

Artículo de Investigación

Perspectivas fotográficas singulares en arte contemporáneo

Singular photographical perspectives in contemporary art

Pedro Galván Lamet: Esic University, España.
pedrojose.galvan@esic.university.com

Fecha de Recepción: 22/05/2024

Fecha de Aceptación: 28/11/2024

Fecha de Publicación: 20/02/2025

Galván Lamet, P. (2025). Perspectivas fotográficas singulares en arte contemporáneo [Singular photographical perspectives in contemporary art]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1719>

Resumen:

Introducción: Analizamos la experimentación fotográfica realizada por dos relevantes artistas contemporáneos, Marina Abramovic y Manuel Franquelo, como manifestaciones destacadas que exploran la concepción de la imagen como datos. **Metodología:** Continuamos la investigación cualitativa basada en los estudios sobre los colaboradores técnicos de los artistas. Basada en entrevistas en profundidad a los artistas y productores implicados. El marco teórico contextualiza y aplica los presupuestos del artículo de Adam Lowe Focusing on form: The future of photography. **Resultados:** Ambas obras han investigado la conexión técnica entre fotografía y las tres dimensiones, integrando los datos informáticos con los materiales tradicionales del arte. En estos procesos adquiere protagonismo la figura del productor. **Discusión:** Se deducen cuatro consecuencias significativas: su capacidad intermedial, la diversidad en su materialización, las formas de trabajo multidisciplinarias y su editabilidad ilimitada que ponen en cuestión la obra única. **Conclusiones:** visibilizan la problemática sobre la polarización entre virtualidad y materialización de la imagen y cuestiona las atribuciones otorgadas al artista, que le responsabilizan sobre la gestión de toda la información de su obra.

Palabras clave: Arte; Fotografía; Producción; Adam Lowe; Manuel Franquelo; Fabricators; Innovación; Hibridación.

Abstract:

Introduction: We analyze the photographic experimentation carried out by two relevant contemporary artists, Marina Abramovic and Manuel Franquelo, as outstanding manifestations that explore the conception of the image as data. **Methodology:** We continue qualitative research based on studies on the artists' technical collaborators. Based on in-depth interviews with the artists and producers involved. The theoretical framework contextualizes and applies the assumptions of Adam Lowe's article Focusing on form: The future of photography. **Results:** Both works have investigated the technical connection between photography and three dimensions, integrating computer data with traditional art materials. In these processes the figure of the producer takes center stage. **Discussion:** Four significant consequences are deduced: its intermedial capacity, the diversity in its materialization, the multidisciplinary forms of work and its unlimited editability that call into question the unique work. **Conclusions:** they make visible the problem of the polarization between virtuality and materialization of the image and question the powers granted to the artist, which make him responsible for the management of all the information of his work.

Keywords: Art; Photograph; Production; Adam Lowe; Manuel Franquelo; Fabricators; Innovation; Hybridization.

1. Introducción

En el presente artículo analizamos la experimentación fotográfica realizada por dos relevantes artistas contemporáneos, Marina Abramovic y Manuel Franquelo. El interés de esta investigación reside en la singularidad de su acercamiento al arte desde los procedimientos tecnológicos implícito en el trabajo con equipos multidisciplinares.

Este modo de acercamiento del arte a la tecnología está refrendado históricamente, desde los años setenta, por los equipos de computación tecnológica que incluían a artistas a sus equipos. Experiments in Art and Technology (E. A. T.) fue fundada en 1966 por la figura pionera de Billy Klüver (Klüver 1967) su trabajo supuso un impulso para el intercambio de experiencias y proyectos en común entre arte y tecnología (Tornero 2012). Realizó trabajos con Robert Rauschenberg, John Cage, Merce Cunningham, Jasper Johns, Andy Warhol y Jean Tinguely "Tenemos que aprender a escuchar al artista. [...] La ciencia trata con la realidad mediante la racionalidad. El arte lo hace mediante la irracionalidad. El arte se permite discontinuidades que la ciencia no puede tolerar." (Klüver 1967). Estas iniciativas entre arte y ciencia son aplicadas hasta hoy en día, como es el caso de Neri Oxman (Mothersbaugh 2019) en el MIT Media Lab, donde dirige el grupo de investigación Mediated Matter aunando la experimentación técnica con una visión artística. Su investigación se basa en el diseño computacional, fabricación digital, ciencia de los materiales y biología sintética.

Las obras estudiadas se insertan en las problemáticas del arte y el *dataismo*. Concretamente la investigación técnica se centra en una revisión de la fotogrametría y la corografía y exploran las posibilidades de materialización partiendo de los géneros tradicionales, la escultura y la edición fotográfica. Son los casos de la pieza *Five Stages of Maya Dance* de Marina Abramovich en y la serie fotográfica de Manuel Franquelo *Things in a Room*. Ambas obras son realizadas en cooperación con la empresa de producción y conservación de arte Factum-Arte dirigida por Adam Lowe y co-fundada por el mismo Manuel Franquelo.

En nuestro acercamiento obviaremos la interpretación artística de estas obras, y nos centraremos en sus modos de producción y creación. Nos interesa contraponer estas dos formas de trabajo pues ambas son producidas en Factum-arte y representan dos formas complementarias de entender la relación entre arte y tecnología. Una desde una artista

mediática como es el caso de Marina Abramovich, alejada del proceso tecnológico y experta en la relación con los medios. Otra la de Manuel Franquelo que representa el artista comprometido con la investigación tecnológica y que formó parte integrante de la fundación y dirección de Factum- Arte y del equipo de producción.

Es muy poco frecuente tener acceso a los complejos procesos tecnológicos aplicados al arte contemporáneo, por razones de confidencialidad y opacidad del sector. En esta investigación ha sido posible gracias al vínculo personal y profesional con la empresa Factum-Arte, con la que hemos colaborado en la producción de obra artística. La amistad con el artista Manolo Franquelo que facilitó esta investigación.

