



Por una nueva óptica de las imágenes técnicas. Algunas consideraciones sobre y desde la fotografía*

Towards a new perspective of technical images. Some considerations on and from photography

Resumen

En el presente artículo nos proponemos examinar la relación entre fotografía y percepción humana, tomando relevo de ciertas ideas ofrecidas por Jacques Rancière, Donna Haraway y Joanna Zylińska, así como también de Vilém Flusser y Chris Russill. Con este objetivo, exploramos de qué manera las imágenes técnicas, desde la fotografía hasta las tecnologías contemporáneas de visualización, moldean nuestra percepción y comprensión del mundo, así como nuestra relación con él. Esto es, las imágenes técnicas en general, y la fotografía en particular, no ofrecen representaciones visuales, sino que, en tanto virtualidades concretizadas y hechas visibles, dan lugar a un modo no humano de ver que informa el mundo.

Partiendo de una serie de fotografías y operaciones teóricas, que buscan reconocer la participación de las diferentes agencias -tanto humana como no humana-, proponemos cuestionar la idea de que existe una visión inmediata en los procesos de visualización de la cultura tecnocientífica. Al recuperar contribuciones y debates de los estudios sobre feminismo y tecnociencia, la filosofía de la técnica y la teoría de la fotografía, buscamos interrogar a las tecnologías de visualización en tanto intermediarias entre diferentes puntos de vista, con el propósito de discutir de qué modo la producción y el consumo de ciertas fotografías sigue operando bajo la lógica de los trucos divinos, reforzando una única perspectiva.

En suma, intentamos pensar cómo podría componerse otra política del posicionamiento sobre las imágenes técnicas, esto es, una nueva óptica que preste atención al circuito de conexiones que las hacen posibles. Una apuesta que nos

* Este artículo constituye una deriva de un trabajo anterior (*Del otro lado del valle. Imágenes técnicas del porvenir*) iniciado junto a María Gorjón, para un workshop en la UNSAM en diciembre de 2023 (*Tecnopolíticas del Antropoceno*). Queremos agradecerle a María, compañera en esta aventura de pensar-juntas, por sus comentarios y lectura atenta; a Hernán Borisonik por animarnos al desafío de la escritura; y a Paula Bertúa, directora y maestra, a quien le tomamos prestado el subtítulo para el presente texto.

Lic. Agustina Piumetto
Universidad Nacional de Córdoba
Córdoba, Argentina
apiumetto@mi.unc.edu.ar

Lic. Carmina Frankel
Universidad Nacional de Córdoba/CONICET
Córdoba, Argentina
carmina.frankel@mi.unc.edu.ar

– Recibido: 25/07/2024
Aceptado: 20/10/2024

desafía a cuestionar y redefinir nuestras formas de ver y entender el mundo, en un contexto signado por la guerra industrializada y la expansión de tecnologías digitales.

Palabras clave: imágenes técnicas; fotografía; nueva óptica.

Abstract

In this article we propose to examine the relationship between photography and human perception, taking up certain ideas offered by Jacques Rancière, Donna Haraway and Joanna Zylinska, as well as Vilém Flusser and Chris Russill. To this end, we explore how technical images, from photography to contemporary visualization technologies, shape our perception and understanding of the world, as well as our relationship to it. That is, technical images in general, and photography in particular, do not offer visual representations, but, as concretized and visible virtualities, give rise to a non-human way of seeing that informs the world.

Drawing on a series of photographs and theoretical operations, which seek to recognize the participation of different agencies - both human and non-human - we propose to question the idea that there is an immediate vision in the visualization processes of techno-scientific culture. By recovering contributions and debates from studies on feminism and technoscience, the philosophy of technology and the theory of photography, we seek to question visualization technologies as intermediaries between different points of view, with the aim of discussing how the production and consumption of certain photographs continues to operate under the logic of divine tricks, reinforcing a single perspective.

In short, we try to think about how another politics of positioning on technical images could be composed, that is, a new perspective that pays attention to the circuit of connections that make them possible. A bet that challenges us to question and redefine our ways of seeing and understanding the world, in a context marked by industrialized war and the expansion of digital technologies.

Keywords: technical images; photography; new optics.

“... el nuevo medio fotográfico inaugura
no sólo una nueva época de la reproductibilidad,
sino que crea otra constelación completamente singular
entre percepción, experiencia y técnica”.

Dieter Mersch (2016)

1. Fotografía y percepción humana

El objetivo de este trabajo es realizar una serie de conexiones teóricas que permitan repensar los vínculos entre fotografía y percepción humana, a partir de la apuesta por una nueva óptica de las imágenes técnicas. Siguiendo el planteo que Juliana Robles de la Pava y Clara Tomasini (2022) presentan en la introducción de *La profundidad de las superficies*, buscamos enriquecer la manera de estudiar y aproximarnos a este *objeto múltiple*, al considerar a la fotografía desde un marco conceptual que rebasa el carácter representativo y referencial que históricamente ha predominado en su interpretación (como también el referido a los usos y prácticas asociadas a la fotografía, una línea de investigación que tuvo mucha adhesión luego de la indicial-referencial¹).

¿Y cómo hacerlo? Quizás, como propone la investigadora Paula Bertúa (2023), sea necesario detenerse en aquellas dimensiones que no han sido lo suficientemente indagadas en relación a su carácter técnico y medial. O, tal vez, como lo sugiere Donna Haraway (2019) al expandir la famosa frase “The world is kin” de Marilyn Strathern (1992), debemos atender a las ideas con las que pensamos, ya que importa qué ideas utilizamos para pensar (con) otras ideas². Con esto, buscamos señalar que “pensar es establecer relaciones de parentesco entre ideas” y que “eso que importa se da como resultado de un trabajo de composición de ideas con ideas” (Biset, 2023, pp.18-19). El desafío, entonces, no sólo requiere volver hacia esas dimensiones desatendidas o inexploradas para *desde* la fotografía ofrecer otros horizontes; sino también *prestar* especial *atención* al repertorio de ideas con el cual pensamos sobre este objeto.

