

Observaciones de Margaret Cavendish sobre la naturaleza del color^{*}

Zuraya Monroy Nasr
Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

Margaret Cavendish es una filósofa de la naturaleza de la segunda mitad del siglo XVII. Actualmente no es una filósofa muy conocida fuera del mundo anglosajón y su obra, más allá de su época, casi no se difundió. Margaret fue una filósofa en un mundo de filósofos, es una vitalista y anti-mecanicista en un mundo de mecanicistas. Sus concepciones sobre la naturaleza del universo físico, tampoco concordaron con las nociones dominantes en su tiempo. Sin embargo, Margaret Cavendish fue una filósofa decidida a hacerse oír (o leer), aunque ocurriera tres siglos y medio después.

Recientemente se reeditó en lengua inglesa la obra *Observations upon Experimental Philosophy* de Margaret Cavendish.¹ Este trabajo había sido primero publicado en 1666 y, luego de una segunda edición en 1668, no volvió a saberse de él hasta hoy. La edición del libro fue preparada por Eileen O'Neill, quien por medio de un excelente estudio introductorio nos permite conocer la propuesta filosófica de esa autora y comprenderla en el contexto de su desarrollo intelectual.

El propósito principal del presente trabajo es el de examinar un aspecto particular de la obra de Cavendish: la naturaleza del color. Para ello, intentaré ubicar las ideas de la autora sobre el color, en su concepción integral sobre la naturaleza del mundo físico. Asimismo, propongo adentrarnos en el pensamiento de Margaret Cavendish, con el fin de participar en el reconocimiento y difusión de aquellas mujeres que han hecho valiosas aportaciones a la historia y a la filosofía de la ciencia.

^{*} La autora es Profesora Titular en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La realización de este trabajo fue posible gracias al apoyo de la DGAPA, por medio del proyecto *Filosofía, historia y psicología* (PAPIIT IN400502) del cual la autora es responsable y del proyecto *El mecanicismo en los siglos XVII y XVIII* (PAPIIT IN401002), en el cual participa, con sede en el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM.

¹ Cavendish (2001).

¿Quién fue Margaret Cavendish?

Margaret Lucas nació en Inglaterra alrededor de 1623. Fue una tímida niña y perdió a su padre a los dos años de edad. Pese a las dificultades económicas que acarreó la muerte de su padre, recibió la educación propia de su clase: aprendió a leer y a escribir; también aprendió canto, danza y música, aunque careció de cualquier formación filosófica formal. A los veinte años entró al servicio de la reina consorte como dama de honor. Poco antes, en 1642, se había iniciado en Inglaterra una guerra civil producto del movimiento insurgente contra el rey Carlos I. En 1645, Margaret acompañó a la reina en su exilio. Ahí conoció a William Cavendish, Marqués de Newcastle, quien esperaba a la reina en París. William Cavendish había sido derrotado militarmente en Inglaterra y había abandonado su país en 1644.

En París, entre 1645 y 1648, Margaret Cavendish convivió con el grupo de filósofos ingleses exiliados conocido como el “Círculo Newcastle”.² Estos filósofos, amigos de su esposo, habían partido también por la persecución política que les acarreaba la derrota de su rey (quien finalmente fue ejecutado en Londres en 1649). El círculo británico que incluía a Walter Charleton, Kenelm Digby y cuya mayor figura fue Thomas Hobbes, mantuvo estrecho contacto con los franceses Pierre Gassendi, Marin Mersenne y René Descartes. Estos pensadores tenían en común una concepción mecanicista de la naturaleza, aunque cada uno la tuviera a su manera.

Margaret Cavendish compensó la ausencia de una formación filosófica formal estudiando a fondo a los filósofos antiguos, así como a contemporáneos suyos como Descartes, Hobbes, Henry More y Van Helmont.³ Si bien el medio intelectual que rodeaba a los Newcastle le era favorable, Margaret no se benefició del contacto personal y directo con los filósofos que su esposo frecuentaba. Su trato con Descartes, por ejemplo, fue nulo y con Hobbes fue mínimo. Al parecer, señala Eileen O'Neill, Cavendish no pudo superar su enorme timidez en el trato

² Cfr. O'Neill, “Introduction”, en Cavendish (2001), p. xiii y la “Introduction” de Robert Hugh Kargon en Charleton (1966).