2. Marco teórico

Para contextualizar esta investigación, es necesario ubicarla en la categoría actual de la post-fotografía (Fontcuberta 2018). Producto de una larga trayectoria histórica marcada por la evolución de artilugios y máquinas que han conformado el modo que percibimos la realidad.

Este recorrido fue iniciado en Occidente por los artefactos que permitieron definir y aplicar los principios de la perspectiva geométrica en la pintura y la arquitectura hasta la propuesta más elaboradas del Renacimiento italiano. Los estudios de Panofsky demostraron el alcance simbólico y social que esa forma de configurar la visión había tenido en los sistemas de conocimiento e interpretación del mundo de la época. El objetivo de este método de perspectiva lineal era hacer posible coincidir el espacio real y el pictórico, para poder habitar la imagen visual y emocionalmente (Panofsky, 1973).

La máquina fotográfica se reveló heredera de este objetivo de la pintura, y reconfiguró el régimen de lo visual en la modernidad. Su propuesta pretendidamente objetiva se expandió como el modelo triunfante de visión y representación de la realidad. Como afirma Susan Sontag (1973), la fotografía organizó nuestra experiencia de la realidad, y constatamos que siguió haciéndolo al transformarse en imagen fílmica primero y luego mediática.

Tras la expansión de la fotografía como lenguaje universal, la tecnología informática ha transformado sus funciones y, nos ha conducido desde una óptica pasiva hacia una óptica activa, gestionada por sistemas interactivos (Virilio, 1998). El nuevo régimen post-fotográfico ha desmantelado los usos tradicionales de la fotografía, convirtiendo el tiempo en un presente continuo (Fontcuberta, 2018). Fontcuberta apunta a cómo la imagen pasó de ser un instrumento para la memoria a constituir una de las vías principales de comunicación y relación interpersonal, a través de la cual sujeto y objeto se confunden en la misma medida en que lo hacen el acontecimiento y la imagen, es decir, una nueva metafísica visual; es la sociedad del acontecimiento-imagen. No queremos ya apresar el mundo a través de las imágenes fotográficas, sino que es la propia experiencia directa del mundo la que tiene lugar en esa dimensión icónica que nos envuelve y que Jiménez ha denominado el *mundo-imagen* (Jiménez, 2019).

En este contexto post-fotográfico del *mundo-imagen* exploraremos dos prácticas alternativas que hibridan tecnología y arte en la búsqueda de *otras perspectivas* singulares en los márgenes de este nuevo régimen de la imagen virtual. La visión inmersa en la perspectiva lineal, consolidada durante el Renacimiento, configuró la forma en que Occidente ve el mundo y nos ha llevado en la actualidad hasta la realidad virtual. Las obras analizadas son herederas de esta misión del arte de conformar y deformar la visión. En este caso desde la imagen como dato proponen una nueva materialidad, desde el pasado.

Nuestro trabajo parte del artículo “*Focusing on form: The future of photography*” presentado por (Adam Lowe, 2015) realizado para Ivoryprees en el proyecto CPhoto . En este estudio revisa los experimentos fotográficos que realizaban un acercamiento científico hacia la naturaleza y sus fenómenos en el siglo XIX.

Desde la ciencia se pretendía visibilizar otras realidades más allá de la apariencia visual asequible a la experiencia del sujeto. Su objetivo era otro, hacer visible lo que era invisible al ojo humano, atrapar las formas generadas por las ondas, los sonidos, la voz, la electricidad o el olor. Como dice Adam Lowe “La impresión física está adoptando la tercera dimensión. Como resultado, el futuro de la fotografía se preocupa cada vez más por la forma más que por la imagen: se está convirtiendo en un mapa en lugar de que representar un paisaje” (Lowe, 2015, párr.9). Destaca por ejemplo la máquina de fotoesculturas de Claudius y Xavier Givaudan (1902-1925) que capturaba relieves. Nos presentan antiguos modos de materialización de la imagen. Es decir que las aportaciones de estas propuestas fotográficas, como explica Adam Lowe, no consisten tanto en atrapar el tiempo como en un modo de calcular el espacio, como un mapeo de la forma, una imagen-lugar. El término “enfoque” apareció en la geometría y la física a mediados del siglo XVII y proviene de la palabra latina que significa “hogar doméstico”, el lugar donde las personas se concentran, una localidad, un punto único (Lowe, 2015 párr. 8).

Lowe explica en este mismo artículo cómo el mapeo está emergiendo como una nueva forma de representación, eximiendo así a la fotografía de su función de registrar imágenes, tal y como en su día la fotografía liberó de esta función a la pintura. La práctica del cartografiado ahonda en la concepción de la imagen fotográfica como una actividad de registro de datos, de puntos, que pueden ser materializados en dos o tres dimensiones.

3. Objetivos

Nuestro objetivo es continuar las investigaciones realizadas por Adam Lowe sobre fotografía experimental, basándonos en la comparación de los trabajos producidos por él de Marina Abramovich y Manolo Franquelo. Profundizando sobre los modos de trabajo de los equipos de producción que interconectan arte y tecnología, virtualidad y materialización. Además, como objetivo secundario, analizaremos las consecuencias derivadas de sus planteamientos para la práctica artística.

4. Metodología

Metodológicamente la investigación parte de los planteamientos desarrollados en la Tesis doctoral; *La figura del fabricator, en los procesos técnicos de arte contemporáneo* (Galvan, 2017). A partir de este estudio hemos centrado la investigación sobre la producción de las obras analizadas, para lo cual hemos realizado una investigación cualitativa semiestructurada con entrevistas a los responsables técnicos de la producción de dichas obras, pertenecientes a la empresa de producción y conservación de arte Factum-Arte; Miqui Guillen jefe de proyecto y Gabriel Scarpa responsable de edición y experto en impresión digital, realizadas en Factum el 8-5-2016. Contamos con las aportaciones de Adam Lowe en sus propios textos y el material de la web Factum-Arte.

