus paneles fotográficos entre la amnesia y la memoria, o el artículo de Alan Sekula (1986), en el cual traza el surgimiento de los archivos fotográficos del siglo XIX como escenarios de representación y control social, son algunos ejemplos de ese reconocimiento. En otra aproximación de interés, Cheryl Simon (2011) considera que la cultura actual presenta un giro hacia el archivo demostrado en la práctica de varios artistas contemporáneos y su crítica a los objetos producidos por los discursos institucionales en la instauración de sus mecanismos de control de la memoria y la sociedad.

En esta misma lógica, la historiadora del arte Anna María Guasch (2005, 2011) reconoce el archivo como una tercera vía en la producción artística del siglo XX que se diferencia de las corrientes modernas de creación de obras únicas y de multiplicación del objeto artístico. El archivo como vía trata de las prácticas artísticas que buscan construir suplementos mnemotécnicos para preservar la memoria. Algunos artistas que, para Guasch, han seguido esta línea desde mediados del siglo XX son Hannah Höch y Kazimir Malevich, así como los fotógrafos Eugène Atget y August Sander; todos a través de la construcción de taxonomías visuales. Asimismo, José Luis Brea (2007) señala al respecto que las prácticas simbólicas basadas en el archivo buscan preservar la memoria a través de la ejecución de funciones clasificatorias de la realidad y la instauración de órdenes de

identidad. Precisamente reconoce rasgos de estas características en el *Atlas Mnemosyne* de Aby Warburg, en el que se indaga por la relación entre memoria, cultura y conocimiento desde el punto de vista de la imagen. Para Brea, el *Atlas* de Warburg es un compendio de la multiplicidad de la cultura visual desde la lógica del archivo.

Los dos autores dan continuidad al planteamiento de Michel Foucault (1970) sobre el concepto de archivo como el sistema de formación y transformación de los enunciados, en el cual se organizan las prácticas del discurso. En esta perspectiva, el archivo es el que define las identidades de los objetos por medio de formaciones enunciativas específicas; en otras palabras, define lo que se puede decir dado que en él se estructuran las categorías de lo decible, al tiempo que se regulan las diferencias. En este sentido, los objetos se ven determinados por la acción de archivo y los efectos que produce en el conjunto. El eco de las ideas de Foucault en las prácticas artísticas las ha rastreado el crítico de arte Hal Foster (2004), quien señala que existe un "impulso del archivo" en el arte contemporáneo. Este impulso se articula por medio de categorías como la colección, el repertorio o la recopilación, y se caracteriza por la ausencia de jerarquía entre los elementos de la obra. De esta manera, las obras se postulan en su condición material frente al espectador. Algunos artistas que, para Foster, ostentan la figura de archivista son Thomas Hirschhorn, Tacita Dean y Sam Durant.

Sin embargo, Foster deja en claro que el arte de archivo tiene poco que ver con las prácticas contemporáneas del arte de base de datos. Esto bajo la premisa de que el eje interpretativo de las obras basadas en archivo es de carácter humano, de ninguna manera mecánico (*machinic*). A esto le añade Foster que los contenidos de estas obras poseen cierto carácter indiscriminado e indeterminado que posterga su comprensión y no puede ser reelaborado por procesos de intercambio. En un ensayo anterior, Foster (1996) ya había definido unos límites a la valoración de productos culturales basados en lógicas digitales en el ámbito de la historia del arte debido a su condición de imagen-mercancía, cuyo propósito final consistía en apoderarse de la conciencia del espectador.

De cierta manera, Guasch concuerda con Foster al disgregar del arte de archivo aquellas prácticas destinadas solamente al almacenamiento, la colección o la acumulación, debido a que carecen de un modelo de consignación propio y suficiente

para generar el acto del recordación; es decir, más allá de los simples modelos de depósito de información, el archivo apunta a la explicitación de las lógicas de organización de dicha información. Cabe recordar que la consignación como fundamento del archivo es un concepto rescatado para el debate intelectual por Jacques Derrida (1997), mediante el cual resalta los modos de coordinación de un corpus como la base del acto del archivo, tanto en el funcionamiento técnico como en la forma de imponer la autoridad. Esta idea da a Guasch el soporte para pensar las prácticas artísticas del archivo como prácticas de interpretación por encima de los procesos tecnológicos de acopio, que ella denomina la prótesis del archivo.

