

# HACIA UNA CIENCIA REDEFINIDA. LA PROPUESTA DE HELEN LONGINO

María José Tacoronte Domínguez  
[jmtacoro@ull.edu.es](mailto:jmtacoro@ull.edu.es)

Margarita Santana de la Cruz  
[msantana@ull.es](mailto:msantana@ull.es)

## RESUMEN

Este trabajo presenta la propuesta epistemológica de Helen Longino, filósofa de la ciencia que entiende el conocimiento científico como un resultado no acabado y que toma en cuenta el contexto para su realización, los sujetos que hacen ciencia y la importancia de la crítica como herramienta para la mejora del conocimiento y de la ciencia. Se presentan los valores normativos que esta autora postula y se comparan con las ideas de Thomas Kuhn, con la finalidad de explicitar una propuesta novedosa y alternativa a la ciencia tradicional, que toma en consideración otras perspectivas para mejorar el proceder de la actividad científica, entendida ésta como una práctica social, y la democratización de la misma.

**PALABRAS CLAVE:** ciencia, criterios, epistemología feminista, democracia científica.

TOWARDS A REDEFINED SCIENCE.  
HELEN LONGINO'S PROPOSAL

## ABSTRACT

This paper presents the epistemological proposal of Helen Longino, a philosopher of science who understands scientific knowledge as an unfinished result and who takes into account the context for its realization, the subjects who do science, the importance of criticism as a tool for the improvement of knowledge and science. The normative values that this author postulates are presented, and they are compared with the proposal of Thomas Kuhn, in order to make explicit a novel and alternative proposal to traditional science, which takes into account other perspectives to improve the conduct of scientific activity (which is social), and the democratization of it.

**KEYWORDS:** Science, Criteria, Feminist Epistemology, Scientific Democracy.



## INTRODUCCIÓN

La ciencia es algo más que producción de conocimiento o, al menos, no es exclusivamente producción de conocimientos. Incorpora de forma esencial las relaciones sociales, la cultura, las creencias, las prácticas y los deseos. Al desmitificar su ideal de neutralidad y objetividad, y considerarla como parte de la cultura, se pueden ver los ideales que la componen. El androcentrismo es un producto de la relación, y asociación, entre hombre y ciencia y, a la vez, es un refuerzo de su control y poder en la sociedad.

La filosofía de Longino aborda la posibilidad de una concepción más concreta y democrática de la ciencia y sus prácticas. Trata de arrojar luz sobre la posibilidad de una redefinición de la ciencia, no planteando una ruptura con el conocimiento, sino con la forma de proceder en la búsqueda, selección y descripción del mismo. Su perspectiva feminista destaca por su crítica a la ciencia heredada y, además, por su interés en mostrar la importancia de la axiología y las consecuencias políticas que van aparejadas en el desarrollo del conocimiento y su producción.

La noción de *background* en su empirismo contextual tiene una dimensión conceptual y normativa. Es doblemente característico porque, por un lado, incluye valores internos, es decir, normas sobre cómo y qué constituye la práctica científica que se acepta, las reglas de los procedimientos, presupuestos teóricos, asunciones sobre las hipótesis defendidas, etc. Pero, por otro lado, se refiere a valores y asunciones externas, sociales, culturales, éticas y políticas. El cómo se incorporan los valores externos a la investigación tiene una respuesta clara desde esta propuesta: por medio del trasfondo de presuposiciones y creencias sostenidas por los científicos. Esto es, estas dimensiones se incorporan a la práctica científica a través de las comunidades científicas y los valores epistémicos que rigen en ellas. Ello sugiere que se puede estar desarrollando una investigación de la manera más formal y fiel al método científico y a sus reglas más estrictas y, sin embargo, se está haciendo a la vez desde un trasfondo de asunciones que incorpora factores internos y externos. La producción de conocimiento científico es contextual. La ciencia está interconectada en una red de relaciones sociales, que a su vez la propia ciencia incorpora. La ciencia está diseñada por seres humanos, con un sexo determinado y desde circunstancias políticas, históricas, culturales y sociales específicas que, además, incorporan intereses políticos y económicos concretos. De la misma forma, la ciencia conlleva adquisición de habilidades, presupuestos, normas de comportamiento y el compromiso con valores. Por todo ello no puede ser neutral. La ciencia, al igual que la tecnología, responde a necesidades sociales y, además, las crea y ayuda a reforzarlas.

En ciencia, las posibilidades de cambio, al menos como ideal regulativo para optar a un avance y un conocimiento más democrático, tienen una plausible salida con la incorporación de valores feministas que Longino presenta con su visión socializada de la ciencia. Esta epistemología, que integra de forma satisfactoria la racionalidad y el carácter social del conocimiento, suscribe una idea de conocimiento científico que no está acabado, sino que es inconcluso. Y comporta de forma intrínseca la evolución, la tendencia hacia un conocimiento que incluya otras formas de actuar y de hacer, que permitan la democratización de la ciencia en un sentido muy dife-



rente al tradicional. La interacción entre los medios sociales y naturales conlleva un abanico de posibilidades que no se agota en el tiempo, sino que más bien posibilita un conocimiento que debe dar respuestas a las nuevas cuestiones que van surgiendo sobre la base de las necesidades cognitivas, a los nuevos valores que van surgiendo y, en definitiva, al desarrollo de las sociedades humanas. Subraya la importancia de la democratización del conocimiento, en tanto que necesidad política y social, y la reconfiguración de los sujetos de ciencia.

## LA INTERACCIÓN CRÍTICA-DISCURSIVA Y LOS CRITERIOS BÁSICOS EN LA TOMA DE DECISIONES

El análisis contextualista que defiende Longino, circunscrito al ámbito científico, se caracteriza, en primer lugar, por rechazar el individualismo y hablar de interactividad entre los diferentes agentes del conocimiento. En segundo lugar, porque las interpretaciones que se establecen respecto del conocimiento no son lineales, sino diversas; el contenido del conocimiento es plural, cambiante. Finalmente, y en tercer lugar, porque el rechazo del relativismo desde este enfoque contextual está caracterizado por la justificación del conocimiento. Ésta no es subjetiva o relativa a meros preceptos personales. La justificación está organizada y reglada por los procedimientos y estándares que se comparten en el mismo contexto de desarrollo de la investigación. Y ello posibilita la transferencia de conocimientos de unas comunidades a otras. La práctica social, tal como se entiende al conocimiento, trae aparejada una socialización cognoscitiva. Si bien es cierto que el razonamiento y la observación son la base mínima para producir conocimiento científico, ambas características son también repensadas desde este contextualismo. La observación es un encuentro sensorial organizado en función de categorías, conceptos y estándares científicos que se comparten en las comunidades de conocimiento y que, además, son la base de la instrucción y educación para poder ser parte de una comunidad epistémica.

