

ÁREA ABIERTA Nº 14. JULIO 2006.

Referencia: AA14. 0607. 76

“ FOTOGRAFÍA, VOLUNTAD E INCERTIDUMBRE”

Autor: D. José CUEVAS MARTÍN. Universidad de Sevilla

RESUMEN

En este artículo se traza un parangón entre la obra fotográfica (fija y en movimiento) de Leni Riefensthal y el pensamiento del físico cuántico Werner Heisenberg. Ambos autores son coetáneos, y guardan en común el servicio prestado al régimen nacional-socialista de la Alemania nazi. Una, con la producción de una obra gráfica idealizadora del pueblo ario y de sus líderes; el otro, poniendo a disposición de su país su experiencia y conocimientos científicos a la hora de desarrollar la bomba atómica alemana. Sin embargo, en esta ocasión se atiende mayormente al substrato intelectual y estético subyacente en sus obras, antes que a sus biografías. Y es la fotografía el elemento que nos sirve para analizar esta coincidencia de miras y de actitudes estéticas y filosóficas. Mientras que en el caso de la fotógrafo y cineasta es el tono grandilocuente y altivo de su obra lo que resalta, en consonancia con la aguda observación de Walter Benjamin de la *estetización* que hace el fascismo de la política; en el caso del insigne físico, lo que destaca son sus conclusiones de carácter neoplatónico a raíz de la formulación de sus famosas *relaciones de incertidumbre*, que se deben sorprendentemente a una serie de reflexiones hechas en torno a las fotografías del trazo de las partículas atómicas tal como se manifiestan en la cámara de niebla. Ciencia y arte se dan la mano en la trastienda del pensamiento, a través de un instrumento tan moderno como es el fotográfico. Expresión y conocimiento, las dos potencialidades más destacables de la cámara, encuentran un punto en común en el pensamiento y estética sublimadores de la realidad de estos dos autores alemanes. La esencia del pueblo alemán, retratada por medio de atletas apolíneos, de voces altivas y decorados grandilocuentes de mármol y granito, como rememoración de aquel arte clásico grecolatino, regido por cánones geométricos, y aquí entendido de cartón piedra, tiende la mano al *principio de indeterminación*, verdadera espada de Damocles suspendida sobre la cabeza de la física moderna, e interpretado por el físico alemán como un baluarte de las relaciones formales, puras y geométricas, que definen la esencia del mundo y de las cosas. La fotografía, de ser un instrumento de observación *positivista* al servicio de la ciencia del siglo XIX, pasó a ser cuestionada, junto a sus productos, por un nuevo idealismo que demostraba su fuerza arrolladora y salvaje tanto en la ciencia y el arte como en la política del siglo XX.

PALABRAS CLAVE: fotografía, Riefensthal, Heisenberg, física, relaciones de indeterminación, ideología...

ABSTRACT

This article establishes a relationship between the photographic work (films and photography) of Leni Riefensthal and the philosophical ideas of the quantum physicist Werner Heisenberg.. These authors are contemporaries and have in common their service to the National Socialist party in Germany. The first, through the production of an idealizing graphical work of an Aryan people and its leaders; the second, by helping the German atomic bomb project with his scientific experience and knowledge. On this occasion however we look into their intellectual and aesthetic principles rather than at their personal biographies. Photography is the element which helps us analyse a concurrence in their artistic and philosophical outlook and attitudes. While in the case

of the photographer and filmmaker Leni Riefensthal it is pomposity and arrogance which best defines her work, in accordance with Walter Benjamin's observation of political aesthetication by fascism; in the case of the notorious physicist, his neo-platonic conclusions as a result of his famous uncertainty relations stand out. The latter is surprisingly related to some observations he made after taking into consideration a number of cloud chamber photographs of atomic particles.

Science and art encounter each other behind thought through the modern instrument of photography. Expression and knowledge, the two most outstanding potentialities of the camera, find a common ground in the subliminal thinking and aesthetics of these two German authors. The essence of the German people, portrayed in film by Leni Riefensthal as Apollonian athletes, haughty voices and grandiloquent statues of marble and granite in remembrance of classical Greco-latin art, ruled by geometric cannons, but understood here as cardboard work, stretches its hand to the uncertainty principle, as a truly Damocles sword suspended over the head of modern physics, and interpreted by Heisenberg as a bastion of those formal relationships, pure and geometric, which define the world and the essence of things. Photography and its products, after being a positivist observational instrument at the service of XIX century science, were questioned by this new idealism which showed its savage force in XX century art, science and politics.

KEY WORDS: *photography, Riefensthal, Heisenberg, physics, uncertainty relations, ideology...*

No deja de sorprender que la mayoría de las historias de la fotografía dediquen la mayor parte de sus páginas a la fotografía artística y a la documental, relegando normalmente la función desempeñada por la fotografía en la ciencia a algunas pinceladas que se dedican a aquellas aplicaciones a las que se otorga un cierto valor estético, como es el caso de la cronofotografía clásica de Marey y Muybridge o, más actualmente, el de las composiciones coloreadas de galaxias o detalles del mundo microscópico animal o vegetal.¹ La fotografía ha desempeñado un papel decisivo en la historia de la ciencia; sin embargo, en los manuales de este tipo raramente se menciona que se trata de un instrumento científico que está en la génesis de descubrimientos tan fundamentales como los rayos X, la radiactividad, las partículas atómicas, la estructura de los genes, recónditas estrellas, etc., aparte de haber aportado datos decisivos para la configuración de dos de las teorías físicas de mayor trascendencia en nuestros días: la relatividad y la mecánica cuántica. Fotografías de eclipses, de fenómenos de interferencia, de distribución de franjas espectrales, de cuerpos fugaces, etc., así lo confirman.