Otra forma de ver la distancia entre los medios tecnológicos y el arte de archivo lo describe de manera tácita el filósofo chileno Andrés Tello (2015) cuando aduce que las prácticas artísticas de archivo buscan subvertir la organización instituida por la ley del archivo desde una posición política en tiempo presente. Esto mediante operaciones de irrupción de la coherencia de las tecnologías de agrupamiento de información en las sociedades de control. A esto se le puede sumar la crítica que hace el semiólogo colombiano Armando Silva (2017) a las formas contemporáneas de la cultura donde se realza más el archivo que aquello que se archiva, como es el caso de las redes sociales, en las cuales las imágenes dejan de cumplir acciones visualizadoras para pasar a ser una cuenta más en los indicadores de la interacción.

Frente a estas posiciones resulta difícil tratar de enmarcar un grupo de trabajos de visualización de datos en el ámbito de las producciones simbólicas de archivo. No obstante, es posible repasar algunos conceptos que permitirían vislumbrar un camino de conexión. En primera instancia habría que volver a Derrida cuando señala que el archivo, más que una lectura del pasado, establece una relación con el porvenir, pues no sólo almacena acontecimientos sino que además los construye. Incluso, puede advertirse en su lectura de Freud que el archivo responde a la lógica compulsiva de la repetición que nunca termina, ya que nunca se deja de archivar; archivar es una acción continua. De la misma forma, Derrida señala que la estructura técnica de la archivación determina, también, la estructura del contenido del archivo, su existencia y su relación con el futuro.

La naturaleza tecnológica de la archivación produce tanto el registro como el acontecimiento, lo cual implica una concepción del futuro.

De la misma forma, Brea señala que el arte – y la visualidad en toda su extensión – es el encargado de memorizar al ser y, en esta lógica, el arte basado en los medios digitales ocupa un lugar destacado en la medida en que su memoria – la que denomina memoria RAM, en analogía con la función de registro temporal de los medios digitales – corresponde con los modelos de gestión del conocimiento del mundo simbólico contemporáneo. En esta intersección se puede vincular también a Lev Manovich (2006, 2008), quien reconoce la base de datos como una forma cultural propia de la era del ordenador. La base de datos, en esta óptica, funciona como un modelo de organización de todo tipo de colecciones de objetos digitales. En la base de datos cada objeto es independiente de otro, incluso en su código de desciframiento, pero en su organización crea un tipo de narración contemporánea. Este tipo de narración se opone a la narración secuencial tradicional y se construye por capas simultáneas que aportan contenido al resultado final. Es interesante constatar que este comportamiento se asemeja al procedimiento de construcción del *Atlas Mnemosyne* de Aby Warburg, tal como lo presenta Javier Vilaltella (2013) pues, a diferencia del modelo narrativo tradicional, se basa en esquemas de ruptura y discontinuidad, así como de montaje, que sugieren un tipo de lectura cultural basado en la memoria colectiva.

Gracias a estos elementos se abre el camino para pensar las interfaces digitales como espacios de organización de las bases de datos en su acción narrativa contemporánea. Dentro de ese mundo, se destacan las de visualización de datos, ya que, según Manovich, están dirigidas a reconocer los patrones y estructuras que subyacen en los conjuntos de datos, es decir, tienen una función interpretativa. El reconocido teórico de la visualización de datos Edward Tufte (2006) argumenta que estos dispositivos tienen como propósito apoyar al usuario en la comprensión del tema tratado a través de la presentación de evidencias visuales que faciliten el pensamiento analítico. Esto supone que las visualizaciones como dispositivos se encargan de configurar un sentido a través de las relaciones que ponen de manifiesto acerca de los elementos de la colección de datos. En este aspecto concuerda Sandra Rendgen (2012) quien añade que el significado

de los datos se adquiere en función de la relación que asumen con los demás datos del conjunto.

Con estos elementos conceptuales se puede realizar un acercamiento más acertado a esta aproximación mediante la presentación de tres proyectos de visualización de datos que guardan una fuerte relación con los productos simbólicos basados en el archivo y que ponen de manifiesto algunos aspectos sobre las producciones en las que están cruzadas la visualidad, la visualización y la cultura contemporánea.