La práctica reaparece con las relaciones de apoyo evidencial. Éstas son establecidas por el razonamiento, que es el modo de relacionar los datos con las hipótesis y las teorías. La justificación de *algo* como evidencia está determinada socialmente, no mediante procesos de conocimiento individual respecto a un objeto de estudio. Esto es así porque lo que se justifica como evidencia responde a prácticas establecidas comunitariamente por medio de interacciones discursivas, y es aquí donde se establece la relación entre la comunidad y el objeto de conocimiento<sup>1</sup>. La relevancia evidencial de los datos observacionales y experimentales para una hipótesis, y la posterior aceptación de ésta en base a la evidencia relevante, está constituida por las denominadas asunciones de fondo, que, a su vez, forman parte de la comu-

---

<sup>1</sup> Esto guarda relación con «los conocimientos situados» de Haraway y «la objetividad fuerte» de Harding.



nidad científica porque son compartidas por los individuos que se encuentran en constante interacción dialógica. Básicamente, el proceso de construcción de conocimiento no se puede extrapolar de su contexto social, cultural y político, que, a su vez, es el soporte para su realización. Asimismo, el razonamiento está sujeto a normas y a reglas normativas para la producción del conocimiento. Todo ello se desarrolla en un contexto donde los estándares científicos son compartidos por una pluralidad de agentes que interactúan. Esta interacción es la condición de posibilidad para desarrollar una crítica intrasubjetiva, dentro de una comunidad concreta, o bien para desarrollar una crítica intersubjetiva, es decir, entre comunidades diferentes. Las interacciones críticas que se desarrollan han de cumplir unos criterios básicos y regulativos. Estos criterios garantizan la conformidad de la crítica, y siempre se puede recurrir a ellos, a modo de reglas de juego, para implementar la discusión y asegurar la efectividad. Efectividad, por un lado, en el contenido que es aceptado en función de los criterios cognitivos y las metas que la comunidad expone y, por otro lado, para garantizar la racionalidad y la objetividad.

Son cuatro los criterios que propone Longino para la capacidad crítica de la comunidad científica (garantizar la efectividad y asegurar la objetividad)<sup>2</sup>. Primero, que haya ámbitos públicos que canalicen la crítica (*Recognized Avenues for Criticism*), foros y escenarios reconocidos para desarrollarla. Segundo, se destaca la importancia de compartir unos criterios de científicidad (*Shared Standards*) que regulen las interacciones de las comunidades. Tercero, que haya canales que garanticen la salida de la crítica (*Community Response*), es decir, la discusión con otros puntos de vista diferentes a los que propone una comunidad, ya que es importante que se reconozcan diferentes perspectivas para enriquecer la crítica. Y, como cuarto criterio, propone la igualdad en la autoridad intelectual (*Equality of Intellectual Authority*): toda persona integrante de la comunidad tiene la capacidad para contribuir al diálogo crítico.

En el primer criterio, vías para la presentación de las críticas, se entienden como canales públicos los foros, revistas, conferencias, etc. La revisión por pares (*Peer Review*) es señalada como el canal estándar para las críticas, y por eso Longino lo considera eficaz en la prevención de valores idiosincrásicos en la formación del conocimiento. Al mismo tiempo, la confidencialidad y la privacidad lo convierten en el vehículo para el afianzamiento de puntos de vista establecidos. Este criterio también significa que las actividades críticas deben recibir igual o casi igual peso que la «investigación original» en la promoción profesional, ya que entiende que la comprensión crítica de los avances debe ser considerada de igual forma que la investigación original. Este criterio es fundamental porque evita la marginalización del discurso crítico, haciéndolo más central en los procesos de toma de decisiones.

---

<sup>2</sup> Estos criterios son desarrollados en H. LONGINO, *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*, Princeton University Press, Princeton, 1990, cap. 4 y H. LONGINO, *The Fate of Knowledge*, New Jersey, Princeton University Press, 2002, pp. 127-135. Asimismo, estas ideas aparecen H. LONGINO, «The Fate of Knowledge in Social Theories of Science», en F. SCHMITT (ed.), *Socializing epistemology*, Lanham, Rowman and Littlefield, 1994, pp. 135-157.





El segundo criterio, compartir criterios de científicidad, insiste en el conjunto de estándares que la comunidad científica comparte, a modo de reglas de adecuación, y que a su vez permiten una evaluación de forma no arbitraria. Estos criterios deben ser públicos y reconocidos, siendo el recurso de apelación a ellos el método por el cual se evalúan las prácticas, las teorías, las hipótesis, etc. La comunidad está regulada en base a estos estándares reconocidos públicamente, e incluyen tanto valores sociales como epistémicos, tales como la adecuación empírica, la coherencia con teorías aceptadas en otros dominios, la exhaustividad y, entre otros, la satisfacción de determinadas necesidades sociales. Lo que subraya Longino es que todos estos criterios, así como las asunciones y las prácticas, son sometidos a examen, y por tanto tienen la posibilidad de ser modificados, rechazados o aceptados. La no arbitrariedad al reconocer cada comunidad sus estándares y hacerlos explícitos, unida a la crítica transformadora como mecanismo para mejorar los mismos, insiste en la pluralidad de la ciencia. Ésta deviene de la comprensión crítica de los estándares, donde cada comunidad puede compartirlos, o no, entrando en discusión crítica en virtud de los criterios públicos, que se ponen en discusión para validar o rechazar teorías, hipótesis y supuestos.

El tercer criterio, canales que conduzcan la crítica, subraya la importancia de la discusión dentro de la comunidad, en la que los miembros de la misma deben prestar atención a la propia discusión crítica, exponiendo sus criterios y los supuestos que rigen sus actividades. El contextualismo de Longino aparece aquí patente, porque se refuerza la idea de que las teorías, creencias y asunciones cambian. Y ese cambio es motivado fundamentalmente por la crítica y la exposición de diversos puntos de vista, a los cuales la comunidad debe ser sensible, al igual que los supuestos que rigen su investigación. Longino considera que esta capacidad de respuesta se puede medir atendiendo a fenómenos tan comunes como el contenido de los libros de texto o, también, la distribución de premios y becas.

Y el cuarto criterio, la igualdad en la autoridad intelectual, insiste en la representación de todas las perspectivas relevantes para llevar a cabo el diálogo crítico. De esta forma asegura, por un lado, que las hipótesis o criterios en discusión estén expuestos de la forma más explícita posible; y por otro lado, que la crítica tenga un mayor alcance. Este criterio garantiza el desarrollo de los puntos de vista alternativos para propiciar el surgimiento de nuevas perspectivas y asegurar la discusión crítica. Este estándar es muy interesante porque reclama la autoridad de las voces disidentes, que han sido tradicionalmente discriminadas por estrategias, más que científicas, políticas. Este criterio tiende a evitar la incorporación de criterios idiosincrásicos, pertenecientes a un subgrupo o a un individuo, en las teorías o hipótesis aceptadas. Por ejemplo, la exclusión continua de mujeres y minorías del ámbito de la ciencia significa que tales supuestos se han protegido del escrutinio crítico, incumpliendo, así, este estándar<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> LONGINO, *op. cit.*, p. 79.