La fotografía ha ejercido una gran influencia en los fundamentos epistemológicos en los que se sustenta la ciencia, al convertirse en un instrumento de potenciación y validación de uno de los pilares sobre los que se construye el conocimiento: la observación. La fijación de las sombras y de las luces del mundo exterior en soportes de toda índole, ya sean placas, papeles, películas, o chips ccd es la quintaesencia de

¹ La *Historia de la Fotografía* de Josef Maria Eder, con varias ediciones desde 1901, y sin traducción al castellano, es la excepción a esta tendencia. La obra capital de este autor, no obstante, se circunscribe al periodo que va desde los orígenes y antecedentes de la fotografía a la tercera década del siglo XX, siendo su objeto de estudio principalmente el desarrollo de las distintas técnicas fotográficas y en un segundo plano sus aplicaciones científicas. En la actualidad, la atención prestada a las aplicaciones científicas de la fotografía parece estar tomando cierto auge, parejo con un interés general de la sociedad por la historia y la filosofía de la ciencia. Un claro ejemplo de esto es la obra *Beauty of Another Order* de Ann Thomas (Yale University Press), si bien su propio título ya nos indica que son los elementos estéticos y/o divulgativos los que han determinado la selección de sus contenidos.

lo fotográfico. El fijador es el compuesto químico que cierra el ciclo de formación de la fotografía, y el que marca un antes y un después en un proceso de gestación que discurre durante siglos. Cristales, espejos, cámaras oscuras, perspectiva, lentes, prismas, diafragmas, emulsiones, materiales semiconductores, etc., son elementos que dan forma al fenómeno fotográfico y que tienen su origen en la noche de los tiempos. Y el proceso continúa. La fotografía sigue construyéndose cada día. De ahí que se pueda afirmar que la fijación de las sombras es el hito que marca la aparición de la fotografía en la historia, tal como la conocemos en la actualidad; es a partir de ese momento cuando comienza a producirse un proceso revolucionario que va a subvertir las bases tanto de las ciencias como de las artes. El hecho siguiente, dentro la fotografía, que revolucionará la sociedad del momento será cuando se puedan hacer múltiples copias a partir de un mismo negativo, proceso que consigue Talbot con la técnica que denomina con su propio nombre. La difusión del conocimiento, esta vez basado en el valor icónico de la información, se dispara en el seno de las sociedades a partir de entonces. Y será la industrialización de los procesos fotográficos cuyo origen lo encontramos en la producción de la albúmina y en la llegada de la gelatina en seco, la que marcará un antes y un después en la historia de la civilización, comparable a la llegada de la imprenta.

¿De qué forma podemos entonces hacer confluír los distintos tipos de fotografía? Sucintamente, y para facilitar el análisis, podríamos hablar de tres tipos básicos: la artística, la documental y la científica, que englobarían el resto de posibilidades. Sabemos que los límites entre ellas se desvanecen, y que a veces saltan sus obras de un lado a otro de forma imprevista. También podríamos atender a sus fundamentos técnicos o a su campo de aplicación para iniciar nuevas clasificaciones, pero correríamos el riesgo de caer en un bucle hacia el infinito, pues parece ser que hay tantos tipos de fotografía como realidades por retratar existen. El valor icónico de la fotografía, por razones prácticas, se puede resumir por tanto en estas tres funciones: artística, documental y científica.

En el terreno científico la fotografía interviene directamente en la ancestral polémica entre observación y especulación, en esa interminable dualidad, a veces irreconciliable, que ha enfrentado a los partidarios de una y otra escuela a lo largo de la historia. Inducción o deducción, experiencia o hipótesis, práctica o teoría, ser o pensamiento, diferentes formas con las que se ha enunciado esta disyuntiva. Y parece ser que, a simple vista, la fotografía, como el resto de los instrumentos ópticos, se alinea con el primer bando, puesto que supone una intensificación y una objetivación de las facultades que provee la observación. Tanto el telescopio, el espectroscopio como el microscopio completan sus capacidades a través de la fijación de lo observado en los soportes fotográficos; así ocurre también con los diferentes instrumentos de observación desarrollados posteriormente, como el espectrógrafo de masas, la cámara de niebla, la cámara de burbujas, y tantos otros instrumentos electrónicos que han hecho posible la visualización de los fenómenos físicos con la ayuda de la fotografía. Los trazos registrados en las emulsiones constituyen un punto de partida para el estudio científico, tanto cualitativo como cuantitativo. Y esas huellas de luces y sombras que quedan fijadas a los ojos del investigador -en el contexto de la dicotomía observación/especulación de la que hablamos- nos retrotraen como en tantas ocasiones al mundo de la filosofía clásica griega, concretamente a Tales y a Platón.