Debemos destacar la entrevista realizada al artista Manuel Franquelo en su estudio el día 12-5-2016 y donde se nos explicó pormenorizadamente los desarrollos técnicos de su trabajo. Aporta una información de gran valor pues aúna la versión de artista y productor de su propia obra y como cofundador testigo de las formas de trabajo multidisciplinar del taller. Añadimos a nuestra investigación una visión externa sobre las formas de trabajo multidisciplinarias en

arte, representada por un curator de ámbito internacional Vicente Todolí Cervera, entrevista realizada el 12-5-2015 por vía telefónica.

Nuestro marco teórico articula el estudio conceptualmente con la literatura canónica sobre fotografía, como hilo conductor y contextualización de la investigación. Tomando como punto de partida los trabajos teóricos de Adam Lowe, sobre todo su artículo *Focusing on form: The future of photography*, sobre la evolución de la investigación fotográfica, donde incluye la importancia del mapeado fotográfico y las obras analizadas. Además, del artículo *The migration of the aura or how to explore the original* que escribió junto al filósofo Bruno Latour en el que desborda el clásico debate sobre la reproductividad de las obras de arte – iniciada por Walter Benjamín – y dirigida hacia las consecuencias de la imagen entendida como dato, sobre la obra de arte considerada como algo estable y permanente.

5. Resultados

Presentamos los resultados de la investigación describiendo sintetizadamente el proceso de producción de las obras y las innovaciones técnicas realizadas, extraídas de las entrevistas realizadas a los equipos de producción de las obras.

5.1. *Five stages of maya dance; Marina Abramovich*

Esta obra es un producto de la colaboración entre la famosa artista Marina Abramovich y Adam Lowe y su equipo (Factum-Arte, 2018). Con esta obra dio comienzo una estrecha cooperación entre ambos, que ejemplifica a la perfección, los modos de trabajo entre artista y fabricator. Posteriormente, tales técnicas serían desarrolladas en obras posteriores como por ejemplo *Seven deaths*, en 2020-2021.

El proyecto parte de una iniciativa de la artista, para realizar una obra objetual que pudiera contener la naturaleza procesual de su trabajo como *performer*. Lowe explica cómo, en 2012, Marina Abramovich llegó a Factum Arte (Lowe 2015, p.7) con una petición específica: quería encontrar el modo de hacer un objeto físico que capturara la presencia efímera de su trabajo como *performer*, pero de una manera permanente sin perder su contenido experiencial. El reto pues era crear una obra perdurable y estable que pudiera contener la energía dinámica y vital de su trabajo como figura del arte de la *performance*.

Ella trabaja con ideas, no hace objetos, aunque ahora prepara los primeros. La próxima semana nos reuniremos en Londres para que me explique el proyecto para hacer en su fundación en Nueva York, unos templos de los sentidos. Pero no puedo contar más. (Torrecillas, 2014).

Tras años de investigación, comenta Lowe, se desarrolla un proceso de producción basado en editar un archivo fotográfico con los gestos faciales de la artista para trasladarlos al lenguaje de la escultura. La investigación pretendía la conexión técnica entre diferentes medios artísticos, la dificultad no estaba en crear una estatua de la artista con esos datos fotográficos sino en que la pieza contuviera en tres dimensiones la vitalidad y la provocación de su trabajo.

La pieza tiene como sorprendente antecedente (Lowe 2015, párr.15) la técnica de la *fotogliptia*, que es un ejemplo temprano de la naturaleza intercambiable del tono y la forma. El proceso de impresión Woodburytype –desarrollado en 1864 por Walter B. Woodbury– como explica Adam Lowe se trata de utilizar una película de gelatina sensibilizada para imprimir un negativo fotográfico. La gelatina se hincha mucho cuando está húmeda, lo que permite una sutil y amplia gama de tonos, y produce un positivo tridimensional que se estampa en una

hoja de plomo para producir una impresión negativa. Una técnica que, debido a su lentitud, se desechó como forma de reproducción. Pero que ha servido como referencia a este trabajo.

La obra se basa técnicamente en la interconexión de los códigos informáticos, los datos fotográficos y los datos topográficos. De esta manera, el tono puede ser transformado en relieve, atribuyendo profundidad espacial a la escala de grises lumínica de una fotografía. Se comienza asignando a cada tono una profundidad entre cero y cinco centímetros, dependiendo de su claridad. El negro en la parte más profunda y el blanco en la más elevada, esto es, cuanto más profundo sea el corte más negro será el tono, y más blanco cuanto menos profundo sea. Una vez se codifican los valores tonales de la fotografía de esta forma, se trasladan a un archivo 3D que describirá los gradientes tonales como volúmenes. Esta información la puede leer una fresadora digital por la compatibilidad del código CNC que permite que la fresadora esculpa esos valores sobre una pieza de alabastro traslúcida.

Al haberse tallado el relieve sobre un material sensible a la luz, la obra es susceptible de ser iluminada de diversas formas, creando la ilusión de una luz auto difundida. Posteriormente se diseña una red de retroiluminación LED que organice la visión del volumen y que marca la lectura visual de la pieza. Por un lado, si está retroiluminada, se vuelven a organizar visualmente los códigos tonales y sí se percibe frontalmente emerge la imagen fotográfica inicial, pero en cambio iluminada de frente domina el relieve caótico realizado por la fresadora es decir que, al verse desde un ángulo, la obra se muestra como una escultura con unos extraños relieves y excrecencias.

Todo ello produce una obra que actúa de forma ambigua sobre el espectador, (Lowe 2015, p.7) pues exige ser percibida dinámicamente y desencadena una inquietante reacción en el observador, ya que al moverse éste para contemplarla desde el ángulo central, su percepción lucha por reconstruir la imagen fotográfica y deshacerse de la imagen escultórica que percibió anteriormente. Una percepción que disloca la observación de la imagen fotográfica, por un lado, y el soporte material que la contiene por otro. De esta forma, se incorporan las dinámicas efímeras que la artista de performance quería transmitir al objeto, a través de una imagen fotográfica de ella misma gritando, que se desvanece delante del público convirtiéndose en una escultura abstracta. En palabras de la artista;

Hace aproximadamente una década comencé a tener largas conversaciones sobre cómo trabajar con material escultórico, pero también cómo darle algo de vida y tener inmaterialidad al mismo tiempo... El proceso de cortar [el alabastro] de esta manera te permite tener la imagen desde lejos, pero en el momento en que te acercas, la imagen desaparece, literalmente se deteriora, delante de tus ojos; en realidad es la inexistencia de la imagen. (Factum-Arte 2204)

En conclusión, la obra es el resultado de las investigaciones de Factum Arte al servicio de las necesidades de producción de Marina Abramovich, que se extienden del 2004 al 2023. Según las entrevistas realizadas a Miqui Guillen las relaciones con el artista han sido muy cercanas, y la artista ha permanecido en contacto con el desarrollo de la pieza, aportando su criterio en torno a la pertinencia de la obra respecto al resto de la obra de la artista.