Estos cuatro criterios son ideales, se sitúan en un terreno normativo, es decir, sirven como modelo a seguir para una ciencia democrática bien hecha, para maximizar el conocimiento; son relativos, o están sujetos a la práctica y a la capacidad de producción de conocimiento que surgen del diálogo crítico-constructivo. En este punto es fundamental el consenso, dado que es el resultado al que se llega tras dicha actividad crítica. Y además, este consenso será gradual y dependiente del cumplimiento de estos criterios. Para ello, un requisito fundamental es la incorporación de otras visiones en la actividad crítica. Las comunidades científicas han de ser inclusivas y propiciar la incorporación de otras perspectivas para garantizar la efectividad de la actividad crítica. Esto muestra a la producción del conocimiento como una actividad social, y así es como la entiende Longino: sensible a la crítica, inconclusa, abierta, y por tanto plural. El examen crítico la hace susceptible de cambio, refuerzo, modificación o incluso rechazo, en aras de otras propuestas alternativas sometidas a los mismos escrutinios. Estas propuestas son, o serán, aceptadas porque amplían o mejoran las propuestas precedentes: «Las interacciones críticas efectivas transforman lo subjetivo en objetivo cerciorando que aquello que se corrobora como conocimiento ha superado la crítica desde múltiples puntos de vista»<sup>4</sup>. El cumplimiento de estos criterios certificaría que las hipótesis, teorías, etc., aceptadas por una comunidad no incorporan valores idiosincrásicos de un grupo particular, sino que son objetivas y, a su vez, son autorregulativas, ya que permitirán distinguir, de entre las interacciones sociales, cuáles producen conocimiento y cuáles no.

## LA DIMENSIÓN TRANSFORMADORA DEL DISCURSO CRÍTICO: LA OBJETIVIDAD COMO CONSENSO

Longino introduce un cambio de perspectiva. La comunidad científica es el sujeto de conocimiento. Esta novedad en la concepción del sujeto de ciencia lleva aparejada la reconfiguración de la objetividad científica. La comunidad es la productora del conocimiento, y el conocimiento es planteado como una práctica social y cognitiva. El diálogo crítico dentro de la comunidad es fundamental para entender la reconfiguración de la objetividad que propone Longino<sup>5</sup>.

La objetividad, entendida de forma tradicional y positivista como la propiedad que se descubre entre los datos y el sujeto de ciencia (individual), es rechazada por el empirismo contextualista. El nuevo planteamiento describe a la objetividad como una propiedad o característica que surge del consenso dentro de la comunidad científica y que se basa en la investigación, es decir, hechos y datos obtenidos a través de esta práctica. La capacidad crítica de la comunidad científica tiene aquí

---

<sup>4</sup> *Ibidem*, p. 129.

<sup>5</sup> El rechazo de Longino al individualismo, la relevancia de la crítica comunitaria en la construcción del conocimiento, el carácter de intersubjetividad constante para dicha construcción y la búsqueda del consenso alejan la posibilidad de que su propuesta pueda ser tachada de subjetivista.

un papel fundamental en el logro, o no, del consenso. La discusión crítica tiene como objeto principal los resultados de las investigaciones, el establecimiento de la evidencia relevante, la demostración empírica de una hipótesis o teoría (además de otros aspectos de la actividad científica como los métodos, las asunciones de fondo, etc.)<sup>6</sup>. Por tanto, la objetividad no es algo que simplemente se descubra, sino que se establece entre la comunidad científica y el objeto de conocimiento; esto es, la objetividad depende de la capacidad crítica de la comunidad científica y del comportamiento de lo investigado. La objetividad para Longino no es una cuestión de mero discurso. Por el contrario, tiene en cuenta que los desarrollos de la actividad productora de conocimiento, los datos, hipótesis, etc., son la base del conocimiento y, por tanto, son fundamentales para la consecución de la objetividad. Lo que quiere subrayar es que la investigación científica proporciona conocimiento, pero, al tener presente la incorporación de las asunciones de fondo en el ámbito de producción del mismo, es necesaria la crítica comunitaria para pulir la intromisión de intereses personales y otros sesgos en aquello que será considerado como tal. La objetividad es resultado del consenso acerca de lo ocurrido y garantiza la minimización máxima de las preferencias personales. En palabras de Longino:

La objetividad como minimización máxima de la preferencia subjetiva, se asegura al garantizar la inclusión de todas las perspectivas socialmente relevantes en la comunidad comprometida en la construcción crítica del conocimiento. Solamente mediante esa inclusión puede la comunidad suponer que los candidatos para el estatuto de conocimiento han resistido el necesario examen crítico<sup>7</sup>.

Esto significa que en el examen crítico han de estar presentes todos los puntos de vista, incluso los discordantes. Pero la discusión no se da en el vacío, sino sobre la investigación y los resultados obtenidos, y ellos tienen un papel central en lo que se acepte o no por parte de la comunidad. Si hay errores o fraudes, la comunidad, de esta forma, los puede detectar más rápidamente. A veces hay más de una alternativa sobre los resultados y éstos se mantienen abiertos, pero la cuestión es que los datos son centrales en este proceder; esto es, los acuerdos o desacuerdos no están desconectados de los datos y la investigación. Por tanto, la objetividad que propone Longino no está sustentada en el vacío, su empirismo es contextual, lo que significa que el tratamiento de la experiencia sensorial es la base menos débil y disponible para sostener las afirmaciones de conocimiento. Dicho de otra forma, los datos observacionales son la base menos débil para aceptar o rechazar hipótesis dentro de un contexto que les asigna importancia, relevancia evidencial, y de ahí su contex-

---

<sup>6</sup> Este giro en la forma de entender el conocimiento es coincidente en varias feministas de ciencia, por ejemplo, D. HARAWAY, *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*, Cátedra, Madrid, 1995. El conocimiento pasa a plantearse de forma más horizontal; el agente y el objeto entran en interacción y se encuentran en un nivel más equitativo, de mayor interacción.

<sup>7</sup> H. LONGINO, «Feminismo y filosofía de la ciencia», en M.I. GONZÁLEZ GARCÍA, J.A. LÓPEZ CEREZO y J.L. LUJÁN (ed.), *Ciencia, tecnología y sociedad*, Ariel, Barcelona, 1997, p. 75.



tualismo. Esto sin olvidar que hay ocasiones en las que no se alcanza el consenso puesto que lo que se considera evidencia relevante puede variar desde diferentes marcos teóricos y *background* de asunciones. La objetividad, según Longino, es gradual y no absoluta. Si el conocimiento es una práctica comunitaria, la objetividad es una característica fundamental de estas prácticas. Porque es resultado del carácter social de la investigación, y no de la actividad individual.

