

Open Insight

ISSN: 2395-8936

Volumen XIII • Número 27 • Enero-Abril 2022

❖ EDITORIAL

❖ ESTUDIOS

Zenorina Guadalupe Díaz Gómez • Lorella Castorena Davis
Introducción a la concepción ético-política incompleta de justicia de Ágnes Heller: algunas claves para seguir pensando una teoría de la justicia para el presente

Enrique Muñoz Pérez • Jorge Alarcón Leiva
Reconocimiento e interculturalidad ampliada ante la inmigración en Chile

Gilberto Aboites • Andrea Rodríguez-Yáñez • Vicente Aboites
Ceteris Paribus Laws and the Concept of Capacity in the Philosophy of Science of Nancy Cartwright

Carlos Sierra-Lechuga
Ratio formalis: recuperando una noción clásica para la metafísica contemporánea

Miguel López-Astorga
The Definition of Modulation and its Reduction Sentences

Paulina Monjaraz Fuentes
The Vision of the Whole and Spiritual Life in Edith Stein

❖ RESEÑAS



Open Insight

VOLUMEN XIII • NÚMERO 27 • ENERO • ABRIL 2022



Algunos derechos reservados. Centro de Investigación Social Avanzada, AC, 2022.

Open Insight, vol. XIII, n. 27, enero-abril de 2022, es una publicación de investigación científica evaluada por pares, de acceso abierto, editada y publicada en formato electrónico, con periodicidad cuatrimestral, por el Centro de Investigación Social Avanzada, AC, con domicilio en Av. Fray Luis de León 1000, Centro Sur. CP: 76090, Querétaro, Querétaro. Teléfono: +52 (442) 245 2214. Página de Internet: www.cisav.mx. Correo-e: info@cisav.org. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Nombre: 04-2016-120919313600-102. ISSN: 2395-8936. Ambos, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Editor responsable: Ramón Díaz Olguín. Para su composición y maquetación se utilizaron el software InDesign y los tipos Perpetua y Myriad. Responsable informático: eScire. Fecha de última modificación: 14 de enero de 2022. El contenido de los artículos publicados es responsabilidad de cada autor y no necesariamente representa la postura del editor de la publicación.

La revista de filosofía *Open Insight* es una publicación de acceso abierto que se adhiere a la Declaración Conjunta LATINDEX–REDALYC–CLACSO–IBICT y todo su contenido está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Se autoriza cualquier reproducción parcial o total de los contenidos de la publicación, incluyendo el almacenamiento electrónico, siempre y cuando sea sin fines de lucro, citando invariablemente la fuente sin alteración del contenido y reconociendo los créditos autorales.



Open Insight no cobra aportaciones a sus autores para publicarlos y es producida gracias al financiamiento que recibe del Centro de Investigación Social Avanzada y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México. Suscripciones y donativos a través de la página de Internet: <http://www.openinsight.com.mx> o del correo-e: info@cisav.org y al teléfono +52 (442) 245 2214.

La revista de filosofía *Open Insight* está incluida en el Sistema de Clasificación de Revistas Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y todo su contenido es registrado y recogido sistemáticamente por las bases de datos, redes y sistemas de información científica siguientes: Académica (<http://www.academica.mx>), Dialnet (<http://dialnet.unirioja.es>), Latindex (<http://www.latindex.org>), Redalyc (<http://www.redalyc.org>), Redib (<https://www.redib.org>), SciELO Citation Index (<http://www.scielo.org.mx>), Scimago Journal & Country Rank (<https://www.scimagojr.com>) y Scopus (<http://www.scopus.com>).