³ Henry More (1614-1687), filósofo inglés neo-platónico, quien consideraba que existen fenómenos naturales que no pueden explicarse mecánicamente y recurre a la noción de “espíritu de la naturaleza” para elucidarlos. Johannes Baptista Van Helmont, nacido en Flandes (1579-1644), fue médico y químico afín a la tradición naturalista y vitalista de Paracelso (1493-1541).

social. Fue por medio del estudio que estos filósofos tuvieron gran influencia en su pensamiento sobre la naturaleza.

La filosofía de la naturaleza de Margaret Cavendish

Las propuestas sobre filosofía natural de Margaret Cavendish se encuentran en obras publicadas desde 1653.⁴ No obstante, en este trabajo me dedicaré a las concepciones expuestas en *Observations upon Experimental Philosophy*, por ser esta una obra madura y donde la autora presenta sus argumentos con detalle. Además, se trata de una obra muy crítica, donde cuestiona las observaciones de filósofos experimentales de la época tales como Thomas Hobbes, René Descartes, Robert Hooke, Robert Boyle y Henry Power.⁵

En sus *Observations...* M. Cavendish discute a fondo conceptos básicos como son la naturaleza de la materia, del vacío, del movimiento, del infinito, sobre los que se sustentaban las explicaciones de la nueva filosofía natural. A su vez, Cavendish desarrolla su propuesta epistemológica partiendo de su concepción particular de la percepción. Ontológicamente, la autora concibe al mundo natural como un cuerpo entero, que no se compone de cuerpo y alma. Esto es, Cavendish tiene una comprensión completamente monista, donde lo cognoscitivo (ya sea espiritual o mental) se asimila a lo material. En consecuencia, para ella no es posible concebir a la naturaleza como algo que se divide en o se compone de partes. La división y composición de la naturaleza sólo es posible **por medio de la razón**, como auto-conocimiento.

Cavendish concibe así que la naturaleza se divide en infinitas y distintas partes, siendo que “cada parte diversa tiene un conocimiento y percepción diversa y particular, tanto sensitivo como racional”.⁶ A la vez, cada parte es independiente de las otras pues ignora los conocimientos y percepciones de las demás, pero en conjunto, todas forman parte del cuerpo infinito de la naturaleza, que es parte de un todo infinito general de conocimiento. En este todo, cuerpo y lugar son lo mismo, y el vacío no existe. Además, las partes no pueden salirse del cuerpo infinito de la naturaleza; sólo pueden unirse con o desunirse de y hacia otras partes del mismo cuerpo.

⁴ Obras publicadas de Margaret Cavendish sobre filosofía natural: *Poems and Fancies* y *Philosophicall Fancies*, ambas de 1653; *Philosophical and Physical Opinions* (1655), *Philosophical Letters* (1664), *Observations upon Experimental Philosophy* (1666) y *Grounds of Natural Philosophy* (1668).

⁵ Henry Power (1623-1668) fue el autor de *Experimental Philosophy, In Three Books: Containing New Experiments Microscopical, Mercurial, Magnetical*, Londres, 1663.

⁶ Cavendish (2001), p. 47.

El movimiento del cuerpo natural tampoco proviene del exterior, pues “siendo la naturaleza infinita, todo está auto-contenido y no hay algo sin o más allá de ella, porque no hay límites ni fronteras: es interiormente que se da, pues todos los movimientos son en la naturaleza, en sí misma”.⁷ Es importante señalar que, según esta autora, no puede haber un primer motor, ni nada extrínseco que dé el primer empujón o impulso. Por lo tanto, la explicación del movimiento debe encontrarse en el cuerpo natural.

Cavendish también rechaza la explicación mecanicista del movimiento que lo entiende como un conjunto de accidentes, sin finalidad alguna. Ella concibe el movimiento intrínseco a la naturaleza y guiado por el conocimiento y sabiduría que le son propios. En resumen, para Margaret Cavendish la naturaleza es un cuerpo material infinito con auto-conocimiento y con auto-movimiento que, consecuentemente, es auto-viviente.

El negro carbón y los colores

Margaret Cavendish desarrolla su concepción sobre la negrura del carbón discrepando de lo que autores “dióptricos” como Hobbes, Descartes, Robert Hooke y Boyle habían afirmado.⁸ Para estos estudiosos el carbón es negro dada la porosidad de sus partes y la ausencia de luz. Esto es, como la luz **no** se refleja en los poros del carbón, en consecuencia, éste es visto como negro.