2. Arte de archivo y visualización de datos

2.1. El archivo personal: Santiago Ortiz

El primer proyecto a considerar es *Personal Knowledge Database* (figura 1) de 2012 del programador colombiano Santiago Ortiz, quien reside en Argentina y se dedica a la producción de proyectos de visualización de datos. Este dispositivo trata de condensar en un solo conjunto visual e interactivo la información almacenada en su cuenta personal de la plataforma *delicious*. Cabe recordar que *delicious* es un servicio de gestión de marcadores sociales que sirve para categorizar amplios grupos de enlaces – los favoritos – y compartirlos en un modelo de red social. La mencionada cuenta contiene más de tres mil enlaces relacionados con temas de programación y técnicas de visualización que ha localizado Ortiz en internet en diferentes categorías con un nivel de densidad que lo hace difícil de operar, en especial cuando se trata de apreciar toda la información en una sola dimensión. La visualización apunta a organizar toda esa información en una sola interfaz que consienta ser recorrida en una sola vista, además de ser navegada sin que la abrumadora densidad de información limite o distorsione los resultados de búsqueda y a la vez estimule el encuentro con cada uno de los enlaces informativos.

Para lograr este acercamiento Ortiz recurrió a dos figuras reconocidas de la cultura visual como lo son la obra *Balcón*, de 1945, de M. C. Escher (figura 2) y el diagrama matemático de *John Venn* de 1880. La primera figura representa una ilusión óptica – tema primordial de la obra de Escher – en la cual un tipo de esfera interrumpe en el plano visual, acercando a la mirada del espectador un balcón que se encuentra en el centro del paisaje costero, en lo que asemeja la representación de la visión del lente ojo

de pescado, y que Ernst Gombrich (1969) tomó, en un clásico ensayo, como ejemplo de la imagen como marco de probabilidades de visión y la inseparabilidad entre lo visto y lo conocido. El grabado de Escher tiene la potencia de mostrar dos realidades al mismo tiempo trastornando la convención de la superficie de la imagen: la realidad del plano general y la realidad del detalle. Como pocos, este encuadre de la imagen permite hacer acercamiento a objetos sin perder la imagen general. La segunda figura corresponde al clásico diagrama de Venn, que permite entrecruzar conjuntos de datos para establecer relaciones lógicas entre datos con más de una identidad. En este caso Ortiz desarrolla una versión del diagrama en un modelo que combina siete conjuntos en un mismo plano, otorgando claridad visual a las múltiples combinatorias. Una primera aproximación a este modelo lo desarrolló el propio Ortiz en un trabajo previo (2011) denominado *7 sets Venn Diagram* (figura 3), el cual muestra a través de combinatorias cromáticas las 128 posibilidades de mezclar 7 colores básicos en un modelo circular e interactivo.

Con estos elementos, Ortiz creó *Personal Knowledge Database*, un dispositivo interactivo en el cual se distribuye la lista de *delicious* en siete categorías: arte, redes, tecnología, humanidades, lenguaje, ciencias e interfaces. Cada categoría contiene una parte de los tres mil enlaces a imágenes, libros, videos, blogs, pdfs, artículos de Wikipedia, artículos académicos, juegos, tableros de Pinterest, repositorios de datos, entre otros. A la vez, cada elemento se ubica en uno de los subconjuntos que concentra y refleja sus múltiples identidades. Estos subconjuntos organizan los datos según la combinación de categorías; así, se encuentran subconjuntos con denominaciones como "intertechhuma", es decir, un subconjunto en el cual se relacionan las temáticas asociadas a las categorías de interfaces, tecnología y humanidades. Independientemente de la posición en el diagrama, los enlaces se seleccionan según tres niveles de recomendación que ofrece la interfaz para filtrar y ofrecer, además, una organización jerárquica. Otras modalidades de filtraje con que cuenta el dispositivo son: el tipo de documento, fecha y palabras clave. En la zona superior de la interfaz se dispone de un control de acercamiento que facilita manejar con precisión la magnitud del zoom – el ojo de pescado que aparece al centro de la imagen. La percepción del modelo interactivo asemeja la idea de un balón invisible que pasa debajo de la superficie del diagrama

siguiendo los movimientos del cursor y trayendo al frente o, mejor, focalizando, los detalles de los subconjuntos. Una vez se señala un ítem en un subconjunto se despliega una etiqueta con información detallada sobre el contenido y al hacer clic se abre el enlace en una nueva pantalla del navegador.