Directorio

Centro de Investigación Social Avanzada

Pablo Castellanos López
Consejo de Gobierno

Fidencio Aguilar Viquez
Director Académico

Jimena Hernández López
Directora Ejecutiva

José Miguel Ángeles de León
Coordinador de la División de Filosofía

Areli Gómez González
Directora Administrativa

Revista de Filosofía Open Insight

Ramón Díaz Olguín
Director / Editor responsable

José Miguel Ángeles de León
Editor Asociado

David Carranza Navarrete
Editor Asociado

Lourdes Gállego Martín del Campo
Secretaria de Redacción

Sagrario Chávez Arreola
Secretaria de Redacción

Juan Antonio García Trejo
Diseño y formación

DGTIC, UNAM
Sistemas y Diseño Web

Comité de Dirección

Eduardo González Di Pierro, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, México
Marilú Martínez Fisher, *Centro de Investigación Social Avanzada*, México
Pablo Castellanos López, *Centro de Investigación Social Avanzada*, México
Rodrigo Guerra López, *Centro de Investigación Social Avanzada*, México
Stefano Santasilia, *Universidad Autónoma de San Luis Potosí*, México
Alessandro Ballabio, *Universidad Pedagógica Nacional*, Colombia

Consejo Editorial

Alejandro Vigo, *Universidad de Los Andes*, Chile
Angela Ales Bello, *Pontificia Università Lateranense*, Italia
Anibal Fornari, *Universidad Católica de Santa Fe*, Argentina
Antonio Calcagno, *The University of Western Ontario*, Canadá
Diana E. Ibarra Soto, *Instituto Nacional de las Mujeres*, México
Carlos Pereda, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México
Jorge Navarro, *Centro de Investigación Social Avanzada*, México
Juan Carlos Mansur, *Instituto Tecnológico Autónomo de México*, México
Juan Manuel Burgos, *Universidad CEU – San Pablo*, España
Miguel García-Baró, *Universidad Pontificia de Comillas*, España
Ricardo Gibu, *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*, México
Rogelio Rovira, *Universidad Complutense de Madrid*, España
Valeria López, *Centro de Investigación y Docencia Económicas*, México

■ Contenido

EDITORIAL

3

ESTUDIOS

Zenorina Guadalupe Díaz Gómez • Lorella Castorena Davis 11

Introducción a la concepción ético-política incompleta de justicia de Ágnes Heller: algunas claves para seguir pensando una teoría de la justicia para el presente

Introduction to Ágnes Heller's Incomplete Ethical-political Conception of Justice: Some Considerations to Continue Thinking About a Theory of Justice for the Present

Enrique Muñoz Pérez • Jorge Alarcón Leiva 37

Reconocimiento e interculturalidad ampliada ante la inmigración en Chile

Recognition and Interculturality Expanded in Front of Immigration in Chile

Gilberto Aboites • Andrea Rodríguez-Yáñez • Vicente Aboites 59

Ceteris Paribus Laws and the Concept of Capacity in the Philosophy of Science of Nancy Cartwright

Leyes Ceteris Paribus y el concepto de capacidad en la filosofía de la ciencia de Nancy Cartwright

Carlos Sierra-Lechuga 75

Ratio formalis: recuperando una noción clásica para la metafísica contemporánea

Ratio formalis: Regaining a Classic Notion for Contemporary Metaphysics

Miguel López-Astorga 106

The Definition of Modulation and its Reduction Sentences

La definición de modulación y sus sentencias de reducción

Paulina Monjaraz Fuentes 119

The Vision of the Whole and Spiritual Life in Edith Stein

La visión del todo y la vida espiritual en Edith Stein

RESEÑAS

Reseña de *Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía*, de Antonio Diéguez por Matías Quer 135

Reseña de *Epigenética: historia, ciencia y ontología* de David Sánchez Ramos por Christopher Mendoza Soto 145

■ Editorial

Pese a todo, apostar por la democracia

Hace poco más de un año pudimos ser testigos de los efectos de la discordia del discurso polarizante en la sede del Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica. El sistema democrático apenas pudo contener a las hordas neopopulistas y sus trazos de violencia encarnizada. El fenómeno ha sido visto también en diversas regiones del globo. Las agresiones a la dignidad humana y a los derechos fundamentales ha sido el derrotero de las autocracias. Bajo tales regímenes quienes más sufren son las personas vulnerables.