La autora esgrime algunas de sus razones para poner en duda esta explicación. La opinión de que la causa de los colores es la reflexión de la luz tiene una base débil, dice, ya que tanto la refracción como la reflexión de la luz son muy inconstantes, varían y se alteran continuamente. Habiendo tantas reflexiones y posiciones de la luz, si ésta fuera la causa del color, ningún color aparecería constantemente como el mismo. Por el contrario, dice, vemos que los colores naturales e inherentes persisten, a pesar de los cambios en la posición y reflexión de la luz. Además, hay criaturas de muy diversos colores. Si a todas les llegara la luz en la misma posición y reflexión las veríamos del mismo color y sabemos por experiencia que esto no es así.⁹

Para Cavendish, la refracción y las diversas posiciones de la luz pueden variar y alterar el color natural e inherente en el exterior haciendo, por ejemplo, que algo naturalmente azul parezca verde, o que algo naturalmente verde parezca rojo, etc. Pero esta apariencia es inconstante, momentánea y no produce cambios en el color natural de las cosas.

⁷ *Ibid.*, p. 126.

⁸ *Cfr. ibid.*, nota 49, p. 75.

⁹ *Ibid.*, p. 75.

Afirmar que la negrura es causada por la ausencia de luz, no le parece a nuestra autora que sea más probable que la afirmación de que luz es la causa de nuestra visión. En este sentido, si la negrura del carbón proviene de la ausencia de luz en los poros, entonces el caballo negro debería tener más poros o ser éstos más profundos que los de un caballo blanco o marrón. Lo mismo podría decirse de las personas o los objetos negros y de colores. También, puede alguien creer que la reflexión de la luz en la cara de una mujer que envejece sea la responsable de la textura arrugada de su piel, tan distinta a la de su juventud. De ser así, dice Cavendish, las mujeres se quejarían de la luz, no de la edad.¹⁰

Luego de proponer varios ejemplos que incluyen una crítica a la concepción mecanicista de la percepción sensible, Margaret Cavendish expone su concepción. Para ella, la percepción y el sentido óptico no vienen **exclusivamente** de la luz. También percibimos la noche y la obscuridad. Lo negro se percibe tanto como lo blanco: “aunque la obscuridad no presente ante nuestra vista otros objetos, como lo hace la luz, sino que los oculta, de aquí no se infiere que la obscuridad no es percibida”.¹¹ La obscuridad, como la luz, es un movimiento corpóreo figurativo, y no debe concebirse como **nada**, que es en lo que se convierte cuando se le explica como privación o ausencia de luz, dice la autora.

El color tampoco se pierde en la obscuridad. Ésta sólo lo esconde de la percepción visual humana ordinaria, de la misma manera como las cosas no desaparecen cuando no son vistas por el ojo humano. Por cierto, Cavendish compara los colores con pinturas artificiales, pues entre más suaves y finas son sus líneas y medidas, más parejos (*even*) y brillantes resultan. Sin embargo, nos advierte, “la pequeñez y finura de sus partes no es la verdadera causa de los colores, esto es, no hace que los colores sean colores, aunque hace que los colores estén bien”. A continuación, añade: “En consecuencia, el negro no es negro por la ausencia de luz, sino que la negrura es una clase de color, la blancura es otro, la rojura otro y así sucesivamente”.¹²

La percepción del color no se da únicamente en relación con los objetos externos que se presentan ante nuestros órganos sensoriales. Cavendish considera que también percibimos internamente colores. En cuanto a los colores que se perciben de objetos extra-mentales, la autora afirma que no es el objeto mismo el que imprime algo en el ojo, sino que se trata de movimientos sensibles en el ojo los que configuran el objeto. Margaret Cavendish concibe los colores como algo material, tan material como el acero. Así, por ejemplo, entiende el cambio de coloración al templar el acero como la alteración de las partes corpóreas que resulta en la alteración de las figuras de los colores que lo componen. Este ejemplo

¹⁰ *Ibid.*, p. 76.

¹¹ *Ibid.*, p. 77.