De este modo, intentamos ensayar otra conceptualización de la fotografía que no se reduzca a los discursos vinculados a los usos sociales, semióticos e históricos que han prevalecido y prevalecen en el campo teórico y crítico. Sabiendo que existen diversas denominaciones como dispositivo, cuerpo, artefactualidad para referirse a la fotografía en tanto *objeto múltiple*, hemos optado por la categoría de *medio* ya que permite comprender de forma más amplia las diversas relaciones que se traman en las materias fotográficas. En este punto, seguimos a Paula Bertúa (2022) en su apuesta por asumir una noción compleja de *medio* que, recuperando la triple acepción propuesta por Jacques Rancière (2013) en *Lo que el «médium» puede querer decir: el ejemplo de la fotografía*, permite comprender a la fotografía en tanto *mundo de vida* vinculado con un *sensorium*. Idea que podría considerarse próxima a la fotografía como práctica de vida o como *medio zoético*, postulada por Joanna Zylińska (2019) en su texto *Fotografía después del humano*.

El planteo general de Rancière (2013) se estructura en torno a la pluralidad que aloja la noción de *medio* en francés (*moyen, médium, milieu*), y sobre cómo la fotografía

1. Aludimos al tipo de referencialidad vinculado a ciertos procedimientos de la fotografía analógica. Philippe Dubois (2019) caracteriza esto como el *atajo ciego* que supieron construir las teorías que derivaron la especificidad del medio fotográfico de ciertas características atribuidas al aparato productor de imágenes. Es decir, nos referimos al problema de la reducción de toda fotografía a un tipo de fotografía, la analógica, y a la cuestión de la indicialidad remitida a ella.

2. La cita de Haraway es “importa qué materias usamos para pensar otras materias; importa qué historias contamos para contar historias; importa qué nudos anudan nudos; qué pensamientos piensan pensamientos; qué descripciones describen descripciones; qué lazos enlazan lazos” (2019, p.35).

y el pensamiento del arte ofrecen una aproximación más fecunda al respecto. Según el autor, encontramos tres sentidos que se anudan en torno a esta noción: el medio como instrumento (*moyen*), el medio como agente (*médium*) y el medio como mundo de vida (*milieu*). Entendemos que para Rancière no se trata de optar por uno u otro, sino de dar lugar a una perspectiva no reduccionista que pueda pensarlos como una sucesión de conjunciones (y, y, y). Así, el medio como instrumento (*médium*) es subsumido bajo la idea del medio como mundo de vida (*milieu*). La fotografía, por su parte, permite dar cuenta de esa complejización³ ya que puede ser pensada como un *instrumento*; como un *agente* que, a partir de una serie de atributos, produce “documentos, trazos, índices que deben ser vistos, leídos, interpretados, utilizados” (Rancière, 2013, p.2); y también como un *aparato* que no sólo da acceso a un nuevo mundo sensible, sino que, a su vez, permite inscribir esos logros en el horizonte de su configuración. Es decir, el medio abre posibles, no los determina (Despret, 2021).

Siguiendo a Joanna Zylynska (2019), si atendemos a este poder de la fotografía que forma la vida, es necesario ir más allá de la tradición establecida en la cultura occidental que entiende a la percepción y la cognición como procesos de agencia controlados exclusivamente por humanos, incluso si a veces se delegan en autómatas no humanos. Haciéndonos eco de sus ideas, como así también de las de Donna Haraway, buscamos exponer por qué no existen visiones inmediatas y de qué modo las tecnologías de visualización resultan “intermediarias” entre puntos de vista, donde muchos actores y agencias visibles e invisibles se cohesionan e intervienen. Con esto, intentamos imaginar cómo podría componerse otra política del posicionamiento sobre las imágenes técnicas; esto es, una nueva óptica que preste atención al circuito de conexiones que las hacen posibles.

Para ello, resulta central entender que la fotografía ha sido no humana desde el principio. Como lo explica la propia Zylynska (2019), este resulta ser un aspecto constitutivo del medio que ha estado presente desde sus inicios, aunque a veces se lo olvide. La fotografía siempre ha sido no humana, ya que ha sido moldeada por lo que Flusser (2019) llama el *aparato fotográfico*, permitiéndonos entrar en contacto con diferentes dimensiones y perspectivas de los objetos, como así también con otras realidades. Como lo reconoce Walter Benjamin en *Pequeña historia de la fotografía*⁴, “la naturaleza que habla a la cámara es distinta de la que habla al ojo; distinta sobre todo porque, gracias a ella, un espacio constituido inconscientemente sustituye al espacio constituido por la conciencia humana. No es difícil, por ejemplo, darse cuenta [...] de la manera de andar de la gente, pero seguro que no sabemos nada de su actitud en esa fracción de segundo en la que se alarga el paso. La fotografía, en cambio, la hace patente con sus instrumentos auxiliares [...]. Sólo gracias a ella tenemos noticia de ese *inconsciente óptico*⁵” (2015, pp. 26-28).

Vale decir, la fotografía da lugar a una *visión no humana* que, sin oponerse al modo humano de ver, *informa* el mundo. Pongamos el caso de la famosa *Vista desde la ventana en Le Gras*⁶, imagen que requirió una exposición aproximada de ocho horas y que produjo una paradoja visual, que Bill Anthes describe de la siguiente forma:

3. Para Rancière, la fotografía y el cine son las artes de este nuevo mundo sensible, ya que “la luz y el movimiento son al mismo tiempo y de manera directa experimentados y experimentadores: un mundo de intensidades y velocidades donde la materia se espiritualiza en energía luminosa y motriz, y donde el pensamiento y el sueño tienen la misma consistencia que la materia instrumentada” (2013, p.2).

4. Este artículo es producto de tres entregas sucesivas que Benjamin realizó para el semanario *Die literarische Welt*, entre septiembre y octubre de 1931. Trabajamos con la traducción al castellano de Muñoz Millanes, basada en el texto de las obras completas, editadas por Rolf Tiedemann y Hermann Schweppenhäuser (*Gesammelte Schriften*).