También México y otros países de la región han sufrido las consecuencias de esa narrativa polarizante que mezcla el simbolismo religioso con las gestas históricas para ejercer una política de la arbitrariedad del poder concentrado. El estado de derecho y el régimen democrático —pilares de los derechos fundamentales y de sus diferentes generaciones— han sido ignorados para introducir una deformación de la noción de pueblo. En los hechos, tal actitud se ha tomado como una conclusión supuestamente irrefutable: El pueblo soy yo. Ni Luis XIV pretendió tanto durante su reinado de 72 años, entre los siglos XVII y XVIII.

La noción de pueblo es válida cuando se traduce en una voluntad general, firme y decidida, de protección de los derechos fundamentales, civiles, políticos, económicos y de toda índole sobre la base de la dignidad humana y el bien común. Ello supone el control, la vigilancia y la limitación del poder, sobre todo de sus incidencias en los asuntos públicos. El régimen democrático es el más logrado para que haya una convivencia civilizada y pacífica entre los diversos miembros del pueblo, especialmente a través de la igualdad en el sufragio efectivo y en el goce del estado de derecho. Si éste es auténtico los vulnerables están incluidos.

Es verdad que la democracia no goza de sus mejores momentos y su prestigio está en bajos niveles de aceptación, lo cual ha generado escepticismo y descontento, además de poca confianza en sus

instituciones y en las autoridades. El efecto ha sido la poca participación ciudadana y el florecimiento de los discursos polarizantes, especialmente de naturaleza neopopulista. Tales planteamientos discursivos han pervertido el lenguaje y las prácticas democráticas, bajo el argumento de que sin bienestar no vale la democracia. Empero, para lograr un auténtico desarrollo sostenible se requiere de cultura democrática.

Esto último supone la solidez institucional, la transparencia gubernamental, el establecimiento de reglas claras y el desarrollo de formas de comportarse, valorar y percibir la propia condición de ciudadanos. Son valores y actitudes previos a lo propiamente político, pero que conectan directamente con la institucionalización de los procesos en la toma de decisiones, en la integración social y el enfoque del bien común. Se trata del sentido de comunidad que despiertan desde la convivencia en las familias, los barrios, las escuelas y las comunidades religiosas. Cuando hay este tipo de cultura se logran sociedades justas, pacíficas, inclusivas y responsables.

La complejidad de los problemas acentuada por la pandemia —no sólo la pobreza y la desigualdad, sino también la violencia y la inestabilidad política y económica— exige conocimiento más exacto y decisiones más creativas en favor de los sectores más vulnerables. Al mismo tiempo, supone mover las palancas del mercado y del estado para que, conjuntamente y sometido aquél a éste, detonen dinámicas de desarrollo humano sustentable. Lejos del discurso polarizante de exclusión de los que no piensan igual que los gobernantes de un país, se trata de una nueva narrativa de inclusión y de concordia.

Más todavía, como sostiene el director ejecutivo de *Human Rights Watch*, Kenneth Roth, el reto de los demócratas es superar la visión de corto plazo y de ganar puntos políticos para, mejor, abordar los grandes temas globales como “el cambio climático, la pandemia del Covid-19, la pobreza y la desigualdad, la injusticia racial o las amenazas de la tecnología moderna”.¹ No es fácil tener esa visión

1 K. Roth, *Human Rights Watch World Report 2022*, *YouTube*, 12/enero/2022: <https://cutt.ly/cICUo7L>.

ni emprender sus diversos caminos. Se requieren, además de inteligencia y voluntad políticas, imaginación y creatividad democráticas. Lo primero supone visualizar el mundo que anhelamos (paz, justicia, estado de derecho e inclusión); lo segundo el deseo y las ganas de construirlo (democracia, transparencia y rendición de cuentas).