5.2. Things in a Room; Manolo Franquelo

Las obras analizadas se expusieron en la Galería Marlborough el 16 de mayo de 2015 y en Nueva York en la misma galería el 16 de abril del mismo año. Al año siguiente se expuso un segundo grupo de obras con la misma tecnología. En primer término, debe subrayarse que en el caso de Manolo Franquelo necesita una pequeña aclaración sobre su obra, ya que su figura

un caso contrapuesto al de Marina Abramovic una artista mundialmente reconocida y con una gran difusión mediática. Manuel Franquelo fue un gran desconocido.

Manuel Franquelo se trata de un autor muy singular dentro del panorama artístico internacional. Su carrera artística se caracteriza por la investigación de procedimientos asociados a la alta tecnología, con los que ha desarrollado proyectos innovadores dentro del arte, y por la conservación, de la que son ejemplos los facsímiles de las cuevas de Altamira, la tumba de Seti o la Dama de Elche. Igualmente, destaca su innovación en el campo del grabado, donde fue Premio Nacional en 2000, y responsable del desarrollo del gabinete de estampa digital en la Calcografía Nacional. Cofundador junto a Adam Lowe del taller multidisciplinar Factum-Arte.

Su trayectoria ha atravesado diferentes estadios tecnológicos: primera como pintor realista, luego como pionero de la estampa digital, fotógrafo, e ingeniero informático. Su obra fue avanzando desde las posiciones clásicas de la pintura hiperrealista la fotogrametría, recorriendo los diferentes modelos de producción tradicional y la más sofisticada tecnología. Así, en su deseo de reconstruir la realidad, sus procesos le orientan hacia la frontera entre el arte y la ciencia. En su dilatada experiencia se integraron los puntos de vista del artista y del ingeniero, y se comprometió en profundidad con las problemáticas de la investigación tecnológica asociada a la práctica artística.

En la década de los 80, Franquelo ya había desarrollado diversas técnicas en el ámbito de la pintura. Entre ellas, destaca la invención de un aerógrafo digital con aguja de vidrio. Esta innovación aumentó la capacidad de la pintura para reproducir los procesos de conformación de los objetos, generando finalmente imágenes realistas excediendo los planteamientos del hiperrealismo. Para continuar esta investigación pictórica centrada en la objetividad visual, Franquelo inició una exploración sobre las técnicas fotográficas.

Para comprender la tecnología fotográfica que desarrolló es conveniente entender su punto de partida. Manolo Franquelo en una conversación en 1996 con Adam Lowe (Fotografía compuesta, 2024) comentaba, desde una perspectiva científica, la complejidad de la visión humana resaltaba lo inestable e interpretativo de su proceso

Los ojos están constantemente en movimiento, provocando la respuesta en nuestro cerebro mientras éste crea la ilusión de una imagen a partir de un mosaico de miradas, información memorizada, visión periférica, orientación, registro, repetición [...] el córtex visual interpreta una enorme cantidad de datos mientras forma una "pintura" multicapa de las cosas que vemos [...] La visión humana depende de una mezcla de óptica, memoria, recopilación y procesado. Posee ruido, es localizada, perspectivista y sujeta a error. (Fotografía compuesta, 2024)

Su planteamiento parte del análisis de la visión científica, para replicarla y trascenderla en la diseñado un scanner que captara no la imagen, sino los datos topográficos que conforman el objeto. Como explica Adam Lowe, (2015) la base de estas obras se fundamenta en la investigación previa de Franquelo en el ámbito tecnológico. Se trata de la aplicación de la tecnología desarrollada durante cinco años para programar, concebir y producir un nuevo escáner de alta resolución. Este escáner tiene la capacidad de recopilar una gran cantidad de datos que se utilizan en el escaneo de piezas de arte.

Lucida 3D es un escáner láser 3D concebido y desarrollado por Manuel Franquelo. Es el resultado de años de investigación en la grabación de alta resolución de la superficie de pinturas y objetos sin contacto físico, hechos a medida por Factum Arte, con el apoyo

financiero y logístico de la Fundación Factum. Lucida es un escáner láser 3D concebido y desarrollado por Manuel Franquelo, hechos a medida por Factum Arte, con el apoyo financiero y logístico de la Fundación Factum. Y con una marcada actitud ética. En palabras de Manuel Franquelo. (Galvan, 2001. p. 352)

«El escáner Lucida son años de trabajo gratis para la comunidad, no he sacado un duro, y cualquier persona puede construirlo gratis, puede acceder a los planos de óptica y mecánica, esa es mi contribución generosa, entre comillas, que me devuelve capital simbólico. Los recursos de Factum ponen el dinero de piezas, el mecanizado, la gente Factum en principio los regala, ni Factum ni yo sacamos dinero, es una contribución desinteresada».

Gracias a esta tecnología, Franquelo pudo continuar con el objetivo planteado en su obra anterior como pintor y expandirlo hacia una nueva versión fotográfica con la que pretendía ampliar la capacidad de reproducción con el mayor grado de objetividad posible. proponiendo una imagen estática lo más “verdadera” posible y que excediera la visión biológica de los humanos, hoy se podría calificar de post-humana. Apelando a su materialidad, evitando el contexto, el significado del objeto.