La objetividad es gradual ya que una comunidad de expertos/as puede ser más o menos objetiva dependiendo de las diferentes perspectivas que introduzca para someter a crítica los datos de la investigación. Desde el feminismo de Longino, es imprescindible la participación de las diferentes voces y perspectivas en la construcción del conocimiento. Así pues, la objetividad entendida como producto de las interacciones discursivas críticas es gradual, porque en última instancia no dependerá únicamente de la crítica transformadora, sino también de la medida en que los resultados y procedimientos de la investigación estén abiertos a dicha crítica.

Si la característica principal de esta nueva concepción de la ciencia es que la ciencia misma es una práctica social y, asimismo, se busca la configuración de una ciencia más democrática e igualitaria, es una condición *sine qua non* que las diferentes perspectivas entren a formar parte de la producción colectiva del conocimiento. La representación de las diferentes perspectivas en la crítica intersubjetiva del conocimiento es lo que posibilita la graduación de la objetividad: «El mantenimiento del diálogo es un proceso social y puede ser más o menos realizado. La objetividad, resulta ser una cuestión de grado. Un método de investigación es objetivo en la medida que lo permita la crítica transformadora»<sup>8</sup>. La búsqueda de una interpretación única, de un consenso común e inalterable, es incompatible con la teorización de la objetividad desde estos parámetros críticos, porque subraya la importancia de los contextos sociales en la conformación del conocimiento. Esto implica la configuración permanente del conocimiento: de las prácticas, de los procesos, de las asunciones, de los criterios evaluativos, etc., que lo componen. Por tanto, si el conocimiento es una práctica epistémica pero también social y plural, no puede concluir en verdades universales. Por el contrario, se encuentra en continuo proceso de revisión y perfeccionamiento.

Longino, en su libro *Science as social knowledge*<sup>9</sup>, deja patente, primero, que para que el diálogo inter- e intracomunitario sea posible y tenga las mayores garantías de éxito y, segundo, para que las comunidades científicas sean operativamente objetivas, se deben satisfacer los cuatro criterios mencionados, que son necesarios para dar lugar a la dimensión transformadora del discurso crítico. El cumplimiento de estos criterios regulativos garantiza que el consenso sea posible, resultado de un diálogo crítico. Se insiste en que todas las perspectivas han de estar representadas porque, además de enriquecer el diálogo, este empirismo contextual quiere alejarse de las jerarquías, del abuso en el ejercicio del poder en el conocimiento y, por ende,

---

<sup>8</sup> LONGINO, *op. cit.*, p. 76.

<sup>9</sup> *Ibidem.*





de la arbitrariedad en la política. Longino, al igual que otras epistemólogas feministas, considera que la epistemología, y sobre todo el feminismo, es una actividad política crítica. El conocimiento y su actividad son desarrollados en un contexto social y político concreto.

Longino no deja de lado la otra gran cuestión epistémica de la filosofía empirista: la neutralidad. Se ha entendido históricamente por neutralidad el resultado del proceso científico y de la aplicación del método científico. Y, en consecuencia, se presenta como resultado independiente del contexto social y cultural. En Longino, por el contrario, la neutralidad tiene características de funcionalidad y operatividad en la comunidad, así como de disfuncionalidad, que es necesario explicar.

La neutralidad aparece cuando el consenso acerca de los resultados de la investigación y su significado para el problema o hipótesis en cuestión se ha establecido en la comunidad científica. La crítica intersubjetiva a la que se somete el caso investigado posibilita el consenso y cierta neutralidad. Hasta este punto, se sigue que la neutralidad es operativa porque surge del consenso y del acuerdo dado entre individuos que comparten metas comunes dentro de su ámbito comunitario de investigación.

El giro que establece Longino respecto a la neutralidad científica es muy interesante, porque presenta una visión alternativa y no tan aséptica como se ha postulado desde la tradición científica. Si la objetividad es resultado del consenso, la neutralidad ha de ser entendida en los mismos términos. Por tanto, no es una característica inmutable del conocimiento que indica que el resultado alcanzado es imperturbable; más bien, la neutralidad es operativa, funcional, porque establece la validez del consenso. Ésta es derivada del acuerdo consensual al que llega la comunidad científica para establecer la objetividad. Y en este sentido, la neutralidad ha de ser entendida también como contextual y, por tanto, sometida a futuras críticas. Puede cambiar y dar paso a otros consensos. Por otro lado, la neutralidad también es disfuncional, porque una vez que se acepta un supuesto como válido, ello lleva aparejado que se oculten las asunciones de fondo que están en juego en el conocimiento. Ello, a su vez, impide la efectividad de la crítica al desalentar la postulación de nuevas visiones alternativas. Las nuevas posibilidades, o contratendencias, pueden quedar latentes, pero no son explicitadas debido a la supuesta neutralidad valorativa. Según Longino:

Desde el deseo de ser «bueno», el científico ortodoxo no presta atención a ideas de la contracorriente. Como Feyerabend podría decir, se nos priva de las nuevas ideas y nuevos conocimientos que sólo pueden venir de la contra tendencia. [...] Si los supuestos de formación de nuestras inferencias están ocultos, no vamos a ver el nivel en el que podemos seriamente desarrollar nuevas ideas<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 225.



## LOS CRITERIOS O VALORES EPISTÉMICOS DE LA CIENCIA. UN DIÁLOGO CON THOMAS S. KUHN

«Lo que la tradición ve como una imperfección eliminable en sus reglas de elección, yo lo tomo en parte como respuesta a la naturaleza esencial de la ciencia»<sup>11</sup>. Con estas palabras de Thomas Kuhn comenzamos este apartado, que tiene como objetivo mostrar las similitudes y diferencias entre la teorización de este influyente historiador de la ciencia y la postura de Longino. Primero, en lo referente a las virtudes o criterios epistémicos que son recurso para la selección de, y entre, teorías. Y segundo, en lo relativo a la importancia de los valores contextuales en los ámbitos científicos, que desde la tradición se han entendido como indicativos de mala ciencia y, tras el giro historicista, se revelan como fundamentales en, y para, el proceder de la ciencia.

El giro historicista que se fraguó en los años sesenta del pasado siglo xx dio lugar a un cambio de perspectiva en la contemplación, visión y acercamiento al ámbito científico. Este cambio de rumbo constituyó un impulso para las epistemologías feministas, en tanto que pretenden alejarse de las concepciones tradicionales acerca de qué es la ciencia y de cómo se hace ciencia. Es importante tener en cuenta que el planteamiento introducido por Longino marca de forma clara su implicación con la epistemología, el conocimiento y la política. Esta proyección y esfuerzo en la búsqueda de la igualdad desde el ámbito científico conlleva, de forma inseparable, la política, lo que, a su vez, es marca de identidad de la perspectiva y práctica feminista en la consecución de la democratización de la ciencia. A este respecto, la propuesta de Longino constituye un ejemplo claro y novedoso al defender el empirismo contextual.