En estos dos autores encontramos interpretaciones del mundo que producen las sombras, que se corresponden con esas posturas antagónicas relativas a la teoría del conocimiento. El sabio de Mileto puede ser considerado como el precursor de la ciencia occidental moderna, al fundar con su actividad experimental la escuela de los físicos jónicos y sentar las bases del método científico. Para Tales, las sombras son elementos presentes en la naturaleza, de los que podemos inferir y adquirir conocimiento. Como se sabe, él calculó la altura de las pirámides a partir de las sombras proyectadas sobre el terreno y al compararlas con la medición de la suya

propia en el momento que igualaba la altura de su cuerpo. Con el tiempo, la sombra que produce todo objeto en una superficie se iba a convertir en una fuente inagotable de sabiduría, por ser uno de los elementos cruciales en la construcción de numerosos instrumentos de medición científica como fueron el gnomon de los cuadrantes solares, la disposición de piedras en observatorios y construcciones primitivas como las de Stonehenge y más recientemente, los espectros, las bandas de interferencias, los puntos de difracción, etc., recogidos por las placas fotográficas.

Por el contrario, las sombras en Platón representan el mundo de las entelequias. Lo que podemos conocer de la realidad y de los objetos son precisamente sombras, pero en el sentido de apariencias, de espejismos. La posición del ser humano enclaustrado en la mitica caverna, que tan sólo tiene acceso a la realidad a través de sombras proyectadas en sus paredes, es redimida exclusivamente por la formación de las ideas. Ideas y formas puras que están presentes tanto en la naturaleza como en nuestras mentes, de ahí que sean las matemáticas el lenguaje predilecto de este filósofo: No entre quien no sepa geometría, se advertía en el frontispicio de la Academia. Y este mundo de las ideas culmina siempre en la separación drástica entre materia y espíritu, o entre cuerpo y alma, entidad esta última enaltecida en detrimento de lo físico y corporal, que nos aleja de lo Absoluto y en última instancia de Dios, el gran geómetra. Lo importante aquí son las estructuras, el orden o las formas presentes en la naturaleza, que vamos desvelando a través de la actividad filosófico-religiosa, artística o científica. De aquí que el platonismo tuviera su continuidad en el cristianismo reformulado por la figura de San Pablo, en multitud de sistemas filosóficos que giraron en torno al idealismo, en la obra de numerosos artistas plásticos o en las teorías de innumerables científicos - incluido el propio Heisenberg-, por poner algunos ejemplos. En su conjunto, todos ellos terminan por anteponer la búsqueda de esencias formales, de conceptos abstractos alejados de lo real, o la belleza de los números, a la información proporcionada por los sentidos y por los propios objetos de la naturaleza.

En el campo de la ciencia, la mecánica cuántica, -desarrollada, entre otros, por Niels Bohr y Werner Heisenberg a partir de la obra de Max Planck- situó en la encrucijada la observación como elemento crucial del método científico y puso en cuestión el significado de lo que vemos: en este caso, las fotografías proporcionadas por la cámara de niebla y las producidas por los espectrógrafos. Las relaciones de indeterminación, famoso enunciado formulado en 1927 por el físico alemán, se fundamentan en este hecho y en el comportamiento aleatorio de las partículas atómicas, tal como quedó evidenciado con los contadores de partículas. Para este científico los datos sensoriales desvelados por las fotografías se caracterizan por su unicidad y valor relativo; como mucho será el conjunto de una serie de placas lo que podrá constituir una verificación, eso sí, puramente estadística, del fenómeno estudiado. El conocimiento verdadero sería entonces el que nace del mundo de las formas, por lo que las partículas íntimas de lo atómico ya no serán en sí objetos reales, sino que lo serán las estructuras que las identifican y las unen. Lo real serán las formas, los triángulos y cuadrados de los que nos habla Platón en el Timeo y no los átomos, tal como fueron descritos por Demócrito o Epicuro, o las partículas, cuyos trazos quedan recogidos por las placas fotográficas. Desde ese momento la ciencia se divide entre aquellos que abogan por un indeterminismo inherente a todo conocimiento humano y quienes siguen aspirando a mantener la ley de la causalidad propia de la física clásica. Unos defenderán lo posible ante lo fáctico; los otros afirmarán insistentemente, tal como hizo Einstein, que Dios no juega a los dados. Para los primeros, los resultados de la observación se relativizan: cada imagen obtenida en un experimento será única y sólo la repetición de las observaciones nos aportará un conocimiento aproximado, estadístico, de los fenómenos. Lo mismo ocurrirá con el lenguaje: lo fotografiado nos obliga a expresarnos en términos de física clásica; en cambio, los nuevos conceptos de la mecánica cuántica se alejan de ese tipo de descripciones. Esa es la paradoja, puesto que una vez que nos adentramos en el universo atómico, las máquinas de observación afectan al comportamiento de lo observado. Para los segundos, en cambio, todo este revuelo obedece a una situación transitoria en el estado de la

ciencia, pues tarde o temprano podremos volver a fijar leyes causales en los fenómenos.