5. Las cursivas son del original.

6. Fue producida por J. N. Niépce con una cámara oscura y una placa de peltre recubierta en betún de Judea, alrededor de 1826. Desde su recuperación, y a lo largo de toda la mitad del siglo XX, fue promocionada y exhibida como la “primera fotografía de la historia”, producto del trabajo que desarrollaron Alison y Helmut Gernsheim. Sin embargo, hace unos años el Ransom Center propuso renombrarla ya que se trata, en realidad, de la *fotografía superviviente más antigua que conocemos producida con una cámara oscura*.

(...) la luz del sol y la sombra pueden verse en los dos lados de las estructuras de la izquierda y la derecha [...]. Esta imagen emblemática de Niépce presagia algo que será cierto para todas las fotografías producidas en los siglos posteriores a su invención: la cámara ha registrado una vista que, a pesar de toda su aparente veracidad, es una escena que el ojo humano jamás podrá ver.⁷ (2011, p. 112)

7. La traducción es propia.

De este modo, la fotografía nos abre a nuevas comprensiones sobre el mundo, permitiéndonos imaginar, percibir y conceptualizar diversos elementos, objetos y fenómenos “en arreglo a un determinado régimen sensible, es decir, a partir de un conjunto de condiciones físicas, perceptivas y de existencia” (Bertúa, 2022, p.30), condiciones que ella misma ha contribuido y contribuye a configurar (Rancière, 2013). Por ejemplo, en 1919 la fotografía ofreció la primera prueba experimental de la teoría de la relatividad general, según la cual la materia y la energía distorsionan el espacio-tiempo y, en consecuencia, la trayectoria de la luz que viaja a través de él. Como explica Bertúa, “al comprobarse las ideas del espacio-tiempo de Einstein, los resultados observacionales del eclipse cambiaron radicalmente la concepción que se tenía sobre el universo, basada hasta entonces en la teoría newtoniana” (2022, p.31).

Siguiendo este planteo, lo que buscamos subrayar aquí es que, en tanto imagen técnica, la fotografía “hizo posible un conocimiento sobre aquello para lo cual no se tenían herramientas que permitieran comprenderlo o explicarlo; ofreció pautas para saber cuáles eran las nociones que regían el modo de construir un imaginario sobre la materia y al mismo tiempo creó formas de imaginar los aspectos desconocidos según sus propios modos de accesibilidad, sus técnicas de inscripción y sus dispositivos de visualización” (Bertúa, 2022, p.31). Tal como indica Soto Calderón al leer a Walter Benjamin, se trata de reconocer cómo la historia se abre a otra percepción, vinculada irremediabilmente a la historia de la técnica y su medialidad. Lo que nos permite pensar que con cada nuevo medio se crea una nueva forma de sensibilidad y se abre una nueva forma de experiencia. De este modo, “la fotografía no sólo es la invención de un medio de reproducción, sino la textura de un mundo: una constelación entre percepción, experiencia y técnica, una inervación” (Soto Calderón, 2021, p.47).

Aquí también pensamos en la primera fotografía de un agujero negro, publicada el 10 de abril de 2019 mediante una serie de artículos⁸. Esta imagen, que se creía imposible, exhibe sobre su superficie una reconstrucción matemática que entrelaza computacionalmente datos obtenidos de M87. Durante 10 días, ocho radiotelescopios en red sincronizados y combinados, que constituían un interferómetro virtual del tamaño de la Tierra, registraron la información requerida para esta composición. De acuerdo con Bertúa, en esta experiencia la performatividad del registro claramente permite repensar nuestras concepciones sobre la fotografía “a partir de una sustanciación de una noción compleja del medio que no se reduce al instrumento de comprobación científica, sino que deviene la materialidad misma que define su objeto, el testimonio del descubrimiento de otro mundo sensible: el mundo de la luz entendida como materia” (2022, p.32).

8. Se trata de una edición especial de la *Astrophysical Journal Letters*. En la página oficial del proyecto ETH puede leerse el comunicado de prensa preparado para la ocasión. Hasta ese momento, los agujeros negros sólo habían sido detectados mediante ondas gravitacionales.

Al realizar esta serie de conexiones buscamos presentar otro protocolo de lectura respecto de la fotografía, con el propósito de tomar distancia de aquellas teorizaciones que encuentran su potencia en un vínculo certificador con el referente. Como sugiere Andrea Soto Calderón (2021), se trata de desgarrar las imágenes técnicas de las lógicas de representación y de la soberanía del esquema. Además, tal cual lo propone Zylinska (2019), al liberar la visión de las limitaciones del ojo humano, con su conjunto establecido de relaciones visuales y la direccionalidad limitada de su perspectiva, surge la posibilidad de vislumbrar otra configuración, o más bien, de configurarla de manera diferente. Una inflexión que exige pensar los campos de su posibilidad desde otra matriz.

A pesar de los múltiples desplazamientos acaecidos desde el siglo XX en adelante, pareciera que, salvo algunos casos, la mayoría de las imágenes técnicas no pueden desligarse de los reglajes del aparecer articulados por la lógica de la representación. Estas imágenes técnicas que predominan y están “representando” nuestros mundos se ajustan a significaciones dominantes a determinados regímenes de visibilidad hegemónicos que privilegian una sola perspectiva, de esta manera seguimos entendiendo y pensando en las imágenes técnicas como imágenes no técnicas, lo que nos lleva a creer que éstas traen consigo una promesa de total visibilidad y transparencia.

En *Ecología política, fotografía en crisis* Geoffrey Batchen (2022) analiza una serie de imágenes del artista Edward Burtynsky. A partir de los años ochenta, Burtynsky documentó la devastación del paisaje en manos de la minería y otras actividades humanas en una serie de enormes fotografías a color. *Nickel Tailings #34* tomada en 1990 es un ejemplo que muestra los desechos fluviales de la minería de níquel en Sudbury, Ontario. Según Batchen, esta fotografía trae consigo esa promesa a la que referíamos más arriba por su punto de vista expansivo, a menudo desde arriba; como si el observador estuviese flotando sobre la tierra y mirara hacia abajo desde algún lugar imposible, y por su presentación detallada de la escena, de manera que podemos ver clara y nítidamente todo lo que hay para ver. Es decir, responde a una serie de características asociadas a la lógica de representación como por ejemplo la idea de que ver algo es conocerlo, y la utilización de visiones elevadas y escalas ampliadas que ubican al espectador en una posición de observador omnipotente, que se encuentra por encima de la realidad que está viendo. Ese tipo de imágenes parecen mostrarnos todo cuando, en verdad, no nos dicen nada del contexto, de las causas de esa realidad, ni de la tecnología que medió para lograrla (Batchen, 2022).