En primer lugar, esta autora hace hincapié en la dimensión social de la ciencia, ya que su objetivo es la consecución de una ciencia más democrática. Epistemología y política van de la mano, son características de todo contexto humano. En segundo lugar, teoriza acerca de la conversión de los valores contextuales en valores epistémicos, y es desde este punto desde el cual toma relevancia su planteamiento de la ciencia como una práctica social y comunitaria.

La práctica cognitiva, los modos de hacer ciencia, siguen diferentes pautas, y en este sentido la autora postula una serie de criterios que pueden ser más favorables para las minorías excluidas del campo de la ciencia, sobre todo en lo referente a la exclusión e inferioridad de las mujeres desde los criterios tradicionales. Los nuevos valores que propone Longino no sólo apuestan por una visibilidad de las mujeres, sino que estos criterios epistemológicos tienen como objetivo una ciencia más igualitaria y democrática, lo cual es *universalmente* deseable. La marginalidad explica la relevancia otorgada a estas virtudes, ya que la categoría «marginal» es común a cualquier grupo excluido de la práctica de la ciencia, y no es algo esencial

---

<sup>11</sup> T. KUHN, *La tensión esencial: estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1983, p. 354.



de, o intrínseco a, las mujeres, sino de todas las minorías excluidas<sup>12</sup>. Esta idea de democratizar la ciencia lleva consigo el mejoramiento de la misma, ya que la objetividad será mayor al incluir otros puntos de vista en el examen crítico del conocimiento científico.

Estos criterios feministas, o virtudes feministas, como las denomina Longino<sup>13</sup> son la adecuación empírica, la novedad, la heterogeneidad ontológica, la reciprocidad de la interacción, la aplicabilidad a las necesidades humanas y la difusión o descentralización del poder<sup>14</sup>. Estos valores o virtudes epistémicas que postula Longino derivan de una propuesta anterior de Kuhn<sup>15</sup>, que aboga por cinco criterios epistémicos que son decisivos a la hora de elegir entre teorías rivales.

Ambos, Longino y Kuhn, coinciden en afirmar que sus criterios no son fijos e inamovibles, sino todo lo contrario: no son cerrados y están sujetos a modificación. Estos valores para Kuhn, a diferencia de los que postula Longino, son precisión, coherencia, amplitud, simplicidad y fecundidad<sup>16</sup>. Estos criterios son los tradicionales, aunque Kuhn propone ciertas modificaciones a la hora de entenderlos y aplicarlos.

La precisión es la adecuación entre, por un lado, la experimentación y la observación y, por otro, la concordancia posible entre las teorías que están en juego. Es un criterio decisivo porque es menos equívoco y, además, porque presenta virtudes explicativas y predictivas. El segundo criterio, según la formulación kuhniana, es la coherencia, la cual ha de ser interna y externa. Dicha coherencia se refiere a la consistencia (lógica) de los postulados que componen la teoría misma –interna– y a la consistencia con otras teorías del contexto que son aceptadas –externa–. En tercer lugar, la amplitud es un criterio que estipula la extensión del campo de aplicaciones de una teoría, el alcance o progresión que las teorías pueden alcanzar. La simplicidad, como cuarto valor, se refiere a la sistematización de los diversos fenómenos con el menor número de supuestos y de forma ordenada. El quinto y último, la fecundidad, es la capacidad que tiene una teoría para descubrir nuevos fenómenos y, asimismo, para dar lugar a soluciones relativas a otros problemas no relacionados directamente con su propósito inicial.

Este autor explica que estos valores son criterios que sirven para evaluar la suficiencia de una teoría y que constituyen la base compartida para la elección de la

---

<sup>12</sup> En este sentido es importante la diferencia con S. Harding, la cual considera que las mujeres, en tanto que excluidas de los ámbitos de poder, tienen una visión más completa y total que aquéllos que sí ostentan el poder (postura del punto de vista feminista). Posteriormente, Harding realiza un giro en sus concepciones y las traslada a otros colectivos o grupos discriminados; ya no se circunscribe al ámbito de las mujeres.

<sup>13</sup> Véase H. LONGINO, «Cognitive and Non-cognitive Values in Science: Rethinking the Dichotomy», en Lynn HANKINSON NELSON y Jack NELSON (eds.), *Feminism, Science, and the Philosophy of science*, Kluwer, Dordrecht, 1996, pp. 39-58. Y H. LONGINO, «Gender, Politics, and Theoretical virtues», *Synthese*, vol. 104, n.º 3, 1995, pp. 383-397.

<sup>14</sup> LONGINO, *op. cit.*, p. 44.

<sup>15</sup> KUHN, *op. cit.*

<sup>16</sup> Estos criterios fueron expuestos en una conferencia de 1973 en la Universidad de Furman, y posteriormente se compilaron en su obra *La tensión esencial*, 1977.



misma<sup>17</sup>. Asimismo, también defiende la coexistencia de valores subjetivos en la elección de teorías. Y aclara que las virtudes epistémicas pueden entrar en contradicción:

Cuando los científicos deben elegir entre teorías rivales, [...] pueden llegar a conclusiones diferentes. Quizá interpreten de modos distintos la simplicidad o tengan convicciones distintas sobre la amplitud de los campos dentro de los cuales debe ser satisfecho el criterio de coherencia. O quizá difieran en cuanto a los pesos relativos que deben asignárseles a estos criterios [...]. Con respecto a las divergencias de esta índole, no es útil ningún conjunto de criterios de elección [...]. Debe trascenderse la lista de criterios compartidos y pasar a las características de los individuos que tomaron las decisiones. Esto es, deben tratarse características que varían de un científico a otro sin que, con ello, se ponga en peligro su apego a los cánones que hacen que la ciencia sea científica<sup>18</sup>.

Con ello se sobreentiende que estos valores o virtudes para la elección de teorías no determinan la decisión de las personas que hacen ciencia, sino que son criterios que condicionan, pero no prescriben las decisiones últimas. La toma de decisiones es fundamental en la elección entre teorías, pero los criterios no son suficientes a pesar de constituir una base efectiva para la evaluación de teorías en contraposición. Estas acciones sólo son posibles, afirma Kuhn, en periodos de ciencia extraordinaria, en los que las reglas del juego no están estipuladas claramente.

La novedad de la propuesta kuhniana consiste en que estos criterios no funcionan a modo de reglas algorítmicas caracterizadas por la producción de resultados únicos en la toma de decisiones, sin ambigüedad<sup>19</sup>. Por el contrario, y es en lo que insiste Kuhn, la comunidad que hace ciencia no sólo se rige por estos cánones o criterios. Su contexto es fundamental, como también el nivel de desarrollo en el cual se encuentra la teoría, el éxito obtenido por la misma, qué problemas puede ocasionar a su investigación la introducción de una teoría nueva, etc. Todo ello influye en la toma de decisiones entre diferentes teorías en contraposición durante los periodos revolucionarios o de ciencia extraordinaria. Así pues, los criterios de elección kuhnianos funcionan como valores que influyen en esa toma de decisiones, pero no la determinan, a modo de reglas<sup>20</sup>. Al contrario, esto sí sucede en periodos de ciencia normal, que se caracteriza por tener un paradigma establecido con sus normas, mediante las que se busca solución a los retos mismos del paradigma.