Sin embargo, para el tema que nos ocupa, lo importante es la delimitación que surge en estos momentos en el seno de la física, en esa franja que separa la imagen técnica de la imagen mental. Tras un siglo de avance científico en el que la fotografía desempeña un papel decisivo -no debemos olvidar que el estudio de lo minúsculo a través del microscopio y de la cámara de niebla fundamentalmente, de lo recóndito a través del telescopio y el espectroscopio, y del análisis del movimiento, no hubieran sido posible sin la participación de la fotografía-, la ciencia entra en una nueva dimensión con la formulación de la teoría de la relatividad y la teoría cuántica, ambas nacidas para explicar una serie de fenómenos físicos imposibles de interpretar con los postulados de la física clásica. La distribución de la energía en los espectros producidos por los cuerpos sometidos a diferentes temperaturas, el efecto Zeeman, el Doppler-Fizeau, la experiencia de Michelson-Morley, etc., obligaron a una reformulación de las leyes de naturaleza de acuerdo a nuevas imágenes teóricas, como fueron las de onda-corpúsculo en la nueva teoría de la luz y de la materia, la de la yuxtaposición de los sistemas inerciales en la relatividad, los saltos cuánticos de Planck, las relaciones de indeterminación y la idea de complementariedad en la Mecánica cuántica, etc., que pudieran dar cabida a esos nuevos fenómenos constatados en el universo atómico e interestelar. Pero, ¿qué imagen sigue a cuál? Para unos, tantos los instrumentos de observación como el que observar nacen de las teorías, son ellas las que dicen qué hacer y cómo construir los aparatos; para otros, sigue siendo la naturaleza la que dicta el camino al actuar sobre los sentidos y la que, de acuerdo con el pensamiento de Francis Bacon, impone la medida de las cosas. La forma accidental en que han sido descubiertos tantos y tantos fenómenos en los laboratorios debería ser un elemento a tener en cuenta en esta disputa, así como en qué medida la omnipresencia de la imagen técnica durante los últimos 150 años -fotografía, cine y televisión fundamentalmente- ha repercutido en la construcción de las imágenes físicas o teóricas de los científicos.

De cualquier forma, el cuestionamiento del determinismo en ciencia, algo por lo demás altamente justificable, no es nada nuevo en la historia. Esa es la esencia de la filosofía de Epicuro cuando postula, ya en el siglo III a d. C, la desviación de los átomos en su caída, o cuando lanza su máxima: Casi era mejor creer en los mitos sobre los dioses que ser esclavo de la predestinación de los físicos. También la termodinámica había ya iniciado esta tendencia en la física del siglo XIX al enfrentarse con el estudio de las relaciones entre calor y trabajo; o la biología, cuando emprendió su andadura en las ciencias de este mismo siglo guiada de la mano de teorías como la de la evolución, que gozaban de mayor apertura de miras que otras más sujetas a los dictados matemáticos. Lo importante no es, por tanto, la reivindicación de la incertidumbre en la naturaleza, sino hacia dónde dirigir nuestras suposiciones una vez aceptada esta: si acudir a las formas como últimos modelos, a las representaciones simbólicas y abstractas como fundamento de todo lo que existe, o si, por el contrario, esperar nuevas observaciones que hagan posible nuevas hipótesis, que alimenten a su vez el juego dialéctico entre práctica y teoría, o hipótesis y experiencia. Y cuando se habla de observación se habla de cualquier otro sentido del ser humano, pues se trata, en definitiva, de situar en el origen del conocimiento la acción de la naturaleza sobre lo que somos.

Llegados a este punto es preciso dar un salto y atreverse a emparejar la actividad científica con la artística, pues la fotografía es un fenómeno y un instrumento que nos posibilita hacer este ejercicio por encontrarse viva y presente en estas dos caras del quehacer humano. Se trata de un producto nacido de la mecánica, de la óptica, de la física-química y, recientemente, de la electrónica, cuyas obras han subvertido los pilares tanto de la ciencia como del arte. De ella debe surgir, por consiguiente, un lugar de encuentro que relacione estas dos actividades humanas: la expresión y el conocimiento. Y la respuesta la podemos encontrar en esa misma

dualidad ancestral que ha condicionado el desarrollo científico. También en la expresión artística se encuentra el antagonismo entre idea y materia, entre abstracción y realidad. La fotografía expresiva tampoco escapa a esa polarización cuyos extremos afectan a todo arte: el idealismo y el realismo naturalista. De aquí, que el cuestionamiento de la observación y la huida hacia universos formales que se produce en determinadas formas de hacer ciencia se pueda emparejar con la construcción de mundos sublimados y con una huida de los modelos más naturalistas por parte de algunos artistas. Obviamente, todo arte construye un mundo simbólico e ideal cuya finalidad es la reflexión o la emoción de quien lo contempla; así también, todo arte cumple una función social y ética dentro de la sociedad donde se produce. Se trata aquí de ahondar en los extremos de estas posiciones, en esos límites que la propia fotografía nos ha ofrecido a lo largo de los años, entre esos dos polos que podemos situar en lo documental y lo artístico.