Si bien la información podría organizarse en un modelo matricial tradicional, lo que recubre de interés al dispositivo es el ejercicio de reconstrucción del archivo personal, pues se constituye a través de una constelación interactiva de información que permite identificar los diferentes ámbitos de construcción de identidad de los enlaces. La base de datos vale no tanto por su contenido sino por el edificio de información que el programador construye sobre cada dato para promover el recorrerlo y, en el recorrido mismo, cruzar un dato con otro. En este sentido, no se trata sólo de “abrir” el enlace (en el sentido empírico) sino de ensartar la información contenida en este con otros en un hilo imaginario que conecta y convierte los datos en una experiencia para cada usuario que interactúa con la visualización.

Otro aspecto interesante referente a la visualidad se encuentra en el modo en que el creador simplifica una complejidad, como lo puede ser la manipulación y gestión de una gran base de datos en continuo crecimiento, en un recorrido espacial incrementando la accesibilidad y navegabilidad. Al reducir la complejidad desarrolla otra diferente, una inherente a la visión como práctica de la dispersión, pues la mirada no se enfoca en un objeto protagónico de una narración jerarquizada, al contrario, la vista realiza un enfoque paralelo en los espacios de visualización: el contexto y el dato. Al encontrar un documento, el usuario tropieza con la red de relaciones que en la mente de Ortiz pudo tener en un momento específico ese documento. Esto hace del modelo interactivo una exteriorización del modelo de archivo personal y una mirada sobre la red de referencias que instituyen su maestría como programador.

2.2. El archivo y el presente: Fernanda Viégas y Martin Wattenberg

Otro caso sobre los modos de archivo lo encontramos en el proyecto *Wind Map* (figura 4) creado en 2012 por la diseñadora brasilera Fernanda Viégas y el norteamericano Martin Wattenberg quienes, en la actualidad, dirigen el *Big Picture Visualization Research Group*

de Google. La pareja de artistas y programadores crearon, a partir de los datos suministrados por el servicio meteorológico de Estados Unidos, una representación animada en tiempo real del comportamiento de los vientos a lo largo del territorio del país con datos de acceso público y actualizados cada hora. La imagen monocromática muestra, a través de pequeños trazos animados, el movimiento de los vientos, su dirección, extensión e intensidad; incluso es posible realizar acercamientos para reconocer con mayor precisión el comportamiento de las ráfagas en una región específica. Asimismo, muestra ciudades de referencia que ayudan a ubicar el resto del territorio sin necesidad de hacer manifiesta la latitud y la longitud. Cabe señalar que en los acercamientos la magnitud de los trazos no se escala a la porción sino que se ajusta para mantener siempre la misma textura visual. Esta cualidad hace que la interfaz exhiba una gran densidad de datos y facilite la inmersión del espectador dentro de la representación.

A diferencia de otros mapas, *Wind Map* deja de lado elementos cartográficos como la topografía, la velocidad del viento, datos de posicionamiento, la plataforma marítima, entre otros, para enfocarse exclusivamente en el movimiento. Además, utiliza al mínimo las etiquetas y recursos textuales para evitar su asociación con la acción predictiva. Esto lo convierte en un mapa parcial – aunque habría que recordar primero que todo mapa es una vista parcial –, ya que sustituye algunos valores por convenciones más reservadas, como el caso de la representación de la velocidad del viento a través de la magnitud de los trazos. La visualización presenta a la vez una profunda riqueza de datos y un sobrio estilo minimalista, incluso usando solamente cinco tonos de gris para componer la totalidad de la imagen.

Los trazos en la interfaz aparecen y se desvanecen como si de trazos impresionistas se tratara, asemejando una madeja de hilo que se desplaza sobre el territorio con todo tipo de movimientos caprichosos, envolventes y ondulados. Con la representación se hace claro que no hay un origen de los vientos ni una motivación que los dirija, son ellos elementos vivos que, a pesar de ser invisibles, interactúan con el territorio y sus habitantes en variados aspectos. Es así que fuerzas naturales convergentes, como ciclones, tormentas y huracanes, llegan a tomar una forma amenazante vistas en la

interfaz, pero con un tratamiento que evita las explicaciones o las anticipaciones, al contrario, lleva a comprender la condición accidentada de la naturaleza.