Para crear la serie fotográfica Things in a room (2013-2019) Manolo Franquelo ya tenía una herramienta para ampliar el registro de un número mayor de datos. Para ello desarrolló una meticulosa metodología, cuyo pilar fue el diseño de un escáner que podía captar sin contacto físico en video en blanco y negro la información en tres dimensiones que recogía varios planos focales. Siguiendo la línea de su trabajo pictórico se apoyó en una actividad que había continuado toda su vida, acumular cosas en su estudio. Este fue el motivo que utilizaría en su trabajo. Cosas insignificantes, en repisas y mesas representadas a tamaño real como las ven los humanos. Para ello Manolo Franquelo se enfrentó a cuatro grandes retos;

- Por un lado, debía lograr una imagen sin la jerarquía visual que produce una lente al enfocar o desenfocar partes de los objetos. Tenía que conseguir una imagen enfocada en todos sus detalles, esto se parecía más a un mapa o una tabla flamenca. La imagen resultante debía ser precisa hasta en los detalles más ínfimos, a lo largo de toda la extensión de la obra.
- Por otro lado, tenía que evitar la distorsión causada por los cambios en la luz al atravesar el espacio representado. Por ello prefiere puntos de vista cenitales pues la vertical produce mayores gradientes de luz. La escena debía estar uniformemente iluminada, conservando la mínima variación de los colores locales de los objetos. Por lo tanto, es especialmente delicada la toma de la información fotográfica sobre la escena elegida en el interior de su estudio, de ahí que utilice que diseñara un enorme y robusto trípode de cabeza basculante que evite cualquier vibración, que permitía realizar barridos de tomas en perspectiva cenital para evitar cambios de luz en la toma de datos. En estas tomas añade registros de color que luego le servirán para unificar digitalmente los valores lumínicos.
- Para gestionar la vasta cantidad de información fotográfica con diferentes distancias focales, a tal fin, diseña una solución tecnológica basada en la técnica *focus stacking* o apilamiento de enfoque, una forma de mapeo. Una técnica que, como explica Adam Lowe, se emplea en macrofotografía y microfotografía, donde la profundidad de foco es muy limitada y se trabaja con el procesamiento de multitud de fotografías. Este software selecciona las imágenes más nítidas y las combina para recomponer una sola imagen con un registro perfecto. Esta tecnología, que podría utilizarse para crear imágenes tridimensionales, se aplica para generar una imagen multifocal y nivelada lumínicamente, evitando la distorsión que las variaciones de enfoque, de luz, de color,

y los volúmenes. La imágenes seleccionadas, comprimidos y alineadas digitalmente ofrecen una ilusión de relieve y profundidad a los objetos, sin la distorsión del ojo humano

- Por último, para materializar esta sofisticada imagen de alta resolución, Manolo Franquelo optó por un procedimiento que combinaba elementos tradicionales de la pintura con la impresión digital. Utilizó un soporte de aluminio muy estable a la humedad y con una base de gesso, muy similar a la utilizada en la pintura clásica. Aplicada en finas y múltiples capas, conseguiría que la tinta de la impresora pudiera formar parte de base, facilitando la expresión de los volúmenes y el suave recorrido de la vista sobre la imagen, evitando el efecto de aplastamiento que da la edición convencional de la fotografía sobre papel. Con la ayuda de una impresora horizontal especialmente diseñada para Factum-Arte, en el que también participo, se imprimió sucesivamente por capas utilizando tintas pigmentadas, logrando los exigentes gradientes del color y la mayor intensidad en los contrastes. Finalmente, la imagen se trató con cera y se pulió para obtener un acabado similar al de las tablas de la pintura flamenca.

Sobre esta técnica confluyen, curiosamente, las tecnologías acumuladas en el largo trayecto que va desde la pintura del Renacimiento hasta la imagen cibernética. Integra la representación científica y la artística, por un lado, intenta conseguir la objetividad con un registro abrumador de información sobre los objetos, con la mayor densidad de detalles, y de la que ha desaparecido todo ruido provocado por la visión humana y por otro los materiales y los códigos visuales de arte tradicional que aportan una visión unificadora y atemporal. Al ser impresas a tamaño real estáticas y planas, su visión adquiere valores tridimensionales

La contemplación de estas fotografías al natural provoca una mirada obligadamente pausada e hipnótica, que deja rastrear esos objetos con una sorpresa que invita a las exploraciones de la ciencia y el respeto que la tradición del arte presupone. Como dice Adam Lowe tanto conceptualmente como visceralmente “fuerzan una revisión fundamental de nuestra relación con el espacio en el que habitamos, la relación entre lo representado y lo real se difumina y se enfoca al mismo tiempo” y son herederos de los bodegones de Juan Sánchez Cotán y Francisco de Zurbarán. (Factum - Arte (s. f.). Manuel Franquelo)

En resumen, esta serie de fotografías se enmarca en su experiencia como pintor, y utilizan la tecnología para idear un método de trabajo que le permita responder desde la fotografía a su deseo de llevar al límite la reproducción objetiva de la visión humana, coincidiendo pues con las intenciones de los primeros experimentos en la historia de la fotografía, trasladados al contexto hiper-tecnológico del mundo-imagen.

Aunque Manolo Franquelo quería evitar que el interés sobre su trabajo se dirigiera al modo en se había realizado (El País 2024, 28 de junio). y remarcar su visión anti-romática, es necesario resaltar que los procedimientos con los que realizó todo su trabajo, pintura, fotografía, instalación, etc, están concebidos desde una sensibilidad poético y lúdico de los procedimientos y la tecnología.

6. Discusión

El análisis de las técnicas y procedimientos expuestos se enmarca en el contexto actual del *dataismo* (Harari 2016) en nuestras sociedades y el impacto en el arte. Un paradigma ya extendido cuyo ejemplo extremo en arte son las llamadas obras NFT, token no fungibles, una versión radical de como el arte afronta la virtualización, la gestión y explotación de los datos cibernéticos. Nuestra investigación aporta una visión contrapuesta, pues se centra en la

materialización de esos datos, incorporando los materiales clásicos del arte. La capacidad de encontrar soluciones técnicas para ello representa una conexión entre el arte plástico tradicional y la tecnología.