La cuestión no es reducir la ciencia a una mera concatenación de valores subjetivos e intereses personales, recuérdese: «Deben tratarse características que varían de un científico a otro sin que, con ello, se ponga en peligro su apego a los cánones

---

<sup>17</sup> KUHN, *op. cit.*, p. 346.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 348.

<sup>19</sup> Para una clara aproximación a esta cuestión véase R. PÉREZ RANSANZ, *Kuhn y el cambio científico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999.

<sup>20</sup> La elección de teorías es un proceso de acuerdos y desacuerdos, donde la comunidad científica aporta la dimensión social del conocimiento científico, y a la vez controla la interferencia de la subjetividad. Véase PÉREZ RANSANZ, *op. cit.*, p. 130 y ss.



que hacen que la ciencia sea científica»<sup>21</sup>. Lo que resalta Kuhn es que esta lista de valores epistémicos no está cerrada, no tienen un sentido unívoco, y que los valores compartidos no determinan las decisiones individuales porque cada valor puede ser interpretado de forma distinta por miembros de una misma comunidad científica. Esto, en palabras de Pérez Ransanz, revela que en el nivel de las decisiones individuales se da una confluencia de dos tipos de factores: por un lado, los factores objetivos o valores epistémicos y, por el otro, las valoraciones personales<sup>22</sup>.

Los valores que propone Longino siguen la línea de Kuhn, pero difieren de su propuesta, sobre todo en los contenidos sociopolíticos que comportan. Aquí reside su importancia. Esta alternativa, con su conjunto de valores<sup>23</sup>, propone variaciones que favorecen un proceder más transparente y enriquecedor en la ciencia, ya que tiene en cuenta otras características que hacen que ésta sea más democrática. Se observa cómo la democratización de la ciencia y la democratización política son un continuo. Para entender esto, se ha de explicitar cada una de las virtudes que propone.

En primer lugar, la adecuación empírica es un valor fundamental y es el único valor que Longino comparte con la perspectiva tradicional. Su importancia radica en que es una guía para la investigación, porque, por un lado revela el género en los fenómenos y, por otro, revela los diferentes sesgos –racistas, sexistas, homófobos, etc.– que aparecen en la construcción del conocimiento. Muchas de las investigaciones no cumplen con unos criterios estándares de adecuación empírica porque no llevan a cabo desarrollos científicos rigurosos. En este sentido Longino hace referencia a los trabajos clásicos de Anne Fausto Sterling, Ruth Doell y Ruth Bleier<sup>24</sup>, entre otras, que muestran cómo algunos programas de investigación establecen como verdades absolutas conocimientos derivados de un uso sesgado de la investigación. Los sesgos de género son frecuentes.

Un segundo valor es la heterogeneidad ontológica, que defiende la pluralidad de entidades. Toda teoría postula una ontología, es decir, caracteriza lo que ha de considerarse como una entidad real en su ámbito de investigación. Una teoría que aplique la heterogeneidad –o diversidad– ontológica otorga paridad a los diferentes tipos de entidades, contrariamente a la homogeneidad –uniformidad– onto-

---

<sup>21</sup> KUHN, *op. cit.*, p. 348.

<sup>22</sup> PÉREZ RANSANZ, *op. cit.*, p. 133.

<sup>23</sup> LONGINO, *op. cit.*, 385, expone que se va a referir a los valores epistémicos como «virtudes, valores, normas, criterios, haciendo caso omiso de las diferencias entre los conceptos». A tenor de esto, Pérez Sedeño afirma que es mejor referirse a ellos como valores feministas o universales, como alternativa a la propuesta de Kuhn. Véase E. PÉREZ SEDEÑO, «Valores contextuales, tecnología y valores: ¿desde la periferia?», *Contrastes. Rev. Interdisciplinar de Filosofía*, suplemento, 3, 1998, pp. 119-142.

<sup>24</sup> Véase R. BLEIER, *Science and Gender. A critique of Biology and its Theories on Women*, Pergamon Press, New York, 1984. A. FAUSTO STERLING, *Myths of Gender*, Basic Books, New York, 1985. H. LONGINO and R. DOELL, «Body, Bias and Behavior: A comparative Analysis of Reasoning in Two Areas of Biological Science», *Signs*, vol. 9, n.º 2, 1983, pp. 206-227. En español, A. GÓMEZ RODRÍGUEZ, *Escritos sobre Ciencia y Género*, Catarata, Madrid, 2019. E. PÉREZ SEDEÑO, «Institucionalización de la ciencia, valores epistémicos y contextuales: un caso ejemplar», *Cuadernos Pagu*, 2000, p. 15.



lógica, que destaca a un solo factor como dominante. Este criterio, según Longino<sup>25</sup>, se muestra en dos aspectos básicos en la producción feminista. Por un lado estaría la consideración de las individualidades y particularidades en los contextos de investigación. En este caso el ejemplo lo proporciona la biología, donde las investigadoras han tenido en cuenta las diferencias individuales y las muestras que constituyen los objetos de estudio. Por otro lado, el segundo aspecto es el rechazo de las teorías de la inferioridad. Estas teorías son una intolerancia a la heterogeneidad, porque la diferencia es tratada como un fallo frente al estándar establecido, en lugar de proponerla como un recurso positivo que enriquece la investigación. La aplicación de este criterio trata a los distintos elementos de forma dinámica: ninguno se erige como superior.

La novedad, en tercer lugar, es el valor que tiene en cuenta principios diferentes de explicación, describiendo fenómenos que no habían sido objeto de investigación previos, e incorporando metáforas alternativas. Según Longino, son las teorías o modelos que difieren de forma significativa de las teorías aceptadas por medio de la postulación de procesos y entidades diferentes<sup>26</sup>. La práctica de la ciencia tradicional es conservadora. La introducción de la novedad como valor se orienta a entender la ciencia como práctica transformadora y, más aún, la novedad, según la perspectiva feminista, ha de orientar la ciencia hacia la transformación para mejorar las necesidades humanas. Esto estaría relacionado con el proyecto de democratización de la ciencia, en el que la novedad, como valor alternativo, abre nuevos puntos de vista más plurales. En este sentido, la novedad puede ser fuerte o débil. La novedad fuerte demanda nuevas teorías y marcos para sustituir a los actuales, y la segunda, la novedad débil, destaca los fenómenos que han sido históricamente desatendidos para centrarse en ellos.

Como cuarto valor estaría la interacción mutua —o reciprocidad de la interacción—, que guarda estrecha relación con la heterogeneidad ontológica. La diferencia estriba en que este valor involucra múltiples factores, tratando las relaciones entre las entidades y los procesos mutuos de forma multidimensional. La heterogeneidad ontológica, en cambio, tiene en cuenta lo individual, y la reciprocidad de la interacción observa la relación multidimensional entre esas individualidades, preservando la igualdad entre ellas. Así pues, ningún factor es dominante, unos y otros se influyen y complementan.