En el mundo clásico ya encontramos esta distinción. Las obras resultantes de los cánones que rigen un determinado tipo de escultura clásica, tanto griega como romana, nacidos de postulados geométricos compartidos por la escuela pitagórica o la Academia platónica, obedecen a principios y funciones muy contrarias a lo que será la escultura de los frisos de los templos, tan documental y realista, y llevada a cabo por autores anónimos; o a las pinturas funerarias de Al Fayum, por citar dos ejemplos. La idealización de los cuerpos marmóreos levantados por Policleto, Fidias o Praxiteles queda muy lejos de estas pinturas, recientemente rescatadas para la historia del arte, llenas de realismo y color, que se levantan como piezas documentales de primer orden en los sarcófagos y momias del Egipto del siglo I y II de nuestra era. La fotografía necrológica del XIX - o la que encontramos en las lápidas de nuestros cementerios o en muchos de nuestros hogares en recuerdo de nuestros seres queridos - entronca de lleno con esa tradición de culto a los muertos que ambas expresiones naturalistas comparten. Esta polaridad entre naturalismo y estilización en arte será una constante que se reproducirá a lo largo de la historia con mayor o menor intensidad, dependiendo de los artistas o de las escuelas.

Dando un salto en el tiempo, esta doble tendencia la podemos comprobar en cierto momento del Renacimiento, en las obras de Leonardo y Miguel Ángel. No es casualidad que este último se represente como San Pablo caído del caballo en la hora de su conversión, idealizándose a sí mismo como el gran edificador de la iglesia, y sublimando asimismo, en línea con el neoplatonismo en boga, a toda la galería de sus figuras clásicas, personajes bíblicos o banqueros ilustres, creando así un mundo propio e idealizado, de sensualidad contenida, ahistórico e intemporal. La belleza, nuevamente, se encuentra encerrada en un orden sublime, en formas sobrenaturales, en la Idea platónica que obedece a una interpretación personal y subjetiva del pintor. En cambio, si volvemos nuestra mirada a Leonardo, encontramos de pleno la realidad, vista a través de los instrumentos ópticos de la época: la cámara oscura, los vidrios, los velos tenues montados sobre bastidores, de la perspectiva puesta al servicio de los modelos, siempre al natural, y cuyo resultado son esos retratos sencillos, pero a la vez grandiosos, de miradas llenas de verdad y vida, de ojos encendidos que se dirigen al espectador a través de un cándido esfumato, de luminosidad submarina, conseguida con el estudio concentrado y científico de la luz. El Tratado de la Pintura es todo un manual de información y técnica apropiado no sólo para pintores retratistas o paisajistas, sino para todo fotógrafo.

Llegados al siglo de la fotografía - que es el mismo siglo del positivismo y del marxismo -, las tendencias naturalistas de la fotografía primera ya se ven enfrentadas con los primeros idealizadores de la realidad, que aprovecharon la falta de foco y de nitidez, o los fallos en las copias, propios de las primeras técnicas, para acercarse a la pintura. La polémica estaba servida: realistas contra pictoricistas, Nadar contra Cameron, naturalismo contra prerrafaelismo, impresionismo científico contra simbolismo. El realismo, en verdad, ya había cumplido con creces su función revolucionaria desde la aparición de Courbet en los salones. El origen del mundo,

cuadro que retrata de forma directa y sin ningún pudor el sexo femenino, si lo observamos en tonos de grises deja patente que en esas fechas de 1866, la pintura, como reproductora fiel de la realidad, se encontraba ante un camino sin salida. Sin embargo, a mi entender, no es acertado contemplar el pictorialismo, ese tipo de fotografía que quiere parecer pintura, como una ofensa a la esencia de la fotografía. Es cierto que la cámara, como instrumento, está en relación directa con los objetos del mundo, pero cuando se convierte en instrumento de expresión debe gozar de la libertad inherente a todo arte. El universo simbólico que construye la obra artística, incluida la fotografía, se mide con parámetros distintos a la obra documental. El fotógrafo artista tiene el derecho a construir un universo propio haciendo uso de la técnica del momento; serán el tiempo y la sociedad los encargados de decir hasta qué punto ese universo se convierte en un espejo del espíritu de la época o qué función social cumple. Lo importante y decisivo es qué tipo de idealización de la realidad se pretende y se construye. Sería igual de absurdo denigrar la escuela pictorialista en su conjunto, como despreciar toda fotografía que no obedezca a dictados documentales. Es más, cualquier purista del movimiento f 64, que reivindica la pureza de la técnica del contraste acorde con patrones realistas, puede caer en el mismo tipo de idealización retrógrada del mundo que cualquier pictoricista fanático del difuminado. La idealización que toda expresión artística conlleva camina codo con codo con las relaciones de poder y de producción vigentes en la sociedad en que se producen las obras.