En esta configuración la vista ha hecho del mito de la visión directa, del infinito y sin límites una práctica corriente, cuyas mediaciones son simultáneamente celebradas y presentadas como transparentes. De este modo, las imágenes técnicas van cargando nuestra vida de magia y generan una fascinación que, ya sea recibida con alegría o desafiada con preocupación, provoca una *ceguera* que nos hace olvidar que detrás de ellas se esconde y oculta el cálculo -y, en consecuencia, la codificación- que se procesó en el interior de los aparatos que las produjeron. Por este motivo, resulta crucial pensar la producción de fotografías desde una óptica más amplia, donde la permanente agitación del ambiente por parte de la guerra industrializada y las

diversas tecnologías de visualización hacen posible la composición de las imágenes (Russill, 2016). Asunto que también exige preguntarse por el tipo de narrativas que estas imágenes movilizan al interior de nuestra cultura visual.

2. El universo de las imágenes técnicas

En reiteradas ocasiones, Vilém Flusser (2017, 2019) supo escribir que de manera cada vez más acentuada las imágenes técnicas van formando nuestro ambiente vital, operando en distintas áreas de lo real. Reconocemos su centralidad no sólo para nuestra experiencia individual y social, sino también para el desarrollo de la *visión maquínica*⁹. Pero, ¿de qué tipo de objetos se trata?, ¿cuáles son sus efectos?, y ¿dónde reside su potencia? Para ingresar a estas preguntas, seguiremos la explicación ofrecida por el mismo Flusser en *Filosofía de la caja negra* y *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*.

Las imágenes técnicas, o tecnoimágenes, son imágenes generadas por aparatos, y los aparatos son productos de textos científicos aplicados (Flusser, 2019). Por esto, podemos decir que las imágenes técnicas resultan la expresión de conceptos, ya que traducen teorías científicas en imágenes. Como explica Arlindo Machado, “la fotografía puede tener muchas funciones y usos en nuestra sociedad, pero la razón de su existencia está en la materialización de los conceptos de la ciencia” (2009, p.40), al transformar conceptos en escenas (Flusser, 2019). Esto quiere decir, por ejemplo, que “el color fotográfico será siempre [...] una *interpretación* del color visto, a partir de los componentes materiales”^{10 11} propios de un filme o sensor. De acuerdo a la teoría de Flusser, la fotografía dio lugar a una *nueva imaginación*¹², esto es, una nueva forma de producción de imágenes a las que llama *técnicas*, y que ontológica e históricamente se diferencian de las tradicionales¹³ porque son codificadas por un aparato programado a tal efecto. Por esta razón, y de aquí se desprende lo que nos interesa, las imágenes técnicas resultan ser difíciles de descifrar.

“Según las apariencias, no deberían ser descifradas, puesto que su significado queda retratado, al parecer, automáticamente sobre la superficie [...]. De modo que lo que uno ve en ellas no parecen ser símbolos que habría que descifrar, sino síntomas del mundo. Este carácter al parecer no simbólico, objetivo, lleva al observador a verlas no como imágenes sino como ventanas. Y por ende no la crítica como imágenes, sino como visiones del mundo. La crítica no es un análisis de su generación, sino un análisis del mundo. Esta falta resulta riesgosa en una situación donde las imágenes técnicas se disponen a desplazar a los textos” (Flusser, 2019, p. 20).

Frente a esta situación, y en un contexto de miniaturización y creciente aceleración de la vida social (Berti, 2022), es importante no olvidar que las imágenes técnicas desatan una fascinación que puede observarse en “cómo cargan la vida de magia, [en] cómo vivimos en función de estas imágenes, conocemos, evaluamos y actuamos” (Flusser, 2019, p.21). Por este motivo, la recepción de las imágenes técnicas en general, y de la fotografía en particular, exige de nosotras una conciencia que se

9. En la década del 80 Virilio anunciaba una nueva automatización industrial, la automatización de la percepción visual, a través de lo que él denominó *máquinas de visión* (Virilio, 1989). La automatización de la visión no ha reducido, sino aumentado, el número de globos oculares que miran imágenes, de manos que escriben descripciones, de etiquetadores y anotadores. Sin embargo, tal como explica Nicolás Malevé (2019), lo que ha cambiado es el contexto en el que tiene lugar la actividad de ver: cómo las retinas se enredan en entornos altamente técnicos y cómo la visión es impulsada por una velocidad extraordinaria.

10. Las cursivas son del original.

11. Según Machado, parte de los problemas relacionados con la comprensión de la fotografía “derivan de su encasillamiento tradicional en la categoría peirceana de *índice*, un encasillamiento que podemos considerar, como mínimo, problemático. Lo que registra la película fotográfica no es exactamente una acción del objeto sobre ella (no hay contacto físico o “dinámico” del objeto con la película), sino el modo particular de absorción y reflexión de la luz por un cuerpo ubicado en un espacio iluminado, tal como una emulsión sensible lo interpreta” (2009, p.41).

12. Para el autor, esta “nueva imaginación que las produce es la capacidad de recodificar en imágenes conceptos sacados de textos; y cuando las contemplamos vemos conceptos del mundo allá afuera cifrados de modo novedoso” (Flusser, 2019, p.20). De acuerdo a su planteo, recién ahora asistimos a la imaginación de lo inesperado. Esto significa que “la imaginación se retira de la producción de cuadros hacia la programación de aparatos, para volverse más poderosa, más informativa. Puede ahora imaginar lo improbable” (Flusser, 2012).

13. Las imágenes tradicionales son todas aquellas codificadas por su productor (pinturas, dibujos, gráficos).

resista a la fascinación mágica que emana de ellas y al comportamiento mágico-ritual que despiertan (Flusser, 2017). Podría decirse, entonces, que el desafío está en intentar resistir la *imagolatría*.