El mapa es informativo, funcional y, al mismo tiempo, es una reflexión acerca de la naturaleza y nuestra relación con ella pues, a diferencia de los sistemas meteorológicos, no busca prevenir sino entender que el viento hace parte de un sistema mayor en el cual vivimos y con el cual compartimos el planeta. De esta manera, Viégas y Wattenberg subvierten los modelos establecidos en el desarrollo de las visualizaciones de datos meteorológicos alejándolos de sus orígenes geográficos y acercándolos a impresiones de tipo emocional sobre el territorio. Debido a que la interfaz permite un contado número de acciones el usuario no tiende a navegar sobre la imagen, es más un retorno a la acción contemplativa que los medios interactivos desde sus inicios han tratado de eludir. No obstante, no se trata de una contemplación interiorizada, sino más bien una pausa activa para la comprensión de los fenómenos naturales fuera de los detalles de las ciencias ambientales. En esta visualización no hay patrones, ni formas de relacionar lógicamente elementos de un sistema, solo hay espacio para la anomalía pura. El dinamismo de la naturaleza se reconstruye, luego de pasar por cientos de procesos técnicos, para conectarse directamente con la emoción visual, pues cada dato aparece y desaparece en la interfaz con la misma espontaneidad de la naturaleza. El mapa presenta y representa en un tipo de retrato vivo: presenta el tiempo en una condición de presente continuo y representa el territorio en su aspecto más orgánico y accidentado. Los rizados de las corrientes de viento se prestan para imaginar, para revolotear por la cartografía, seguir recorridos inusuales o parciales y practicar todo tipo de juegos imaginarios. Así, la perpetua representación del viento trae a la visión su accionar pero no descubre su misterio.

2.3. La reconstrucción del archivo íntimo: Dear Data

Dear data consiste en un proyecto de un año de duración que adelantaron las artistas de datos Giorgia Lupi y Stefanie Posavec de 2014 a 2015 ([figura 5](#)), periodo en el cual intercambiaron semanalmente postales dibujadas a mano con información personal acerca de sus actividades semanales. Pero, a diferencia de las postales tradicionales,

estas no contienen palabras sino esquemas de visualización de datos sobre un aspecto específico de su semana, como: los aromas que sintieron, los animales con los que se encontraron, las prendas del guardarropas, los tragos que tomaron; para un total de 52 temas intercambiados. Las artistas iniciaron el proyecto como una forma de conocerse entre sí, luego de un pequeño encuentro en un evento de diseño de información, y como un experimento acerca de las posibilidades creativas de su trabajo en conjunto.

Cabe mencionar que Lupi y Posavec tienen varias similitudes: la misma edad, cada una con un hijo y las dos trabajan en diseño de información; sin embargo, la primera vive en Nueva York y la segunda en Londres, lo que proponía de entrada un paralelismo en el intercambio comunicativo. Esta cualidad puso de manifiesto la posibilidad de aprovechar la materialidad del medio postal como canal de conexión y descartando cualquier mediación digital. Las postales se dividen en dos caras: por un lado se encuentra la imagen general de la visualización, en la mayoría de los casos sin anotaciones o algún tipo de texto y del otro lado están las convenciones, el tema y en ocasiones algunas notas al margen como pensamientos o anécdotas. Las 104 postales son completamente diferentes entre sí, no sólo porque se tratan temas heterogéneos y de dos estilos de diseño diferentes, sino porque el proyecto obligaba a crear formas innovadoras de aproximación a la información recolectada. El intercambio de postales involucra al proyecto en el ámbito del arte postal, no sólo en lo concerniente a la comunicación como acto sensible de encuentro de dos subjetividades, sino también con la accidentalidad del canal en cuanto a la incertidumbre y la intervención de terceros sobre el soporte de la obra. Evidentemente, las postales llegaron con las marcas postales de su travesía por el océano, o mejor por el servicio postal, lo que configura en la actualidad un medio de transmisión lenta.