El hecho de que la imagen se codifique en datos despliega cuatro cuestiones significativas para la fotografía que amplifican su campo de acción y problematizan su desarrollo; la conexión entre diferentes medios artísticos, los métodos de materialización y los procesos de trabajo multidisciplinares.

- La conexión entre medios artísticos; la computadora es un metamedio un medio que puede simular otros (Lev Manovich 2012). La capacidad *intermedial* de lo digital, «cuando convergen varios medios, los cuales se superponen como sedimentos de nuestra experiencia con imágenes» (Belting 2007, p. 273). No es una herramienta, aunque puede actuar como muchas de ellas. Esta es una de las características principales de las nuevas tecnologías. La incorporación del lenguaje de programación, ofrece la capacidad de interrelacionar los medios, la acumulación de técnicas y conocimientos se ve amplificado. Es decir, se articulan diferentes lenguajes, y por lo tanto experiencias, a través del código. Permite la *conectividad* de especialistas y antiguos oficios, los medios antes autónomos –fotografía, vídeo, dibujo, escultura, etc. – se relacionan a través de su digitalización y se combinan entre sí.

En la obra de Marina Abramovich la codificación de los tonos fotográficos se traslada a una escultura en alabastro. En el caso de Manolo Franquelo los escultóricos datos escaneados en 3d se trasladan al mundo pictórico en 2d, combinando múltiples imágenes. Todo ello gracias a la compatibilidad de códigos que trasladan la información de una herramienta a otra.

Se trata del primer metamedio y, como tal, tiene niveles de libertad para la representación y expresión nunca vistos y en continua transformación. Este hecho ha creado una nueva forma en la que el artista se relaciona con sus ideas y proyectos (Graw 2015, p.50). Su capacidad creativa se ha visto interpelada y, sobre todo, ha aumentado las posibilidades de combinar lenguajes e ideas. Los artistas tienen la necesidad de materializar su pensamiento «digitalizado» y darles no solo visibilidad en las pantallas, sino presencia material. Esta explosión de ideas digitalizadas ha creado una gran barrera para la materialización de sus ideas. ¿El acceso a la tecnología necesaria para hacerlo queda restringida a unos pocos?

- Los métodos de materialización; La construcción física de imágenes y objetos sigue siendo demandada más allá de las pantallas para abastecer a un mercado que compra y vende arte. Los valores asociados a las obras de arte son duraderos (Graw 2015, p.52), y esta creencia en su longevidad fortalece su presencia material; son capaces de sobrevivirnos, es decir, prometen futuro y consolidan su potencialidad física. Los valores y prestigio del arte se mantienen, apoyados en el mercado del arte y en los medios. Las relaciones sobre edición gráfica y escultura nos acercan al problema de la materialización de la información digital y su relación con la materialidad y el espacio real. Los complejos desarrollos formales estudiados están ineludiblemente unidos a la fascinación por la superficie, la perfección técnica y la intimidad del detalle (Darley, 2002 p.119) que las herramientas robotizadas permiten en la actualidad, como un pensamiento digital susceptible de ser materializable (Labaco, 2013) a un nivel de calidad formal nunca antes alcanzado.

Los trabajos analizados son el producto de años de investigación acumulada y han requerido de un soporte económico y profesional solo posible por rentabilidad de las obras en el mercado y una consolidada conexión con el mundo del arte, aportada por la empresa productora.

En ambos casos estudiados las piezas funcionan a través de su materialidad como cuestionadoras de la percepción real del público, obviamente pues comparten el mismo espacio analógico. Pero le enfrentan a una trampa perceptual habilitada por el código, que ha introducido una paradoja en los materiales percibidos: La pieza de Abramovich distorsiona la experiencia de la visión al enfrentar al espectador a dos códigos visuales que se anulan mutuamente, la imagen fotográfica y el objeto de alabastro que la incluye y la destruye al mismo tiempo. De igual modo el trabajo de Franquelo reta la capacidad visual convencional al implantar un orden de visión con un detalle muy superior al que el ojo está habituado, cuestionando el límite entre realidad y representación.

Acceder a este nivel de producción artística solo es posible para una minoría de artistas y corrobora la interpretación que afirman que el arte contemporáneo es el estilo predominante del nuevo capitalismo (Villegas, 2011). ¿La calidad de la ejecución de las obras dependerá entonces de las empresas que las ejecute y no del artista?

- Los procesos de trabajos multidisciplinares. Esta capacidad de la tecnología intermedial, interdisciplinar y materializable supone una gran especialización técnica y un coste de producción que el artista no puede asumir. Tradicionalmente estos talleres estaban asociados a la fundición y construcción industrial (Galvan, 2017, p 170-181). Servían de intermediario no solo por el desconocimiento del artista, sino por el acceso a unas herramientas y hardware muy costosos y difícilmente actualizables para él. Actualmente el concepto de productora se ha convertido en uno de los agentes básicos de la industria de la cultura comúnmente vinculados con disciplinas como las artes escénicas o el cine. En el caso del arte plástico existen talleres dedicados a la escultura o edición gráfica, pero son minorías los que se pueden considerar como productoras de arte, algunas cohabitan con la producción de escenografías o material publicitario. Son minoría las que solo se centran en la producción de arte y su conservación. Es el caso de Factum-Arte, cuya forma de trabajo se parece más a un gran taller de arte experimental. Pues puede asumir una gran variedad de roles, según los casos y contextos.

Que pasamos a enumerar brevemente (Galvan, 2017, p. 493). Asesor; Decide junto al artista la viabilidad del proyecto. Informa y propone nuevas técnicas o materiales. Ayuda, como pedagogo, al artista a entender mejor las posibilidades o limitaciones de los medios. Puede actuar en sus relaciones como contraste conceptual para el artista. Realizador; Ejecuta personalmente la obra y condiciona su aspecto final determinando la calidad, durabilidad, conservación y coste. Posibilita la producción en tiempo y presupuesto acordado. Coordina y documenta equipos y fases de producción, proporcionando el espacio y las herramientas necesarias. Investigador; explora soluciones técnicas específicas para la obra y tendencias tecnológicas de posible interés para el artista. Promueve en los artistas la innovación y la experimentación. Crea y combina herramientas y nuevos procedimientos. Empresario; Ofrece servicios en la gestión, montaje, transporte, instalación de la obra. Posibilita una red de contactos necesarios para la producción. Opera como promotor de arte y dinamizador comercial. Socio; Cuando la relación con el artista es duradera, opera excepcionalmente como socio económico y creativo, asociado del artista para materializar su ejecución, tendiendo a crear relaciones duraderas, colaborativas y organizadas en redes de producción.