Con tales perspectivas podremos enfrentar el presente y el futuro inmediato. Será preciso abrir caminos de integración de todos los excluidos. Además, tendremos que promover y fortalecer la democracia y sus mecanismos de ejercicio eficaz para elegir las mejores propuestas y descartar las nefastas de manera pacífica. Y generar una conciencia crítica y moral del poder que permita a los más débiles y vulnerables cuestionar las decisiones de los poderosos, de quienes detentan, sobre todo, los poderes públicos. Con ello, podremos generar una narrativa incluyente, solidaria y fraterna.



Con este número de *Open Insight* compartimos seis estudios, provenientes de México, Chile y España.

De España, Sierra Lechuga propone al debate metafísico contemporáneo entre “sustancialistas” y “estructuralistas” sobre el fundamento de la realidad un agudo análisis del importante concepto de “*ratio formalis*” desarrollado por pensadores metafísicos clásicos de la talla de Tomás de Aquino, Tomás Cayetano y Juan de Santo Tomás, como preámbulo indispensable para una discusión más seria pero, sobre todo, fundamentada de estas discusiones.

De Chile, Muñoz Pérez y Alarcón Leiva proponen una mesurada reflexión filosófica sobre el tema de la interculturalidad con motivo del incremento de la inmigración en este país sudamericano en las dos últimas décadas, con los problemas, necesidades y desafíos que esto implica también para la población local, sobre todo en el aspecto educativo; su punto de partida son las “teorías del reconocimiento” desarrolladas por destacados pensadores como el canadiense Charles Taylor y el alemán Axel Hönneth. Por su parte, López Astorga da un paso hacia delante en el estudio de los modelos mentales explorando

el concepto de “modulación”. Este concepto se hace alusión a las variaciones en las posibilidades de las sentencias del lenguaje natural cuando se modifican las situaciones en las que son empleadas estas sentencias. El objetivo del estudio es averiguar si la definición del concepto de “modulación” es acorde a las exigencias establecidas por Rudolf Carnap para las sentencias de reducción.

De México, Díaz Gómez y Castorena Davis se adentran a las reflexiones ético-políticas de la filósofa húngara Ágnes Heller; de manera particular, a su propuesta de una concepción “incompleta” de justicia, en contraposición a todas aquellas filosofías de la historia modernas que han buscado alcanzar —sin conseguirlo— una respuesta exhaustiva y definitiva a las exigencias de justicia en la convivencia humana, tanto en la esfera interpersonal como en la esfera social. Esta concepción “incompleta” de justicia no es la expresión de una visión derrotista y melancólica de la pensadora húngara sobre las vicisitudes humanas sino, al contrario, un reconocimiento honesto de que la justicia es un proyecto en continua construcción como consecuencia de las siempre variables condiciones de vida de las personas. Por su parte, V. Aboites, Rodríguez Yáñez y G. Aboites, realizan un sumario repaso de la filosofía de la ciencia de Nancy Cartwright; en especial, de su crítica a las llamadas “leyes *ceteris paribus*” con relación a las conocidas leyes fundamentales de conservación de la naturaleza, como también su aplicación del concepto de “capacidad” al ámbito de la física (como las interacciones de Coulomb y los postulados cuánticos de Bohr). Finalmente, Monjaraz Fuentes retoma la crítica de Edith Stein a la visión fragmentada del hombre en las ciencias humanas de su tiempo, como consecuencia de la fragmentación obrada por el empirismo en el saber científico de los siglos precedentes, ya que esto ha sido un óbice para que las personas concretas descubran, pero sobre todo comprendan, la unidad de su ser y de su obrar —lo que Stein llama “todo de significado”— con trágicas consecuencias para el desarrollo de su vida espiritual, sobre todo en el aspecto sacramental que, más que una práctica religiosa, se entiende como vida *en y por* Dios.