Un ejemplo que ilustra lo que Longino quiere significar con este criterio es la diferencia de agencia que tradicionalmente se ha asignado a los gametos femeninos y masculinos. Desde la biología, los primeros han sido considerados como pasivos, y los segundos como activos. Esta asimetría de agencia en los procesos fisioló-

---

<sup>25</sup> LONGINO, *op. cit.*

<sup>26</sup> Una ejemplificación son las teorizaciones de D. Haraway, en referencia a la borrosificación de las fronteras entre lo humano, lo animal y la máquina. O la propuesta de S. Harding sobre una ciencia sucesora. Véanse obras citadas.

gicos ha sido utilizada para naturalizar asimetrías en el ámbito social<sup>27</sup>. O, dicho de otra manera, se puede entender que las asimetrías culturales sobre el género conforman la interpretación que se hace sobre el comportamiento, en este caso, de las células reproductivas. No hay bidireccionalidad de apoyo, sino una muestra de la filtración de la ideología de género en el contexto de la ciencia y sus explicaciones.

La aplicabilidad a las necesidades humanas, el quinto valor, es un criterio más pragmático. Favorece a los programas de investigación que a la larga pueden generar conocimiento aplicable, orientado a paliar los problemas humanos. Apuesta por la ciencia aplicada pero, tal y como señala Longino, no desde la dominación política centrada en la ciencia aplicada como defensa, sino una ciencia aplicada y dirigida a satisfacer, y paliar, las necesidades humanas y sociales. Exige la investigación en áreas que han sido descuidadas o no tenidas en cuenta y, en este sentido, la aplicabilidad está ligada a la concepción de la novedad débil.

El sexto y último valor, es la difusión del poder, que se encuentra en estrecha relación con la reciprocidad de la interacción. Este valor incorpora relaciones mutuas, de no subordinación. Y además, da prioridad a los diferentes programas de investigación. Este valor no se limita a los programas que requieren un conocimiento muy técnico o equipamientos caros para su desarrollo. Longino subraya con este criterio que, por un lado, se han de evitar las limitaciones en el acceso al conocimiento; y, por otro, que se ha de fomentar la participación en la ciencia, ambas cuestiones imposibilitadas por la tradición androcéntrica.

Uno de los ejemplos de este valor son las demandas desde las posturas ecofeministas, que abogan por el desarrollo de tecnologías que sean accesibles y puedan ser ejecutadas a nivel local. Destaca valores de respeto al medio ambiente como las tecnologías renovables, agricultura ecológica, o la aplicación de conocimientos ancestrales.

Si bien los valores tradicionales constituyen los valores epistémicos de la ciencia, y se presentan como conducentes a la verdad de las teorías científicas por medio de un razonamiento neutral y objetivo que, a su vez, es compartido por la comunidad científica, las virtudes o valores epistémicos de Longino conducen a un conocimiento provisional, aunque justificado empíricamente, heterogéneo, en el que predomina la simplicidad, se difunde el poder, y se aplica a las necesidades humanas. Estos valores no son intrínsecamente femeninos o exclusivos del sexo femenino, como se ha solido entender. Estos valores no forman parte de una ciencia feminista en el sentido de crear una ruptura con la ciencia al uso. Todo lo contrario, este tipo de valores son novedosos porque lo que se pretende es modificar los supuestos de fondo que imperan en la actividad científica, haciéndolos visibles. Como afirma Pérez Sedeño sobre estos valores: «Son deseablemente universales»<sup>28</sup>, no por ser feminis-

---

<sup>27</sup> Los ejemplos también son constantes en primatología: HARAWAY, *op. cit.*, cap. 3. En arqueología, A. WYLIE, «The Engendering of Archaeology: Refiguring Feminist Science Studies», *Osiris*, 12, 1997, pp. 80-99. Y en muchos otros campos de ciencia, L. SCHIEBINGER, *The Mind Has No Sex: Women in the Origins of Modern Science*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1989.

<sup>28</sup> PÉREZ SEDEÑO, *op. cit.*, p. 139.



tas, sino porque es desde el ámbito feminista desde el cual se ha teorizado una búsqueda del conocimiento más efectiva, plural y democrática. Porque lo que importa no es hacer ciencia feminista, sino desarrollar una ciencia como feministas, ya que sus valores son más inclusivos, permitiendo la incorporación de otras perspectivas en la ciencia, lo que repercute positivamente en el desarrollo del conocimiento. Al hacer visibles las ideologías de género que forman parte de las asunciones de fondo y que funcionan en el interior de la ciencia, los valores feministas revelan que hay elementos sociales que forman parte del núcleo de la ciencia. Éstos han estado ocultos bajo las presuposiciones clásicas de neutralidad y objetividad. Por ello, el *objetivo cognitivo feminista central*<sup>29</sup>, tal como denomina Longino a la práctica de desvelar los modelos dominantes y androcéntricos, se encuentra en estrecha relación con su objetivo sociopolítico: una ciencia igualitaria desde el punto de vista de género (y otros). También está en estrecha relación con su objetivo epistémico: cuestionar la dicotomía clásica entre valores contextuales y valores constitutivos, mostrando su relación intrínseca en el campo de la investigación científica, ya que la producción de conocimiento es una práctica comunitaria. Y además hacer hincapié en que son necesarias las críticas alternativas, ya que, si esto no se da, se fomentan limitaciones epistemológicas e injusticias políticas.

Si, tal como muestran los criterios feministas, los valores sociales se introducen en la ciencia, esto es muestra de que la neutralidad científica –entendida como una esfera aparte de lo sociocultural– no es tal. La utilización de los criterios feministas hace plausible una ciencia más democrática que pueda participar en la mejora de las condiciones de vida de la sociedad y que fomente la eliminación de las desigualdades. No obstante, esto no significa una ruptura con la ciencia existente, sino una modificación de la perspectiva para reorientar el modo de hacer ciencia hacia nuevas metas, tradicionalmente no atendidas.

Para entender con mayor claridad la apuesta epistémica de Longino con respecto a la eliminación de las fronteras clásicas entre valores constitutivos y valores contextuales, abordamos la comparación entre sus valores y los propuestos por Kuhn. En su artículo «Cognitive and non-cognitive values in science: rethinking the dichotomy»<sup>30</sup>, Longino compara la consistencia externa con la novedad, la simplicidad con la heterogeneidad ontológica y las virtudes pragmáticas (difusión del poder y aplicabilidad a las necesidades humanas) con la fecundidad. En el primer par comparativo se observa cómo la idea de una coherencia externa perpetúa el *statu quo* dominante. Si se exige que una teoría sea coherente de forma interna, y a la vez, de forma externa, es decir, con otras teorías aceptadas y aplicables a aspectos relacionables de la naturaleza, ello genera una concatenación, una red que extiende y mantiene las suposiciones de fondo androcéntricas. Una teoría androcéntrica aceptada, desde el imperativo gnoseológico de la coherencia, tiende a la consistencia con otras teorías aceptadas en su contexto, por lo que ésta ha sido generizada, desvirtuando

---

<sup>29</sup> LONGINO, *op. cit.*, p. 52.