Como vemos la actividad del artista se ve sumida en los modos de trabajo por proyectos, donde las decisiones suelen estar regidas por que lo que se ha llamado el *momento editorial* (Becker, 2008, p. 235) donde la participación de equipos difumina la autoría de las decisiones e ideas. Y puede representar una *autoría relacional* (Bourriaud, 2006, p. 23). Pocos artistas pueden participar de estos modos de producción, por su alto coste y el difícil acceso a la

financiación de proyectos con presupuestos tan altos. En consecuencia, el cambio de escala de producción exige una fuerte capacidad del artista para comercializar su obra y repercutir sus gastos, sobre su caché. ¿Deberían estas obras añadir a la ficha del artista la colaboración de su equipo o empresa?

- La editabilidad ilimitada; Como vemos la fotografía digital está transformando muchas áreas de trabajo creativo. Muchas de estas problemáticas fueron iniciadas en los primeros pasos de la fotográfica como arte. Su ilimitada reproductividad y la participación de mediadores en su edición, los famosos laborantes que positivaban las piezas de grandes fotógrafos llegaron a ser imprescindibles para lograr una gran calidad a las copias. Es el caso por ejemplo de la colaboración entre Voja Mitrović y Henri Cartier-Bresson, que colaboraron de 1967 a 1997 (Turnley, 2010)

Pero según Adam Lowe no se trata ahora de un cambio de técnicas y modos de trabajo, sino de un cambio más profundo que está afectando a la esencia de la obra y a su concepto de original. Dicho de una manera muy simple: la posibilidad de editar cualquier objeto e imagen, la posibilidad de crear un archivo extremadamente preciso de cada objeto está permitiendo editar, construir, reconstruir y repetir cualquier obra. A lo que se suma que gran parte de los artistas ya están integrando el archivo digital como parte importante de sus procesos de trabajo (Latour y Lowe, 2010).

Desde un punto de vista tecnológico la obra se convierte en un flujo de posibilidades de materialización, la obra que vemos es solo uno de esos momentos editables. Algo que era posible para la fotografía se ha extendido a todos los medios artísticos, e incluso a las obras del pasado. Lo que está permitiendo poner en contacto obras del pasado con las actuales (Latour y Lowe, 2010).

Todo este planteamiento de reproductividad no de la imagen sino de su materialidad está poniendo en cuestión la obra única, y reactivando el famoso análisis de Walter Benjamin. No es relevante hoy el concepto de aura y reproductividad ya asumidos por el arte sino las ideas de Benjamin sobre los aspectos políticos del trabajo artístico (Benjamín 2003, p.51). No es tanto un problema «benjaminiano» de reproducción de la obra, como un asalto al concepto de obra misma, como apuntan Latour y Lowe y por lo tanto, desde nuestro punto de vista, ¿No trae un cuestionamiento más amplio aún sobre el papel del artista y sus equipos de trabajo en la sociedad?

7. Conclusiones

Las piezas singulares analizadas nos brindan perspectivas de gran valor para abordar la polarización que enfrentan las imágenes. Por un lado, existe una extrema virtualidad en el uso social de la imagen, que es muy débil en su capacidad de materialización. Por otro lado, observamos una robusta capacidad productiva en manos de los talleres de la industria cultural. Estas obras se encuentran en la intersección entre ellas, entre tradición y vanguardia, artesanía y tecnología, individualidad y trabajo en equipo. Su posición revela una sutil y necesaria negociación entre estos polos opuestos, ofreciéndonos el acercamiento pausado que la realización del arte proporciona. Una forma de conocimiento, capaz de integrar paradojas y relacionar individuos con instituciones, capital económico con capital simbólico, autor con productor.

Como hemos verificado en nuestra investigación; La imagen como dato es un *metamedio*, su capacidad *intermedial*, permite mayor libertad para las ideas en pantalla, pero produce una brecha para su materialización. Democratiza su virtualidad, pero restringe el acceso a su

materialización. Permite una *editabilidad* ilimitada pero siempre que tenga una pujante relación con el mercado. Conecta de forma interdependiente el talento individual con el trabajo en equipo, promueve el trabajo *interdisciplinar* y experimental. Por todo ello, el dato tiene una condición relevante y nueva para los sistemas de producción del arte, como explica Adam Lowe. La imagen como dato está cuestionando el concepto de unicidad y estabilidad de la obra de arte. Por lo que es necesario repensar la posición del artista respecto a este contexto.

Tradicionalmente el artista plástico era el responsable absoluto de su obra era quien decidía que información dar y que visibilidad otorgar a sus colaboradores. No es así en otros géneros artísticos. El relevante *curator* internacional, Vicente Todolí, nos explicó esta postura. Piensa que es irrelevante quién y cómo se haya ejecutado las piezas en los proyectos artísticos que él ha programado en las instituciones de las que ha sido responsable. (Galvan 2017, p. 387) Considera que la ejecución de las obras no es una cuestión central del arte contemporáneo y que ya está superada en la propia evolución del arte del siglo XX y XXI. Juzga que se ha convertido en un falso debate que funciona a veces como reclamo publicitario en algunas polémicas entre artistas y que despiertan la atención de la prensa.