Este es el camino que nos conduce a la obra de Leni Riefenstahl. Si he elegido El triunfo de la Voluntad como parte del título de este artículo - y no Olympia- ha sido para llamar la atención sobre esta conjunción de nombres épicos y grandilocuentes con los que se tituló esta obra de 1934, en la que se retrató, al estilo de una superproducción hollywoodiense, el congreso del Partido Nazi. En esta película se encuentran todos los elementos estéticos que posteriormente se van a desarrollar hasta la saciedad en Olympia (1936): el gusto por los estandartes e insignias, las legiones perfectamente formadas, tanto de militares como fuerzas del orden o de adeptos, los saludos marciales, el primer plano en contrapicado de celebridades y apuestos soldados, o por un expresionismo tétrico y monumental, etc., hasta llegar al ensalzamiento pleno del atleta, del cuerpo esbelto y fornido como rememoración de la escultura clásica regida por los cánones de la que antes hablábamos. Nada más platónico -en el sentido de volver a encontrar un gusto por los modelos, el orden y el culto a una gran Idea, de pueblo, de raza o de cultura- que esa ampulosidad que encontramos en los decorados de estas celebraciones, en la arquitectura que envuelve el quehacer de los atletas y el vociferio de los próceres, o en esos musculosos cuerpos depilados, o en el despliegue de las masas anónimas que vitorean fanáticamente a sus líderes. La mitificación o estetización de la política que consigue el fascismo, como señala Walter Benjamin, impregna cada rasgo y espíritu de sus obras, ya se trate de uniformes de toda índole, arquitectura, semblantes y poses en los discursos, banderas, saludos o, por supuesto, fotografías fijas o en movimiento como las que produjo esta cineasta y fotógrafo. El patrón estético elegido por Riefenstahl, en estrecha colaboración con el propio Führer, no podía ser otro que esta vuelta a los cánones clásicos, griegos y romanos. La línea de continuidad la podemos seguir a través de la historia de la expresión artística, partiendo de la Antigüedad hasta llegar a algunos ejemplos del Star System o a los apolíneos modelos de nuestras actuales imágenes publicitarias. Una interpretación interesada y vaga de la voluntad -aquél principio metafísico defendido a ultranza por Schopenhauer, como fuerza cósmica que regurgita en nuestras entrañas y que es enunciado como primer impulso de la vida y de lo todo existente, por encima incluso de cualquier representación o imagen del mundo- lo une el nazismo a la proclamación de la superioridad de la lengua alemana como lengua originaria y a la creencia de ser un pueblo único y un destino. La estética fascista fue imprescindible para arrastrar a tantas masas de tantas naciones en el mundo. Si la cultura occidental cayó de bruces en la locura y la ignominia, haciendo recelar al más optimista de la idea de progreso, fue porque el

veneno ya estaba dentro desde hacía décadas, por no decir desde siempre. La alineación de las masas con el fascismo en gran parte del mundo en el periodo de entreguerras no podría ser entendida sin tener en consideración el papel desempeñado por la imagen y el sonido tecnológicos: fotografía, cine, radio y la incipiente televisión.

Y seguimos sin antídoto. Tanto Heisenberg como Riefenstahl tuvieron que justificar sus conductas de apoyo al régimen nacional-socialista durante muchos años, lo que no afectó a su reconocimiento o a su reinserción en el sistema sociopolítico de la posguerra, uno ocupando cargos relevantes en instituciones científicas de carácter público y en la incipiente industria atómica; la otra acaparando la atención de la sociedad durante años y siendo, con una valoración desmesurada de sus méritos², uno de los fotógrafos más comentados y ensalzados por los medios de comunicación. Ninguno de los dos reconoció en vida haber obrado erróneamente, ni mostró un ápice de arrepentimiento; el insigne físico cuántico reuló cuanto pudo para descartar su participación en la construcción de la bomba alemana, contra la evidencia de los archivos históricos, en tanto que la fotógrafa prefirió poner tierra de por medio y marchar a África de nuevo en búsqueda de guerreros y atletas apolíneos en aquellas tierras maltratadas. Las incursiones del físico en el terreno de la crítica musical y del arte no podían ser menos sorprendentes, la traslación de sus convicciones idealistas al análisis de la música contemporánea, concretamente del jazz y probablemente de las primeras formas del rock, no podían ser más acordes con su forma de pensar. La deformación que, a su juicio, presentan estas expresiones artísticas, atribuidas por lo demás a una generación inexperta, nos recuerdan los enjuiciamientos de ciertas pinturas y esculturas como arte perverso y decadente por parte de algunos de sus correligionarios de épocas pretéritas. Sus palabras hablan por sí solas.

Pero junto a esta tendencia individual hacia nuevos horizontes existe otro riesgo, más bien negativo, en el sentido de la vida de la generación joven, que ha sido ampliamente descrito por los psicólogos. Podríamos definirlo como un afán de liberación de toda forma, como una tendencia a "la deformación". Este rasgo se aprecia perfectamente, por ejemplo, en la música de jazz y en sus diferentes variantes, que tanto gusta a buena parte de nuestra juventud, que incluso llega a aceptarla como una especie de filosofía de la vida. La característica más acusada es la imprecisión de los contornos, tanto en la armonía como en el ritmo. El tono pierde su nitidez y el ritmo se divide en un ritmo fundamental y otro melódico, con lo que se rompe el equilibrio que reinaba en la música precedente anterior. En el canto se sustituye el texto de las canciones por sílabas incoherentes o sonidos destemplados, con lo cual queda liberada también la forma del lenguaje. Pero en todo esto no hay introducción de forma alguna nueva. Estos rasgos de la música de jazz, al decir de los psicólogos, caracterizan el estado de ánimo de la juventud. Todos los sentimientos aparecen con vaguedad, imprecisión e insatisfacción sorprendentes; este desenfoque, que se debe a la falta de experiencia personal de la vida, o

² Los elementos, tanto estéticos como narrativos, de sus obras están ya presentes en el constructivismo y en el cine rusos de la década anterior.