En la sección Reseñas, Matías Quer, de Chile, ofrece un ponderado balance del libro *Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista*

a la filosofía, de Antonio Diéguez, de gran vigencia en los actuales debates bioéticos; mientras que Christopher Mendoza, de México, realiza una apretada síntesis del libro *Epigenética: historia, ciencia y ontología*, de David Sánchez Ramos, como un esfuerzo de clarificación y fundamentación desde el Realismo Natural elaborado por el filósofo italiano Gianfranco Basti.

Fidencio Aguilar Viquez
Ramón Díaz Olguín
Centro de Investigación Social Avanzada
Santiago de Querétaro
Enero 2022

Estudios

Introducción a la concepción ético-política incompleta de justicia de Ágnes Heller: algunas claves para seguir pensando una teoría de la justicia para el presente

Introduction to Ágnes Heller's Incomplete Ethical-political Conception of Justice: Some Considerations to Continue Thinking About a Theory of Justice for the Present

Zenorina Guadalupe Díaz Gómez
Universidad Autónoma de Baja California Sur,
México
dgomez@uabcs.mx
<https://orcid.org/0000-0003-4284-2348>

Lorella Castorena Davis
Universidad Autónoma de Baja California Sur,
México
lorella@uabcs.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3507-3264>

Fecha de recepción: 01/04/2020 • Fecha de aceptación: 08/11/2021

Resumen

El presente artículo busca poner de relieve la pertinencia de la concepción ético-política incompleta de justicia elaborada por Ágnes Heller, como ejemplo de propuesta normativa para una justicia global, que enfatiza además la necesidad de renunciar al ambicioso proyecto de una justicia completa, pues esta idea no sólo ha demostrado ser ingenua sino peligrosa. En su lugar, propone pensar la justicia como un proceso en continua construcción, consecuencia de la evaluación permanente que las personas hacen sobre sus condiciones de vida. La perspectiva de la incompletud así nos invita a reflexionar sobre el significado de las luchas históricas por la justicia al tiempo que traza límites razonables a nuestras expectativas de justicia para el presente y el porvenir.

Palabras clave: Ágnes Heller, incompletud, justicia global, modernidad, pluralismo.

Abstract

The present article looks to emphasize the relevance of the incomplete ethical-political concept of justice elaborated by Ágnes Heller, for example the normative proposal for a global justice, which also emphasizes the need to renounce to the ambitious project of a complete justice, for such idea hasn't only proven to be naïve but also dangerous. Instead, it proposes to think about justice as a process in constant construction, consequence of the permanent evaluation that people do about their life conditions. Thus, the perspective of incompleteness invites us to reflect over the meaning of the historical struggles for justice at the same time it traces reasonable limits to our expectations of justice for the present and future.

Keywords: Ágnes Heller, global justice, incompleteness, modernity, pluralism.

Introducción

Nuestra época se encuentra signada por el fin de las grandes narrativas; después de Auschwitz, Hiroshima, el Gulag, resulta ingenuo confiar en la apuesta por un mundo de perfecta justicia. Consciente de esas fatídicas experiencias, así como del creciente proceso de globalización que mantiene hoy a las culturas en una suerte de destino común, la filósofa Ágnes Heller¹ elaboró una reflexión sobre la justicia en la que propone empezar a pensarla como un proceso abierto y en permanente construcción, si no se quiere caer en el error teórico y práctico de anular el factor de la libertad humana. Vinculada a esta concepción de justicia que denominó incompleta, diseñó una estructura normativa común que permita la convivencia respetuosa entre las naciones.