En un juego simbiótico entre imagen e idolatría, lo que esta palabra busca señalar es cómo esto tiene lugar hoy: “las imágenes técnicas omnipresentes a nuestro alrededor se disponen a reestructurar mágicamente nuestra “realidad” y a transformarla en un escenario global de imágenes” (Flusser, 2019, p.15). En el capítulo “Concretizar” de *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*, Flusser sostiene que “si no logramos ese desciframiento, las imágenes técnicas se volverán opacas y darán origen a una nueva idolatría, una idolatría más densa que la de las imágenes tradicionales antes de la invención de la escritura” (2017, p.47). Por ese motivo, resulta crucial entender qué tipo de magia cifra esta nueva hechicería. Siguiendo su planteo, en tanto imágenes generadas por aparatos, las imágenes técnicas nos enfrentan a una magia de segundo grado. Son un truco de abstracción que expresa conceptos, permitiéndonos volver concreto lo abstracto. A diferencia de las imágenes tradicionales, que abstraen la profundidad de la circunstancia, las tecnoimágenes son producidas por un gesto diferente que reagrupa puntos para formar superficies (Flusser, 2017). Esta nueva hechicería “no pretende modificar el mundo allá afuera, sino nuestros conceptos en relación con el mundo” (Flusser, 2019, p.21).

De acuerdo con Flusser, el problema con la nueva imaginación es que puede devenir *alucinación* o, ¿por qué no?, *fantasmagoría*¹⁴ (Buck-Morss, 2014). En un contexto donde las imágenes técnicas se disponen a desplazar a los textos es un desafío resistir su fascinación. Además, esto se vincula al hecho de que aún somos analfabetos respecto a las imágenes técnicas, esto es, ignoramos las formas en que operan los aparatos que las producen. En este punto resulta interesante recuperar una pregunta que la artista Dewey-Hagborg se hace en el marco de su trabajo *How do you see me?*, expuesto en The Photographers’ Gallery durante 2019: “Vivimos en un mundo en el que somos constantemente observados, estudiados y analizados. Las cámaras están por todas partes. Estos sistemas saben muchísimo sobre mí, pero ¿qué sé yo sobre ellos?”.

Este es probablemente el interrogante central detrás de cómo ven (y nos ven) las máquinas, en un mundo donde la incursión de los sistemas de reconocimiento y el machine learning se ha combinado con un flujo asimétrico de información, siendo cada vez más difícil comprender de qué modo funcionan. Es decir, no basta sólo con señalar, criticar, o incluso abrir la caja negra; sino que también es importante reconocer quién la creó, para qué sirve, cuáles son sus límites y posibilidades y, por último, pero no menos importante, compartir ese contenido. Moholy-Nagy advirtió esta situación ya iniciado el siglo XX: el analfabeto del futuro no será aquel que no conozca por cierto las letras, sino quien no conozca la fotografía. Y, ¿qué es lo que desconocemos? Los procesos de codificación que la hacen posible, es decir, los modos en que la luz es capturada y traducida, para dar como resultado *superficies simbólicas* (Machado, 2009).

14. Recordemos que “Marx hizo famoso el término fantasmagoría, utilizándolo para describir el mundo de las mercancías que, en su mera presencia visible, oculta todo rastro del trabajo que las produjo” (Buck-Morss, 2014, p. 201).

Flusser (2019) también lo observa y señala que todo el esfuerzo para comprender a las imágenes técnicas debe estar orientado a “iluminar la caja negra”; ya que mientras no dispongamos de una crítica semejante, seguiremos siendo analfabetos en lo concerniente a ellas. De acuerdo a su planteo, desconocer estos procesos tiene como efecto sólo dominar los inputs. Una vieja y famosa frase de la Kodak Company ejemplifica esta cuestión: “usted apriete el botón, nosotros hacemos el resto”. Si a finales del siglo XIX esto ya pasaba con la fotografía analógica, cada vez se vuelve más difícil comprender cómo funcionan los aparatos que la producen debido a la automatización creciente, el desarrollo de la computación, las tecnologías digitales y el machine learning.

Por lo tanto, para contribuir a una discusión comprometida sobre el tema de la fotografía hay que insistir en interrogar su automaticidad, esto es, su aspecto no humano. Así, la fotografía puede pensarse desde lo característico de todo funcionamiento aparático. Es decir, mediante los modos en que “el funcionario domina el aparato gracias al control de sus partes externas (del input y el output), y [cómo éste] es dominado por él gracias a la impenetrabilidad de su interior” (Flusser, 2019, p.31). De acuerdo al diagnóstico esbozado en *Do funcionário*¹⁵, Flusser sostiene que el horizonte de esta época poshistórica se constituye de “funcionarios que funcionan en función de un aparato” (2007, p.4). Si bien el objeto de aquel texto es la computadora, el repertorio de ideas desplegadas permite comprender que, en tanto imagen generada por aparatos, la fotografía *traduce* un estado de cosas y las exhibe sobre su superficie en función de conceptos programados. Sin embargo, esa automaticidad puede ser desafiada al “obligar al aparato a generar algo imprevisto, improbable, informativo” (Flusser, 2019, p.83). Por lo que el medio fotográfico puede abrirnos nuevos horizontes al poner su propio programa en tensión.

3. La persistencia de la visión

En su famoso texto de *Conocimientos situados: la cuestión científica del feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial*, Donna Haraway (1995), autora central para nuestra concepción de la fotografía, nos enseña que una forma de encarar el asunto está en comprender de qué modos operan los diferentes sistemas de visualización en la cultura tecnocientífica. Para Haraway, todos los ojos, incluidos los nuestros, “son sistemas perceptivos activos que construyen traducciones y *maneras* específicas de ver, es decir, formas de vida. No existen fotografías no mediadas ni cámaras oscuras pasivas en las versiones científicas de cuerpos y máquinas, sino solamente posibilidades visuales altamente específicas, cada una de ellas con una manera parcial, activa y maravillosamente detallada de los mundos que organizan”¹⁶ (1995, p.327).