Dear Data llama la atención acerca del rastro de datos que nuestra actividad diaria deja en el ambiente. Por lo general, el concepto de rastro de datos se ocupa exclusivamente del ámbito de los medios digitales, como los datos que inconscientemente producimos en los recorridos en redes sociales o navegadores virtuales, que quedan registrados en los servidores de los proveedores de la conexión. Pero aquí el rastro de datos no se produjo accidentalmente, al contrario, fue reconstruido

sistemáticamente a partir de un recuento detallado de la vida personal en un esfuerzo casi obsesivo de concienciación de la vida cotidiana. Dentro de los resultados del proyecto se presentaron algunas de las libretas de anotaciones en las cuales se registraron actividades como los agradecimientos dados o recibidos en la semana, los deseos por cumplir, todo tipo de quejas, adicciones al celular, entre otras. Es interesante observar que el tipo de actividades registradas en ese nivel íntimo, incluso subjetivo, no tienen correlato en el mundo digital. Las artistas se decantaron por conjuntos de datos que están lejos de ser retenidos por dispositivos electrónicos corporales, satelitales o en redes digitales. Se trata, en cambio, de datos personales, casi desapercibidos, sin valor práctico, ni comercial.

El resultado consiste en un mosaico de dibujos y datos, una colección de momentos íntimos y un archivo de la cotidianidad. Las visualizaciones dejan ver un conjunto de recortes sobre determinados aspectos de la vida, cuyo único elemento de unidad se encuentra en el proceso de fraccionamiento y reconstrucción del tiempo en diversas estructuras visuales. Estamos frente a un tipo de relato semejante a un diario personal, en el que se narra el acontecer por medio de esquemas informativos, categorías y medidas, como parte de las deformaciones de los ritmos de la vida. Por otra parte, las artistas reconocen que la tan apreciada precisión en los datos que, por obligación, debe conservar una visualización se vio afectada por el modo de recolección – análogo en todas sus maneras –, pues los datos fueron memorizados, registrados y dibujados a mano. Esta actitud demuestra una tensión en los aspectos que hacen visible el proyecto: entre la precisión digital y la visualidad de la intimidad; entre los esquemas de visualización neutral y las imprecisiones del trazo manual. Las postales actúan como un autorretrato, o incluso como un documental de sus vidas, pues guardan el tiempo, la voluntad y la entrega que semanalmente se dedicaron las artistas en el contacto interpersonal.

El proyecto de Lupi y Posavec cuestiona algunas de las propiedades de la visualización de datos desde la contraforma. En principio, está la postal como medio de transmisión tardío, un rezago tecnológico comparado con la instantaneidad informativa de la que hacen gala las visualizaciones actuales. Por su parte, los conjuntos de datos

personales recolectados se oponen a la exacerbación del registro y el seguimiento que formula el “internet de las cosas”. Asimismo, los modos análogos de registro y representación visual ponen en suspenso la precisión y validez informativa en un cuestionamiento directo y amplio acerca de la administración de los datos y el tiempo en el curso de la vida. Y también es una reflexión acerca de los datos como la huella involuntaria que queda en los medios luego de toda interacción comunicativa. En total, la conexión de dos personalidades a un nivel íntimo para descubrir entre ellas el mundo que les rodea se opone enérgicamente a los modelos de agregación de datos que funcionan como paradigma de las redes, el comercio y los medios en la actualidad.

3. *Discusión*

Los tres casos que acabamos de repasar sirven para demostrar algunas conexiones, evidentes en algunos casos y ocultas en otros, entre el archivo y la visualización de datos, que replantean la idea de la intervención mecánica y reubica la discusión en terrenos más cercanos a la lectura cultural con participación visual.

Una de esas conexiones tiene que ver con la reconstrucción de la continuidad de la realidad por medio de estructuras visuales. En los tres casos vistos el método elegido para tratar los datos consiste en el ensamblaje de los fragmentos de la realidad para reconstruirla y visibilizarla. En el caso de Ortiz, él busca la configuración de la red imaginaria que le da sentido y valor a cada uno de los documentos que recolecta de internet, no desde una perspectiva explicativa asociada al contenido del documento sino desde la localización de cada documento en una amalgama de categorías establecidas como conocimiento profesional. Para Viégas y Wattemberg el ensamblaje se origina en la idea de reconstruir los vientos en su dinámica más impresionista reconociendo, en principio, que se trata de datos científicos destinados a la eficiencia industrial, pero buscando con ellos que el usuario se vincule a partir de la belleza accidentada de la naturaleza. En el caso de Lupi y Posavec, los datos que ensamblan son los propios datos que ellas fragmentan del continuo de su vida diaria. Estas fracciones se desprenden del ámbito temporal (el año en semanas, la semana en acciones, etc.) y del ámbito creativo, es decir, la multiplicidad de versiones de estructuras informativas que realizaron para cada

envío, 104 al final. El ensamblaje aparece en el reagrupamiento de todas las postales en una obra única que da cuenta del proceso entero y sirve de conclusión definitiva.