¹² *Ibid.*, p. 78.

le sirve para mostrar que la luz no es esencial para el color. Según nuestra autora, aunque algunos colores resultan de la refracción y la reflexión de la luz, ésta no es la verdadera ni natural causa de todos los colores.¹³

Tampoco se piense que algún movimiento inmaterial es la causa de los colores, especialmente, porque para ella no existe movimiento sin materia. Tanto la luz como los colores están hechos de movimientos figurativos corpóreos de la naturaleza. Conforme a los cambios en esos movimientos materiales de las figuras que componen el todo natural y cada una de sus partes, se producen las distintas luces y los colores. También, la percepción de la luz y el color se hace y se disuelve por medio de los movimientos figurativos sensibles en el “*sensorium*” óptico, sin necesidad de substituirlos por objetos externos. De este modo, los colores son partes figurativas corpóreas, tan corpóreas como cualquier creatura. Pero no debe pensarse que se trata de cuerpos aparte, los colores son uno con el cuerpo, como lo es el lugar o la magnitud de éste.

Los colores que se deben a la luz son inconstantes, momentáneos, alterables, muy cambiantes. En realidad, se trata de colores superficiales que sólo son en apariencia. Pero las partes de la naturaleza, los cuerpos que se forman por divisibilidad y composición, poseen colores fijos, inherentes y naturales. Estos colores son a tal punto parte de la naturaleza material del objeto, en la concepción de Margaret Cavendish, que ella dice que no le causan sorpresa alguna los casos de invidentes que “ven” colores por medio del tacto. En sus *Experiments and Considerations touching Colours*, Boyle había comentado el caso de John Vermaasen, el “ciego holandés”, quien supuestamente distinguía objetos negros entre otros que eran rojos, amarillos y verdes, por su aspereza comparativamente distinta. También, habla del caso del “ciego Conde de Mansfield”, quien distinguía objetos negros de blancos por medio del tacto.¹⁴

Por supuesto, Cavendish reconoce que el tacto no es el mejor sentido para el conocimiento sensible del color, pero casos así le confirman su hipótesis sobre que cada parte del cuerpo natural percibe sensiblemente y cada sentido tiene conocimiento no sólo de lo particular, sino que alcanza generalidad por medio de la percepción racional.

Conclusiones

No me he propuesto examinar las concepciones de Margaret Cavendish por razones de género. Estoy convencida de que condescender con sus contribuciones nos puede llevar a desestimar la magnitud real de éstas para la filosofía y la

¹³ *Ibid.*, p. 80.

¹⁴ *Ibid.*, nota. 54, pp. 82-83.

historia de la ciencia. Sin embargo, no quiero pasar por alto que algunos autores han optado por una óptica feminista al examinar la filosofía natural de Cavendish.

Lisa Sarasohn explica el cambio de los primeros trabajos de Cavendish, donde su posición fue atomista no-vitalista, por razones políticas feministas. Entre 1661 y 1663, Margaret Cavendish habría reaccionado atacando la “masculinista” ciencia mecanicista “dominada por hombres”. También, en opinión de esta autora, la “subyacente ideología feminista” llevó a Margaret a tener a una “visión de la naturaleza más orgánica y femenina”. El resultado habría sido un amalgama de axiomas básicos de la nueva ciencia (como la universalidad de la materia en movimiento) y un universo orgánico y vitalista.¹⁵ John Rogers se adhiere a esta línea de interpretación cuando nos dice que:

es difícil imaginar una conclusión más patriarcal que la que se deriva de la feroz visión científica de Hobbes sobre la prioridad de la fuerza física. El mecanicismo proporcionó una dominación masculina con una poderosa sanción organizativa, y ... fue precisamente la insostenible naturaleza de tales conclusiones la que impelió a Cavendish a distanciarse de la explicación mecanicista del cambio natural....¹⁶

Curiosamente, el rasgo femenino del vitalismo se aprecia cuando una filósofa acude a esta concepción. Cuando tantos filósofos antes y después que ella, lo sostuvieron, no se le juzgó con un sesgo de género. Creo que la oposición entre el vitalismo y el mecanicismo va más allá de posibles ideologías feministas y de cualquier rechazo al patriarcado. El hecho es que para muchos autores, filósofos y científicos, especialmente para aquellos cuyas investigaciones se orientan hacia el campo biológico, la reducción mecanicista ha resultado insuficiente. Aún más, el mecanicismo no sólo ha sido cuestionado por sus limitaciones explicativas con respecto a los sistemas vivos, sino también en cuanto a la relación de los cuerpos físicos abióticos con las fuerzas que los mueven.