De esta forma, Haraway nos ofrece una clave diferente para pensar el asunto de la mediación en las imágenes técnicas, invitándonos a abandonar la fantasía de la inmediatez a la que nos enfrentan y desafiándonos a investigar cómo se ve desde otro punto de vista, incluso cuando *ese* otro es nuestra propia máquina. Si bien la vista puede ser buena para evitar oposiciones binarias hay que tener en cuenta que, tal cual lo advierte, “los ojos han sido utilizados para significar una perversa capacidad,

15. Se incluyó en la edición del libro *Da Religiosidade. A literatura e o senso da realidade*, publicado en Brasil en 1967. La revista *Artefacto* realizó su primera traducción al castellano.

16. Las cursivas son del original.

refinada hasta la perfección en la historia de la ciencia -relacionada con el militarismo, el capitalismo, el colonialismo y la supremacía masculina- para distanciar el sujeto conocedor que se está por conocer de todos y de todo en interés del poder sin trabas” (Haraway, 1995, p.324). Lo que permite dar cuenta del truco divino que promete, al mismo tiempo y en su totalidad, una visión desde todas las posiciones y desde ningún lugar. Y es en ese sentido que, para Haraway, las tecnologías de visualización no parecen tener límites.

“Los ojos de cualquier primate ordinario como nosotros pueden ser mejorados sin fin mediante sistemas de sonografía, de imaginería de resonancia magnética, de sistemas de manipulación gráfica basados en inteligencia artificial, de microscopios electrónicos, de escáneres para tomografías guiados por ordenador, de técnicas para hacer resaltar el color, de sistemas de vigilancia por satélite, de cámaras para cualquier cosa, capaces de filmar desde la mucosa intestinal de un gusano marino que habita las profundidades hasta hemisferios planetarios en cualquier lugar del sistema solar. La vista en esta fiesta tecnológica se ha convertido en glotonería incontenible. Cualquier perspectiva da lugar a una visión infinitamente móvil, que ya no parece mítica en su capacidad divina de ver todo desde ninguna parte, sino que ha hecho del mito una práctica corriente” (Haraway, 1995, p.324).

De este modo, buscamos señalar que los aparatos de visualización de la cultura tecnocientífica tienden a componer significados de desencarnación (aunque no siempre). Siguiendo a Haraway, esto refuerza una ideología de la visión directa, devoradora y sin límites cuyas mediaciones tecnológicas son simultáneamente celebradas y presentadas como totalmente transparentes. Para el caso de las imágenes técnicas, y de la fotografía, esto puede vincularse al diagnóstico presentado de Flusser. Esto es, resulta riesgoso no preguntarse por los procesos de codificación en este tipo de imágenes, ya que, al parecer, su carácter “no simbólico”, “objetivo”, nos lleva a verlas no como imágenes sino como ventanas. Pero esta “objetividad” de las imágenes técnicas es una ilusión, ya que no sólo son simbólicas; sino que, como lo postula Flusser “presentan complejos simbólicos muchos más abstractos que las imágenes tradicionales” (2019, p.20).

Crear que el significado fluye de un lado a otro, sin atravesar algún tipo de traducción, es reforzar, como lo sostiene Haraway, una narrativa de la visión irresponsable, que se pretende infinita y, por lo tanto, incapaz de dar cuenta cómo es que se mira. De este modo, podemos decir que no existe una visión inmediata en los procesos de visualización de la cultura tecnocientífica, sino solamente intermediaciones, más bien traducciones, entre diferentes puntos de vista. Lo que nos obliga a reconocer no sólo las diferentes agencias -tanto humanas como no humanas- que intervienen en dichos procesos, sino también la intervención del mundo en el conocimiento. Se trata, en suma, de asumir la “autoría ontológicamente enmarañada de los hechos” (Haraway, 2021, p.221) o, dicho de otra forma, evitar que esos rastros e intervenciones se vuelvan invisibles, y, por lo tanto, resulten muy difíciles de identificar y decodificar. De algún modo, siguiendo a Haraway (1995) en esta apuesta por volver a enlazar significados y cuerpos, es preciso preguntarse ¿con la sangre de quién se crearon mis ojos? y ¿de qué modo operan los aparatos en los que estamos inmersas?

4. ¿Cómo orientarnos en este universo? Por una nueva óptica de las imágenes técnicas

Inspirándonos en la distinción que Karen Barad (2007) presenta en su libro *Meeting the universe to halfway*, entre la vieja y la nueva óptica en la teoría, historia y filosofía de la física, proponemos desarrollar otro protocolo de lectura respecto de las imágenes técnicas que no reproduzca una fantasía de inmediatez y significados de desencarnación (Haraway, 1995).

La diferencia entre vieja y nueva óptica se refiere a dos enfoques diferentes en el estudio de los fenómenos ópticos. La *vieja óptica*, también conocida como óptica clásica o geométrica, es la óptica que describe la propagación de la luz en términos de rayos. Se basa en las leyes de la reflexión y la refracción, como las leyes de Snell, y la idea de que la luz viaja en línea recta a través de un medio homogéneo. La *nueva óptica*, también denominada óptica física, es la óptica que al considerar la naturaleza ondulatoria de la luz permite describir fenómenos como la interferencia, la difracción y la polarización, que no pueden ser explicados por la óptica geométrica.

La óptica geométrica se enfoca principalmente a dónde va la luz, o qué se puede hacer con ella cuando incide o pasa a través de cierto número de instrumentos ópticos. Según Barad (2007), esta aproximación sólo piensa a la luz como un rayo, y no proporciona ningún método para distinguir entre comportamientos de ondas y partículas. Esa es la razón por la cual encuentra que la óptica geométrica considera sin importancia el estudio sobre la naturaleza de la luz. Por el contrario, la óptica física está interesada en, y tiene a su disposición, técnicas para investigar la dimensión ontológica del asunto.