A pesar de que la reconstrucción de datos parece estar inmersa en la vastedad de información de los medios informáticos y la sociedad contemporánea, los proyectos estudiados demuestran que su organización tiende a formularse en términos de superficie como superficie continua. Esto ya lo había mostrado Barbara Tversky (2000) al señalar que todos los diagramas se fundamentan en relaciones espaciales de origen cartográfico. Sin embargo, los casos vistos se revelan contra la planimetría del mapa construyendo su propio relieve, con el cual incriminan no sólo su procedencia sino su modelo de archivo como parte constituyente de su valor.

Otro aspecto que traen a colación estos tres proyectos tiene que ver con la posición del espectador dentro de la construcción del archivo. Si bien, a primera vista, los tres proyectos muestran una configuración cerrada que no ofrece espacio de participación activa de los usuarios, se pueden reconocer intenciones implícitas que realzan diferentes prácticas de archivo presentes en la cultura digital.

En el primer caso, Ortiz muestra su archivo personal en una acción de tipo pedagógica que pone a disposición este cúmulo de conocimiento para que otros se acerquen a la programación de una forma didáctica; en otras palabras, la visualización actúa como una guía curricular y una evidencia de lo que se logra con ese conocimiento – hacer nuevas visualizaciones. De esta manera, el proyecto se presenta en forma de un archivo de experiencias de aprendizaje. El mapa del viento, más que una función educativa, cumple una acción disruptiva acerca de la contemplación de la naturaleza. El espectador se enfrenta en la obra a un conjunto de datos actuales, continuos y masivos que muestran de una manera renovada el curso de la naturaleza. En esta visualización no hay registro, no hay depósito de información, sólo hay una corriente continua de datos. A pesar de la ausencia de memoria, la colección de datos expresa una disposición hacia la fijación del presente como efecto del archivo. El archivo en *Dear Data* se presenta en forma de experiencia compartida por dos personas y documentada por medio de sus interacciones. El espectador, ante el recuento final, logra repasar los momentos vividos entre el cálido intercambio postal y los fríos datos de la abstracción matemática. En esa

ida y vuelta de lo emocional a lo racional prevalecen tanto la intimidad como la vida expresada en un álbum de recortes.

Es interesante observar que, al identificar el papel del espectador de la visualización, se encuentra también el papel del archivista como figura censora de la colección y portadora de las claves del recorrido. En este sentido, se puede reconocer que, a pesar que cada caso habla en un tiempo diferente (futuro, presente, pasado), los tres apuestan por una colección abierta, todo está expuesto sin recodos o zonas oscuras, todo aparece al frente para ser visto el tiempo que la interacción dure. En medio de estas interacciones entre espectador y archivista se producen los actos de recordación, bien como memoria construida del pasado o bien como recuerdo para el futuro.

Una de las claves de la cultura contemporánea se encuentra en la transformación de las colecciones a partir de documentos tecnológicos en una época en la que la idea de documento ha variado en aspectos importantes, como lo atestigua Schamber (1996), tanto en la heterogeneidad de lenguajes como en la deslocalización del depósito como espacio físico y la amplia variedad de dimensiones, formatos y autorías, entre otros aspectos, que lo alejan de la homogeneidad que caracterizaba a este concepto. Por lo tanto, es de esperar que las vías de constitución del archivo y los accesos a este se ajusten a las características de la cultura contemporánea, la cual entiende Norman Bryson (2004) como una cultura con un incremento importante en los flujos pictóricos, mientras que Nicholas Mirzoeff (2004) la identifica por su impulso visualizador, es decir, su capacidad de convertir toda la existencia en imágenes. En este contexto, se reconoce que, si bien la base de datos por sí misma no representa un factor de archivación debido a su carácter modular, la interfaz de visualización sí contiene los elementos de ordenación del espectro de elementos susceptibles de ser organizados y constituye un modelo perpetuo de control informativo. Si entendemos el archivo como una ley que permite la comprensión de la cultura, los tres proyectos presentados demuestran que la visualización de datos actúa con total comodidad en la instauración de la norma de interpretación. Esto lleva a pensar que el componente interpretativo de la base de datos existe en función de la visión que la hace posible.