lo que es lo mismo, al alejamiento de la realidad, los impulsa y fortalece al mismo tiempo.³

No interesan sin embargo aquí sus biografías personales, sino lo que representan en la historia de la ciencia y del arte. Son modelos de actuación y de pensar que compartieron muchos de nuestros antepasados, cegados por el culto a la personalidad y embelesados por una iconografía guerrera y altamente idealizadora de la realidad y de nosotros mismos. Interesa más detenernos a analizar esta doble moral perteneciente a una generación exquisita y culta, que adoraba y tocaba en sus paseos a Haydn, Mozart, Beethoven o Schubert, pero que a su vez fue capaz de sucumbir ante la ignominia, y de hacer oídos sordos frente a los campos de concentración y los hornos crematorios. El fascismo es el reencuentro pleno de la historia con el platonismo más conservador y recalcitrante. La jerarquía y el orden social en su grado sumo son una reproducción del universo geométrico, puro, perfecto y abstracto de la Idea platónica. El discóbolo ario que retrata Riefenstahl en Olympia sintetiza ridículamente toda la estética edificada sobre tanto desfile de falanges y legiones, tanto púlpito de granito y tanto micrófono, tanta águila imperial y tanta columna dórica, que no fueron otra cosa que el reflejo vivo de un desprecio patológico por la diversidad, de un sentimiento de repudio y asco por el otro, de un código excluyente tanto en lo ético como en lo estético. Esta megalomanía enfermiza, sin embargo, no podría entenderse sin atender a causas económicas, a la necesidad expansionista en el caso de Alemania y a la reacción del capital ante los movimientos revolucionarios de corte marxista y anarquista bullentes en numerosos países del mundo.

En el caso de España, también el fascismo se encargó de edificar esta estética grandilocuente siguiendo el modelo alemán e italiano. Y si buscamos dentro de la fotografía nacional una huella de la obra de Riefenstahl, de sus decorados expresionistas, de esa naturaleza embalsamada, o de sus castillos nebulosos y románticos vistos al contraluz, o de esos personajes populares disfrazados con trajes almidonados y típicos de la región, o de esos trabajadores recios y apuestos, que tanto recuerdan a los galanes de nuestros actuales anuncios de perfumes, etc., eso sí, insuflado todo con el sello inconfundible y autóctono del nacional-catolicismo, lo encontramos en la obra de Ortiz Echagüe y más concretamente en sus fotografías de los años que anteceden y siguen a nuestra guerra civil. Tanto esmero artesanal y tan depurada técnica de efectos pictorialistas para crear un universo de ensueño acorde con los dictados del poder, en las antípodas de lo que el país padecía en ese momento histórico: destierro, pobreza, represión y tortura. Es paradójico, sin embargo, que la afición del poder por la ética y la estética idealistas no se atenga exclusivamente al fascismo; también la izquierda de entonces y el stalinismo en particular acudieron a la mitificación del obrero y del campesinado de acuerdo con ese tipo de cánones. No es de extrañar que algunas de las fotografías de Echagüe, requisadas por las milicias durante la guerra, sirvieran a los anarquistas españoles para el diseño de sus carteles de propaganda política. Por su parte, el realismo socialista implantado de forma oficial en la URSS idealizaba en arte la misma realidad que el propio dictador se encargaba de manipular retocando las fotografías⁴. El enemigo, mientras tanto, respondía a esta estética caduca con la edificación del Star System.

³ Heisenberg, Werner. *La tendencia a la abstracción en el arte y la ciencia modernos*. Conferencia pronunciada en la Fundación Karajan, en Salzburgo, 1969. En *Más allá de la física*. Biblioteca de autores cristianos, de La Editorial Católica, S. A. 1974. Título original: *Schritte über Grenzen*. R. Ripper & Co. Verlag. 1971. p 216.

⁴ Es importante señalar como este dogmatismo en lo estético tuvo su correlato en el ámbito de la ciencia en su empeño por descartar toda teoría o aproximación científica que no estuviera regida rigurosamente por el método dialéctico o por una estricta causalidad experimental. Sirva de ejemplo la actitud tomada por la oficialidad científica de corte stalinista ante teorías como el psicoanálisis, denostada por burguesa,