En base a este planteo, encontramos que hay dos formas de pensar sobre las imágenes técnicas que responden a esta distinción de la vieja y una nueva óptica. Al desatender a su condición ontológica, la vieja óptica cree que las tecnoimágenes presentan visiones inmediatas y transparentes, que da lugar a un modo de pensar que invisibiliza la mediación y no se pregunta por los procesos de codificación que éstas ocultan. Por su parte, la nueva óptica permite poner en discusión la condición técnica y medial de las imágenes técnicas, dando lugar a nuevos protocolos de lectura y a otras políticas del posicionamiento que permiten reconocer los circuitos de conexiones que las hacen posibles. Esto constituye el *punto de partida*, no de llegada de la presente apuesta.

Para el caso de la fotografía esto exige, como desarrollamos en la primera sección, dar lugar a una noción compleja de *medio* en donde la mediación fotográfica debe ser entendida como un proceso dinámico e híbrido¹⁷, donde las fuerzas económicas, sociales, culturales, psicológicas y técnicas convergen e interactúan entre sí, produciendo una variedad de estabilizaciones temporales¹⁸ (Zylinska, 2019). De algún modo, junto a Flusser, Haraway y Zylinska, buscamos desarrollar otro protocolo de lectura respecto de las imágenes técnicas, a partir de algunas consideraciones sobre y desde la fotografía. Entendida en esos términos, intentamos mostrar cómo

17. Siguiendo a Zylinska, esto se refiere a los varios seres vivos y no vivos -como por ejemplo satélites en el cielo o células en nuestro cuerpo- que participan en el proceso de formación de imágenes fotográficas a partir de muchas escalas y niveles.

18. Algunas de esas estabilizaciones tomarán la forma que convencionalmente entendemos como "medios": escáneres, cámaras, fotografías. Zylinska postula la primacía de la noción de mediación para comprender nuestro devenir humano con los medios y la tecnología, "es precisamente en sus esfuerzos por detener la duración, capturas o aquietar el fluir de la vida- más allá del éxito o fracaso de fotografías singulares al representar este o aquel referente-que las fuerzas vitales de la fotografía se activan".

entendiendo la naturaleza híbrida de la fotografía, ésta nos ofrece algunas claves de lectura para comprender lo que está en el corazón de su producción.

Intentamos pensar de qué modo podríamos iniciar este camino, realizando un ejercicio con un texto del investigador canadiense Chriss Russill, que de algún modo atiende a esta necesidad de dar lugar a otras formas de pensar y abordar la fotografía. El escrito se publicó en 2016 como parte del volumen *Ecomedia: Key Issues* (Routledge), llevando por título *Earth Imaging: Photograph, Pixel, Program* [Imágenes de la Tierra: fotografía, pixel, programa]. Consideramos que este tipo de trabajos habilitan una comprensión más compleja de la fotografía, al atender a los modos en que este medio ha permitido (y permite) imaginar, percibir, conceptualizar y futurizar sobre la Tierra en arreglo a un determinado régimen sensible. Si bien hay varios puntos para destacar o discutir, quisiéramos recuperar tres ideas que dan lugar a lo señalado anteriormente.

En primer lugar, el texto tensiona la idea de fotografía como instantaneidad y evidencia. No sólo da cuenta de cómo nuestras imágenes de la Tierra se encuentran intensamente programadas, sino que también expone el modo en que éstas fueron compuestas luego de cada misión. A través del testimonio de Underwood es posible señalar tres cuestiones. Por un lado, que el disparo de la cámara constituye un momento más respecto a la capacidad de obtener imágenes de la Tierra, no el único y tampoco el más importante. Por otro, que una vez adquiridas las fotografías deben hacerse visibles, lo que permite pensarlas como artefactos u *objetos complejos*; es decir, “como un ensamble de alianzas y tensiones físicas, químicas, sociales, estéticas e históricas” (Robles de la Pava y Tomasini, 2022, p. 19). Y, por último, al indicar que las fotografías alojan diferentes momentos en el tiempo se evidencia que no existe un único tiempo fotográfico –idea reforzada por el *instante decisivo* de Cartier-Bresson o el *esto ha sido* de Barthes–; sino que existe, más bien, una multiplicidad de tiempos y temporalidades que se manifiestan en las propias materias fotográficas.

En segundo lugar, Russill invita a pensar la producción de fotografías desde una óptica más amplia, donde la permanente agitación del ambiente por parte de la guerra industrializada y las diversas tecnologías de visualización hacen posible la composición de las imágenes. Así, al recuperar a Virilio, toma distancia del arraigo propiciado por Brand, y permite considerar que su obtención “involucra el registro, almacenamiento y procesamiento de toda la radiación energética que se refleja y emite desde la Tierra” (Russill, 2016, p.12), algo que combina satélites en órbita, estaciones de seguimiento, cámaras y computadoras, infraestructura de transmisión, interpretación y análisis de datos, máquinas sonográficas, tecnología de fibra óptica, y un largo etcétera. En ese sentido, dicha inscripción permite considerar no sólo el mantenimiento de las capacidades técnicamente complejas e intensivas en capital, sino que también abre la pregunta sobre qué tipo de narrativas movilizan esas imágenes en el interior de la cultura visual tecnocientífica.

En relación a este último punto –y, en tercer lugar–, el texto permite indagar de qué modo esas fotografías de “toda la Tierra” han favorecido una visión antropocéntrica y desencarnada sobre el planeta. Pensemos, por ejemplo, como la

escena de Earthrise fue alterada desde una perspectiva de la Luna a una perspectiva de la Tierra (Russill, 2016); o como Blue Marble fue recortada y ajustada para colocar el Polo Sur en la parte inferior de la imagen. Todos viejos trucos divinos, al decir de Haraway (1995), que reprimen la dificultad y la extrañeza de ver la Tierra. Sin embargo, si logramos liberar a las imágenes de las exigencias estratégicas del control militar e industrial, puede que habilitemos la emergencia de otro sentido: más terrestre, local, próximo y no unificado. Este mundo común debe ser compuesto pedacito a pedacito, sin eclipsar la contradictoria y heterogénea pluralidad de condiciones y colectivos que lo conforman.