Al final la decisión es del artista. Si me interesa el artista, el cómo está hecho viene después, es a nivel de curiosidad y es irrelevante. Es el artista es el que decide [...]. El arte trasciende sus materiales, por tanto, lo que primo es la visión del artista que es inmaterial. (Galvan 2017, p. 388)

Como ya vimos el artista Manuel Franquelo también se decantaba, por no dar importancia al cómo se ha realizado la pieza, sus procedimientos tecnológicos. Este debate sobre la responsabilidad sobre la información de la obra creemos que se es muy relevante en la medida en que algunas obras, cada vez más, están apoyadas en los datos informáticos, que son editables, y en los que participan más actores y tienen un carácter social respecto a su exhibición y conservación.

Quizás debamos repensar estos comportamientos heredados siguiendo a Bourdieu y su idea de *habitus* «Determinar los fundamentos de la creencia colectiva o, mejor aún, del desconocimiento colectivo, colectivamente producido y mantenido, que es la base del poder de que el mago se apropia» refiriéndose al mago como al artista. (Bourdieu 1995, p. 256).

Si tenemos en cuenta además la visión del sociólogo Becker (Becker 2008, p. 232) en la producción del trabajo artístico en la que participan muchas personas, y la sociedad solo concede el título honorífico de artista a algunos cuyas decisiones son las que de verdad importan, pues deciden con mayor impacto y atención que los «actores más anónimos y menos responsables». ¿Pero qué ocurre cuando esa responsabilidad sobre los datos es compartida?

Debamos quizás profundizar en estas buenas prácticas y generar debate sobre esta cuestión con profundas implicaciones éticas. Como dice Adam Lowe “Lo que importa es el trabajo colaborativo, el intercambio de ideas, habilidades y la transferencia de potencial de una organización a otra, derribar todas las barreras” (Abdul Latif Jameel 2021, 17 febrero).

8. Referencias

Becker, H. (2008). *Los mundos del arte: sociología del trabajo artístico*. Prometeo.

Benjamin, W. (2003). *La obra de arte en la época de su reproductividad técnica*. Itaca.

Bourdieu, P. (1995). *Las reglas del arte*. Anagrama.

- Darley, A. (2002). *Cultura visual digital*. Paidós.
- El País. (28 de junio de 2024). *El Manuel Franquelo el genio de la copia* [Video]. YouTube. <https://ourl.io/cKOk0>
- Factum – Arte (3 de junio de 2018). *Five stages of Maya Dance*. <https://ourl.io/Wm28m>
- Factum – Arte. (s.f.). *Fotografía compuesta*. <https://ourl.io/eSs0m>
- Factum – Arte. (s.f.). *Manuel Franquelo. Things in a room*. <http://bit.ly/460165z>
- Factum – Arte. (s.f.). *Marina Abramovich*. <http://bit.ly/3Lfn8HO>
- Factum – Arte. (s.f.). *Seven Deaths*. bit.ly/3S7G7I9
- Galván Lamet, P. (2012). *La figura del fabricante en los procesos técnicos de arte contemporáneo* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. bit.ly/4616F3G
- Graw, I. (2015). *¿Cuánto vale el arte?* Mardulce.
- Harari, Y. (2016). *Homo Deus*. Debate.
- Huici, F. (2016). *Tan solo ver*. En *Catálogo de la exposición Manuel Franquelo: Things in a room*. Galería Marlborough. <https://ourl.io/eMgSq>
- Jiménez, J. (s.f.). *Crítica del Mundo Imagen*. Tecnos.
- Klüver, B. (1967). «Theatre and Engineering: An Experiment: Notes by an Engineer». *Artforum*, 5, núm. 6.
- Labaco, R. (2013). *Out of Hand: Materializing in the Postdigital*. Black Dog Publishing.
- Latour, B. y Lowe, A. (2010). *The migration of the aura or how to explore the original*. En *Switching Codes* (pp. 275-297). University of Chicago Press.
- Lipovetsky, G. y Serroy, J. (2015). *La estetización del mundo*. Anagrama.
- Lowe, A. (2014). *The complex relationship between image and skin*. Factum-Arte.
- Lowe, A. (2015). *Focusing on form: The future of photography*. Factum-Arte.
- Manovich, L. (2012). *El software toma el mando* (versión del 30 de septiembre de 2012, publicada bajo licencia Creative Commons). manovich.net
- Mothersbaugh, M. (2019). *Neri Oxman: Bioarquitectura*. En *Abstract: The Art of Design* (Temporada 2, Episodio 2) [Episodio de serie de televisión]. Netflix.
- Panofsky, S. (1973). *La perspectiva como forma simbólica*. Tusquets.
- Sontag, S. (1973). *Sobre la fotografía*. Alfaguara.

- Tornero, P. (2012). *Tecnologías de la creatividad* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/37375>
- Torrecillas, T. (2014). Los grandes artistas tienen taller en Madrid. *El País*. <https://ourl.io/a2Qu8>
- Turnley, P. (2010). *Voja Mitrović, Printer to the Greats the Untold Story of One of the Greatest Printers in Photograph*. bit.ly/3xJdla2
- Video. (17 de febrero de 2021). *Adam Lowe Factum Arte* [Video]. YouTube. <https://ourl.io/a2Qu8>
- Villegas, D. (2011). *El arte contemporáneo como estilo del nuevo capitalismo*. <http://bit.ly/3VXT1K6>
- Virilio, P. (1998). *La máquina de visión*. Cátedra.

AUTOR:

Pedro Galván Lamet:
Esic-Universityn.

Doctor en Bellas Artes, licenciado en Historia del Arte por la U.A.M. y Máster en Investigación, Arte y Creación por la U.C.M. Ha trabajado como escenógrafo para el Teatro Clásico Nacional. Sus trabajos en Arte Colectivo forman parte de los fondos del Museo Arte Reina Sofía de Madrid. Su línea de investigación se centra en varios campos relacionados con el arte, producción, tecnología, brecha de género, terrorismo. Es co-autor de los libros *Music, Money and Markets: Comparing the Finances of Great Composers* Springer *Lawrence de Arabia. El libro del 60º Aniversario*, *Antropología; una guía para pensar lo humano*. Desde 2004 es profesor en ESIC donde imparte clase sobre Creatividad, Historia y Antropología.

pedrojose.galvan@esic.university