Una última mención a la contemporaneidad se enfoca en la crítica a la transitoriedad de tipos de archivos basados en componentes dependientes de la actualización tecnológica y su corolario, la inaccesibilidad a los archivos. Si bien es un reto cultural, cabe señalar que la reversionalización como estrategia cultural apoya no sólo la reescritura de los archivos a nuevos sistemas de codificación técnica, sino que además acompaña al perpetuo retorno de las imágenes del pasado que, al igual que en el mundo de los íconos, se presenta en el mundo de los diagramas.

Bibliografía

- Brea, José Luis. *Cultura _RAM. Mutaciones de la cultura en la era de su distribución electrónica*. Gedisa: Barcelona, 2007.
- Bryson, Norman. "La cultura visual y la escasez de las imágenes" en: *Revista Estudios Visuales*, núm. 2, diciembre 2004, pp. 51-54.
- Buchloh, Benjamin. "Gerhard Richter's "Atlas": The anomic archive", en: *October*, núm. 88, 1999, pp. 117-145.
- Derrida, Jaques. *Mal de archivo. Una impresión Freudiana*. Trotta: Valladolid, 1997.
- Foster, Hal. "The archive without museums", en: *October*, núm. 77, 1996, pp. 97-119.
- Foster, Hal. "An Archival Impulse", en *October*, núm. 110, 2004, pp. 3-22.
- Foucault, Michel. *La arqueología del saber*. Siglo XXI: México, 1970.
- Gombrich, Ernst. "The Evidence of Images: I The Variability of Vision", en: C.S. Singleton (ed). *Interpretation: Theory and Practice*. The Johns Hopkins University Press: Baltimore, 1969, pp. 35-68.
- Guasch, Ana María. "Los lugares de la memoria. El arte de archivar y recordar", en: *Matèria: Revista Internacional d'Art*, núm. 5, 2005, pp.157-183.
- Guasch, Ana María. *Arte y Archivo 1920-2010. Genealogías, tipologías y discontinuidades*. Akal: Madrid, 2011.
- Manovich, Lev. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. Paidós: Buenos Aires, 2006.
- Manovich, Lev. "La visualización de datos como nueva abstracción y antisublime", en: *Revista Estudios Visuales*, núm. 5, enero de 2008, pp. 126-135.
- Mirzoeff. Nicholas. "Contenidos y sinsentidos", en: *Revista Estudios Visuales*, núm. 2, diciembre de 2004, pp. 77-81.

- Redgen, Sandra. "Introduction", en: Wiedemann, J. (ed.). *Information Graphics*. Taschen: Colonia, 2012, pp. 7-36.
- Schamber, Linda. "What is a document? Rethinking the concept in uneasy times", en: *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 47, núm. 9, 1996, pp. 669-71.
- Sekula, Allan. "The body and the archive", en: *October*, núm. 39, 1986, pp. 3-64.
- Silva, Armando. "Desconexión y muerte", en: *El Tiempo*, 17 de marzo, Bogotá, 2017. Disponible en <http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/armando-silva/desconexion-y-muerte-columna-18-03-2017-68860>
- Simon, Cheryl. "Introduction: Following the archival turn", en: *Visual Resources: An international Journal of documentation*, vol. 18, núm. 2, 2002, pp. 101-107.
- Tello, Andrés. "El arte y la subversión del archivo", en: *Aisthesis*, 58, 2015, pp. 125-143.
- Tufte, Edward. *Beautiful evidence*. Cheshire, CT: Graphic Press, 2006.
- Tversky, Barbara. "Some Ways that Maps and Diagrams Communicate", en: Freksa, Christian et al. (eds.). *Spatial Cognition II*. Springer: Berlin, 2000, pp. 72-79.
- Viégas, Fernanda y Wattenberg, Martin. "Artistic data visualization: Beyond visual analytics", en: *Proceedings of 12th International Conference on Human-Computer Interaction*. HCI International: Beijing, 2007.
- Vilaltella, Javier. "La memoria cultural en Warburg y las limitaciones de la construcción de la memoria nacional en Colombia: el regeneracionismo y el pasado precolombino", en: *Historia y memoria*, núm. 7, 2013, pp. 113-166.