Lo cierto es que en su época, ni las críticas ni las observaciones de Margaret fueron reconocidas o valoradas. Sólo su esposo William Cavendish, primero Marqués y luego Duque de Newcastle, alabó con admiración su obra.¹⁷ Desafortunadamente, en nuestro tiempo, los historiadores de la ciencia han demorado en considerar en su justa dimensión la concepción de nuestra autora. Por

¹⁵ Resumo aquí la presentación que O'Neill hace. Los entrecomillados se refieren a Lisa Sarasohn (1984), pp. 299-307, citada por O'Neill, en Cavendish (2001), p. xx.

¹⁶ Rogers (1996), p. 188, citado por O'Neill, en Cavendish (2001), p. xx.

¹⁷ A pesar de ser 30 años mayor que Margaret, William Cavendish la sobrevivió. Margaret murió en 1673. William editó y publicó, en 1676, *Letters and Poems in Honour of the Incomparable Princess, Margaret, Dutchess of Newcastle*.

ejemplo, en 1966, Robert Kargon menciona el interesante papel que Margaret Cavendish tuvo en el establecimiento del atomismo en Inglaterra y que había sido pasado por alto. Luego, Kargon considera que esto ha sucedido por lo difícil que es para el historiador moderno tomarla con seriedad, pues su atomismo es fantástico y de poca utilidad para los filósofos de la naturaleza.¹⁸ Como acertadamente señala Eileen O'Neill, Kargon le da un lugar en la historia y filosofía de la ciencia, a la vez que desalienta el interés en su obra. Lamentablemente, la opinión de Kargon, que pesó por más de una década como O'Neill señala, se basó en la primera obra de Cavendish y no considero sus posiciones filosóficas definitivas.¹⁹

En cuanto a la naturaleza del color, de la que nos hemos ocupado en este trabajo, considero que la argumentación de Cavendish recoge y confronta concepciones prevalecientes en su época, construyendo una explicación propia donde:

1. propone su visión a partir de la redefinición de nociones como el movimiento intrínseco de un todo material, infinito y continuo;
2. rechaza la explicación del color como un efecto de la reflexión y refracción de la luz, pues considera que esto es una mera apariencia;
3. cuestiona a los autores "dióptricos" que dicen que la porosidad evita que la luz se refleje, pues en apariencia explican la negritud como efecto de la naturaleza del objeto; sin embargo, al establecer que hay objetos de idéntica composición material (como los caballos), pero de distinto color (incluso negros), muestra que, en cierto sentido, estos autores hacen depender el color de las cosas de apariencias exteriores observadas que son cambiantes, y
4. busca la explicación de qué es el color en la naturaleza interna y material de las partes (que pueden percibirse sensiblemente y que existen aunque no se les observe). Por ello, se requiere de la percepción y conocimiento racionales para determinar la naturaleza inherente y verdadera, producto del movimiento de las partes corpóreas que conforman el objeto colorido, aunque este sea **negro** como el **carbón**.

¹⁸ *Cfr.* Kargon (1966), pp. 73-75, citado por O'Neill, en Cavendish (2001), p. xix.

¹⁹ *Cfr. ibid.*, p. xix.

Referencias bibliográficas

- Cavendish, M. (2001), *Observations upon Experimental Philosophy*, edición y estudio introductorio de Eileen O'Neill, Colección Cambridge texts in the history of philosophy, Cambridge: Cambridge University Press.
- Charleton, W. (1966), *Physiologia Epicuro-Gasendo-Charltoniana*, Introducción de Robert Hugh Kargon, Nueva York y Londres: The Johns Hopkins University, The sources of science no. 31, Johnson Reprint Corporation.
- Kargon, R. H. (1966), *Atomism in England from Hariot to Newton*, Oxford: Clarendon Press.
- Rogers, J. (1996), *The Matter of Revolution: Science Poetry and Politics in the Age of Reason*, Ithaca: Cornell University Press.
- Sarasohn, L. (1984), "A Science Turned Upside Down: Feminism and the Natural Philosophy of Margaret Cavendish," *Huntington Library Quarterly* 47, 4, 299-307.