La distinción entre la vieja y la nueva óptica nos ha proporcionado un marco conceptual valioso para entender las imágenes técnicas de otra manera. Al adoptar una perspectiva que reconoce la mediación y la codificación inherentes a estas imágenes, buscamos romper la fantasía de inmediatez y la desencarnación. La fotografía, en tanto mundo de vida, revela las múltiples temporalidades y alianzas físicas, químicas, sociales y estéticas que la constituyen. Este enfoque, desplegado en el análisis de Chris Russill, invita a reconsiderar la producción y el significado de las imágenes de la Tierra, desafiando la visión antropocéntrica y promoviendo una comprensión más localizada y plural.

5. Difracciones

A lo largo de este trabajo, ensayamos una crítica hacia las perspectivas que conciben a las imágenes técnicas como representaciones directas y transparentes del mundo. A través de los aportes de autorxs como Donna Haraway y Vilém Flusser, intentamos pensar cómo estas imágenes, lejos de ofrecer visiones inmediatas, dependen de complejas mediaciones que estructuran la manera en que percibimos el mundo. En lugar de asumir su objetividad, insistimos en desplegar una nueva óptica que reconozca y cuestione la intervención de los aparatos en dichos procesos.

La fotografía, entendida como un medio en sentido complejo, da cuenta de cómo las imágenes técnicas son resultado de la interacción entre humanos y no humanos. Inspiradas en los planteos de Jacques Rancière y Joanna Zylińska, argumentamos que la fotografía no debe ser considerada únicamente como un instrumento o agente, sino como un mundo de vida que participa activamente en la configuración de nuestro *sensorium*, constituyendo diversas formas de experiencia y conocimiento. En el contexto de las imágenes tecnocientíficas, intentamos desplegar un modo de leer la fotografía que permita liberar a esta imagen técnica de las restricciones impuestas por la lógica de la representación y la desencarnación.

Finalizamos el recorrido, buscando enfatizar la necesidad de desarrollar otra política de posicionamiento que reconozca las diversas agencias que participan e intervienen en la fotografía. De este modo, intentamos ofrecer una lectura crítica que, lejos de la fascinación, busca contribuir a un modo de pensar las imágenes técnicas como ensamblajes heterogéneos capaces de abrir nuevos horizontes de percepción.

Bibliografía

- Anthes, B (2011). *Reframing photography. Theory and practice*. Routledge.
- Barad, K (2007). *Meeting the universe to halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press.
- Batchen, G (2022). "Ecologías políticas. Fotografía en crisis". En *La profundidad de las superficies*. ArtexArte.
- Benjamin, W (2015). *Pequeña historia de la fotografía*. Pre-Textos.
- Benjamin, W (2019). *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*. Ediciones Godot.
- Berti, A (2022). *Nanofundios. Crítica de la cultura algorítmica*. Editorial UNC y La Cebra.
- Bertúa, P (2023). "¿Fotografía expandida?: extensiones y repliegues en torno a un objeto inestable" en Jorge Zuzulich (comp.) *Fotografía expandida*. ArtexArte.
- Bertúa, P (2022). "Espacio, tiempo y materia. Algunas consideraciones sobre y desde la fotografía" en *La profundidad de las superficies*. ArtexArte.
- Biset, E (coord.) (2023). *Arqueologías políticas del porvenir*. Editorial UNC.
- Buck-Morss, S (2014). *Benjamin escritor revolucionario*. La Marca Editora.
- Despret, V (2021). *A la salud de los muertos. Relatos de quienes quedan*. Editorial Cactus.
- Dewey-Hagborg, H (2019). *How do you see me?* en The Photographers' Gallery. En línea.
- Flusser, V (2021). *¿Tiene futuro la escritura?* Centro de Cultura Digital de la Secretaría de Cultura.
- Dubois, P (2019). *El acto fotográfico y otros ensayos*. La Marca Editora.
- Flusser, V (2019). *Para una filosofía de la fotografía*. Traducción de Mariana Dimopulos. 1a ed., la reimp. La Marca Editora.
- Flusser, V (2017). *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. Colección Futuros Próximos. Caja Negra.
- Flusser, V (2012). "Una nueva imaginación". *LaFuga*, N°14. [Fecha de consulta: 06/07/2024] Disponible en: <http://2016.lafuga.cl/una-nueva-imaginacion/532>.
- Haraway, D (2021). *Testigo_modesto@Segundo_Mileno.HombreHembra_Conoce_OncoRata*. Editorial rara avis.
- Haraway, D (2019). *Seguir con el problema*. Consonni.
- Haraway, D (1995). "Capítulo 7. Conocimientos situados" en *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.
- Machado, A (2009). "La fotografía como expresión del concepto" en *Paisaje mediático*.

sobre el desafío de las poéticas tecnológicas. Libros del Rojas.

Malevé, N (2019). "An Introduction to Image Datasets" en *The Photographers' Gallery: Unthinking Photography*. Disponible en <https://unthinking.photography/articles/an-introduction-to-image-datasets>

Mersch, D (2016). *Medientheorien zur Einführung*. Junius Verlag GmbH.

Robles de la Pava, J y Tomasini, C (2022). *La profundidad de las superficies*. ArtexArte.

Ranciere, J (2013). "Lo que médium puede querer decir: el ejemplo de la fotografía" en *Revue appareil* nro.1. Traducción de Blanca Gutiérrez Galindo. <https://www.interiorgrafico.com/edicion/decima-terceraedicion-abril-2013/lo-que-medium-puede-querer-decir-el-ejemplo-de-la-fotografia-untexto-de-jacques-ranciere>

Russill, C. (2016). "Earth Imaging: Photograph, Pixel, Program" en *Ecomedia: Key Issues*, Rust, Monani y Cubitt (comps.). Routledge.

Soto Calderón, A (2021). *La performatividad de las imágenes*. Metales pesados.

Strathern, M (1992). *Reproducing the Future*. Manchester University Press.

Virilio, P (1989). *Máquina de visión*. Ediciones Cátedra.

Zylinska, J (2023). *The perception machine. Our Photographic Future between the Eye and AI*. The MIT Press.

Zylinska, J (2019). "La fotografía después del humano" en *El fin del hombre. Un contraapocalipsis feminista*. Editorial mimesis.

Zylinska, J (2017). *Nonhuman photography*. The MIT Press.