¿Pero qué ha sido de tanta voluntad y de tanta incertidumbre una vez alejados del final de la II Gran Guerra? La ciencia ha seguido avanzando a medida que se han producido nuevas observaciones de fenómenos en la naturaleza. En nuestros días, la más decisiva e influyente sea tal vez la proporcionada por las fotografías de moléculas hechas por Rosalind Franklin mediante la técnica de difracción de rayos X, que dieron lugar a la determinación de la estructura del ADN. Mientras tanto, las bellezas canónicas han persistido, por supuesto, a través de la idealización publicitaria y hollywoodiense. Pero las tremendas fotografías dejadas por la fuerza de Little John en forma de sombras petrificadas sobre el asfalto de Hiroshima nos han hecho perder gran parte de nuestra ingenuidad e inocencia, al mismo tiempo que han obligado al poder militar y económico en el mundo a establecer una nueva relación con las ciencias y la imagen técnica. La era de la información es, también, la era del secreto. El fin de las ideologías ha coincidido con la incorporación en las ciencias de visiones relativistas y atentas a lo contingente. La doble interpretación del fenómeno de la luz como ondas y partículas a un mismo tiempo nos obliga a aceptar las relaciones de incertidumbre y la complementariedad de hipótesis en la explicación de los fenómenos atómicos. Los modelos abiertos en biología, la teoría de catástrofes, de los fractales, la lógica difusa, etc., son un claro exponente de esta tendencia por incorporar los elementos aleatorios presentes en la naturaleza a nuestras imágenes de la realidad. Algo parecido ocurre en la relatividad, cuando se acepta la diversidad de puntos de observación y de sistemas de referencia. Que, mediante la formulación simbólica o matemática, podamos vencer estas barreras en el entendimiento de los fenómenos y adelantarnos a los acontecimientos, no es justificación para ampararse en postulados de corte platónico o para establecer una excesiva confianza y fe ciega en los modelos matemáticos. Las observaciones, la acción de la naturaleza sobre nuestros sentidos, sigue siendo lo determinante en la dirección que toman las investigaciones. Las imágenes físicas o hipótesis científicas son herramientas de una gran utilidad en el desarrollo de las ciencias, y en ellas desempeña un papel decisivo la imaginación; sin embargo, de acuerdo con la opinión de los científicos más experimentales, se formulan siempre, consciente o inconscientemente, a partir de observaciones efectuadas en el pasado y su valor de predicción queda sujeto siempre a la verificación de nuevas observaciones. La fotografía, como es de esperar, ha cumplido y cumple un papel determinante en este proceso.

¿En qué puede ayudarnos todo esto a la hora de interpretar y construir la realidad cada vez más iconográfica que nos rodea? ¿Podría sernos de utilidad este mismo esquema de análisis a la hora de estudiar las actuales interacciones entre imagen tecnológica e imagen mental, o entre imagen analógica e imagen de síntesis? Los actuales programas informáticos de simulación de fenómenos naturales o construcción de imágenes sintéticas están llevando la vieja relación teoría-práctica a una nueva dimensión, en la que la imagen mental y la de síntesis se están plasmando en los monitores gracias a la nueva simbiosis de imagen y algoritmos matemáticos. El control de cada una de las unidades que componen las imágenes digitales, por medio de los píxeles, posibilita estas construcciones a medio camino entre lo real y lo imaginario. Todo ello vuelve a situarnos en el eje central de la ancestral polémica entre ser y pensamiento. Es por lo que cada vez se hace más necesaria una filosofía de la imagen tecnológica. En esta nueva coyuntura se vuelve a correr el peligro de anteponer a lo real las construcciones mentales, ya sea el lenguaje, la formulación lógica o matemática o, ahora, la imagen. Si entendemos que la imagen técnica que se produce a diario en nuestro entorno es un reflejo de lo natural, y en nuestro caso -constructores y consumidores de ella-, un reflejo de las relaciones de producción existentes en las sociedades que formamos, debemos entonces prestar una gran

y en favor de aquellas otras más próximas al *pavlovismo* o al *behaviorismo*. Es evidente que el comunismo en el poder pronto se olvidó de la máxima de Epicuro contra el determinismo a ultranza, actitud ampliamente defendida por el joven Marx en su tesis doctoral de 1841.

atención a factores hoy tan determinantes como son el nivel universal que éstas han alcanzado, o la distribución de la riqueza y de la energía entre las diferentes naciones y pueblos, o la explotación de la naturaleza como elemento determinante en la adquisición y conservación del liderazgo político y económico, etc. De aquí que gran parte de la producción de imagen técnica en el mundo se emplee para justificar estos hechos que, en definitiva, no son otra cosa que el reflejo del grado de violencia y maltrato al que sometemos nuestro entorno natural, incluidos nosotros mismos, y que tienen su origen en unas relaciones desiguales e injustas entre países, pueblos, razas o géneros.

¿Hasta qué punto el verdadero conocimiento debe estar ligado a lo ético? La abstracción pura y aislada de los hechos conduce, como en el platonismo, a exclusividades y privilegios. Si existe una proximidad o una conexión entre el idealismo en ciencia y el idealismo en arte habrá que buscarla en esas últimas causas o formas perfectas y ordenadas que esta escuela de pensamiento quiere encontrar en la naturaleza, en ese principio cósmico e intangible denominado unas veces Idea, otras espíritu, otras voluntad, y que subyace en el conjunto de sus obras. Lo contrario a esta dirección sería atender a lo abierto, dinámico y realmente incierto, como es el caso de la fotografía, sujeta irremediabilmente al campo del azar y de la contingencia en la vida. Frente al sistema cerrado y redondo defender la suerte y el libre albedrío; frente a bellezas tiranas, la forma volátil, mestiza y multiforme; frente a lo absoluto como espejo de un orden sobrenatural, lo absoluto sí, pero terrenal, y como base de la inspiración, de lo justo y del equilibrio. La mitificación, en este sentido, es un reducto del fascismo que pervive en nuestra cultura y en nuestras imágenes, imponiendo la selección, el privilegio, el repudio y, en última instancia, la violencia. El absoluto no está construido de triángulos ordenados sino de polígonos maltrechos, mejor la imperfección que el redondo hueco. La verdadera incertidumbre conduce a la libertad, no al orden y a la quimera de los números.