<sup>30</sup> *Ibidem.*





la capacidad de acción de las mujeres. Al ser ésta una base común para toda teoría, el valor de la coherencia constituye un armazón que inmortaliza la situación de discriminación de las mujeres y otros grupos. Un caso que ayuda a explicitar esta sutil crítica de Longino es la primatología. La crítica feminista, orientada desde los estudios de primatología hacia los marcos sociobiológicos y funcionalistas<sup>31</sup>, ha mostrado que los modelos clásicos y los estándares utilizados satisfacen el esencialismo de género tradicional, omitiendo las actividades del género femenino en la evolución de los primates. Este recurso a la novedad, en tanto que marco teórico contrario a los tradicionales, es un valor que postula otra(s) perspectiva(s) y hace evidente –y presente– la invisibilidad de género. Por ello Longino afirma que «prestar atención a las mujeres, haciéndolas más centrales en el análisis, corrige las omisiones del trabajo de campo androcéntrico y, por tanto, avanza en lo que he denominado el objetivo central cognitivo feminista»<sup>32</sup>.

El siguiente tándem de criterios que contrasta es la simplicidad y la heterogeneidad ontológica. El criterio de la simplicidad afirma básicamente que la teoría más simple es la que sistematiza diversos fenómenos con el menor número de supuestos. En cambio, la heterogeneidad ontológica, tal como se explicitó anteriormente, hace referencia a un criterio que tiene en consideración todos los factores, no otorgando prioridad a uno sobre los demás, sino proponiendo la relación entre los diferentes factores en términos de interacción mutua. Para ilustrar la perversidad de la simplicidad, y las ventajas del valor de la heterogeneidad, Longino trae a colación el ejemplo de la economía neoclásica. En este caso, y de forma sucinta, la teoría postula como principal actor económico al jefe del hogar, invisibilizando los intereses independientes del resto de los miembros de la familia. Desde el punto de vista teórico, este modelo sustenta, *de facto*, una estructura familiar patriarcal que sobreentiende que todas las necesidades del resto de los miembros coinciden con las del jefe de familia. Al suponer que los contextos sociales están compuestos por entidades básicas –padres de familia que interactúan entre sí–, se eliminan las diferencias, tendiendo a la homogeneización. La perversión de la simplicidad se observa en la negación de las demás partes que componen el núcleo de la familia, sus posiciones sociales y sus relaciones, que son fundamentales para entender la forma de interaccionar. Al uniformizar las entidades se satisface la simplicidad, pero se obvian los procesos complejos de interacción mutua, que también son parte de la realidad y, como tales, han de ser tomados en consideración para presentar un resultado óptimo, fiel a la realidad que se pretende conocer. Como se pregunta la propia Longino: «¿Por qué empeñarnos en pensar que hay un conjunto de relaciones que subyace a toda la variedad de procesos observables?»<sup>33</sup>. La heterogeneidad ontológica, diferente de la simplicidad, hace visible otras características de la

---

<sup>31</sup> También lo destaca HARAWAY, *op. cit.*, cap. 3.

<sup>32</sup> LONGINO, *op. cit.*

<sup>33</sup> H. LONGINO, «Reflexiones filosóficas sobre la ciencia de laboratorio», *Clepsydra, Revista de estudios de género y teoría feminista*, 3, 2004, pp. 9-23.

realidad que son fundamentales para entender los procesos de forma más amplia y completa y, por tanto, no sesgada. En el caso de la economía, se han de visibilizar las relaciones de género y sus actividades, lo cual posibilita las condiciones de igualdad para los diferentes tipos de entidades que han de tomarse en cuenta para la obtención del conocimiento.

Finalmente, el tercer par de valores que compara Longino es la fecundidad de Kuhn y las virtudes pragmáticas: la aplicabilidad a las necesidades humanas y la difusión del poder. La diferencia principal entre ambos tipos de valores estriba en que la fecundidad es conservadora, centrándose únicamente en lo interno, es decir, en articular las conexiones entre la teoría y los fenómenos establecidos o por establecer. Y, a la vez, en generar problemas (rompecabezas) y proporcionar soluciones a los mismos. En cambio, las virtudes pragmáticas del feminismo contextual tienen un carácter externo, y optan por las teorías, modelos, etc., que ayuden a facilitar y mejorar las condiciones de vida, reduciendo las desigualdades sociales y de poder. Es un «mirar más allá de lo inmediato»<sup>34</sup> y, a diferencia de la fecundidad, estas virtudes tienen en cuenta la situación del contexto social, político y cultural en el que el conocimiento se desarrolla.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

Las metas y fines de la ciencia son constitutivos del conocimiento, y, en tanto que los/as científicos/as las vinculan a ésta, representan un valor que pertenece al contexto en el que se desarrolla. La caracterización del objeto que se pretende conocer no depende de lo que es la naturaleza en sí, sino que es una parcela de la naturaleza bajo alguna descripción, por lo que la caracterización del objeto depende de lo que se aspira a conocer. Por tanto, las descripciones vinculan la investigación a intereses. Así pues, es la determinación del objeto de estudio la que muestra cómo los valores contextuales se vuelven cognitivos<sup>35</sup>. A este respecto, un ejemplo claro es el tratamiento y concepción que se tenía de las mujeres en el siglo XIX. La capacidad craneal (lectura de cabezas) y el peso del cerebro, por ejemplo, fueron investigaciones que se desarrollaron en base al método científico del momento, pero que a la vez incorporaron asunciones sexistas, dominantes socialmente, en las teorías desarrolladas<sup>36</sup>. El hacer explícitos los valores, tanto internos como externos, es el único recurso que tienen los científicos para saber qué valores están operando en la elaboración del conocimiento, en el proceder de la ciencia. Ello no evita que los valores sigan actuando, esto es, el hecho de hacerlos explícitos no los erradica, porque estos valores constituyen compromisos que la comunidad ha asumido, son parte constitutiva de la manera de interpretar los datos y, por tanto, son parte de la investiga-

---

<sup>34</sup> LONGINO, *op. cit.*, p. 53.

<sup>35</sup> LONGINO, *ibidem*, cap. 5.

<sup>36</sup> A. GÓMEZ RODRÍGUEZ, *op. cit.*, pp. 131-160, especialmente.



ción. Sin embargo, su peso o relevancia se puede minimizar y controlar fomentando la crítica dentro de la comunidad científica, que ha de ser plural y tener presentes todas las perspectivas posibles, tal como mantiene Helen Longino.

RECIBIDO: 2 de mayo de 2020; ACEPTADO: 26 de junio de 2020