El presente artículo busca realizar una introducción a esta propuesta poco conocida y revisada hasta ahora. Según constata Ángel Prior Olmos, uno de los principales estudiosos de la obra de Heller, aunque la obra de Heller ha sido muy traducida al español, existe poca revisión de ésta y no se cuenta con una descripción de la evolución de su pensamiento (2002: 17). La detección de esa falta llevó al propio Prior a escribir el texto *Axiología de la modernidad: ensayos sobre Ágnes Heller*, un trabajo en el que ofrece un recorrido general por la obra de la filósofa, que nos permite ubicar el tema de la justicia en

¹ Filósofa húngara y judía, considerada una de las principales exponentes de la Escuela de Budapest, fundada por Georg Lukács. En los orígenes de su pensamiento se adhirió a una postura marxista, pero la desilusión sufrida por la experiencia de aplicación del modelo socialista en su país como en otros, la llevaron con el tiempo a trasladarse a una postura socialdemócrata. Su abordaje del tema de la vida cotidiana como condición de posibilidad de la acción social, desarrollada por personas comunes, es una de las aportaciones por los que Heller es mayormente reconocida, pero podemos decir que, aunque su obra desarrolla temáticas de antropología social, ética o existencialismo, la perspectiva que las atraviesa es una crítica a la modernidad, en la que pretende reconocer los límites y alcances que esta experiencia ha posibilitado.

el conjunto de la obra, sin llegar a detallar su propuesta normativa o ahondar en la riqueza reflexiva que ofrece.

Es por eso, y dado el reconocimiento de la pertinencia de la temática en la actualidad, que consideramos necesaria la difusión de esta propuesta muy sugerente en ideas que podría contribuir a la reflexión de lo que exige una teoría de la justicia en la actualidad, como es pensar la necesidad y factibilidad de establecer una justicia global y elaborar un diseño normativo que permita la convivencia respetuosa entre las naciones. Y esto, pensado desde el reconocimiento de los límites de la condición humana e histórica, es decir, reconociendo la imposibilidad de garantizar y mantener los logros de la justicia. El deslizamiento de una visión completa de justicia a una incompleta, consideramos, tiene profundas implicaciones. Aquí exploramos sólo una línea reflexiva, que se deriva del siguiente planteamiento: si asumimos que los logros en la justicia son provisionales, ¿qué podemos esperar razonablemente en términos de justicia?, ¿cómo podemos resignificar, por ejemplo, las luchas históricas por la justicia sin tener que pensar que se diluirán en el olvido histórico? Esta reflexión es la que se desarrolla al final del artículo una vez que se ha presentado la propuesta conceptual y normativa de la idea de justicia en Ágnes Heller.

El artículo, entonces, se encuentra organizado en cuatro apartados. El primero se encarga de describir la concepción de justicia incompleta y las motivaciones que llevaron a Heller a desarrollar una visión de este tipo. El segundo apartado desarrolla la crítica que realiza la filósofa a las concepciones completas de justicia que se han desarrollado a lo largo de la historia del pensamiento occidental: a partir de esa crítica, al final del apartado señalamos algunos de los riesgos que conllevan estas concepciones completas de justicia; particularmente nos remitimos al ejemplo de las filosofías de la historia en la modernidad, cuyo desenlace en la historia real volvió necesario pensar la justicia en términos de reconocimiento de la pluralidad de formas de vida existentes y posibles. El tercer apartado desarrolla la propuesta normativa diseñada por Heller como respuesta a los aspectos que las concepciones completas de justicia descuidaron, como alternativa a las exigencias de justicia en la actual sociedad

global. El cuarto apartado, como mencionábamos, desarrolla una breve reflexión en torno a las implicaciones que conlleva este cambio de perspectiva que va de lo completo a lo incompleto. Si asumimos que los logros en la justicia son provisionales, nos cuestionamos qué límites razonables debemos trazar a nuestras expectativas sobre este tema y qué sentido podemos dar a las luchas que se emprenden y se han emprendido en favor de la justicia. Finalmente, concluimos que la propuesta de Heller nos sitúa en una perspectiva realista, que apuesta por el proyecto de humanidad unida, desde la conciencia de que ello es una posibilidad abierta por la modernidad más no una certeza; y aunque pareciera, como piensa la filósofa, que sólo nos resta apelar al sentido humano de responsabilidad, creemos también que cada nueva lucha que se emprende y se ha emprendido por la justicia constituye un legado que permite continuar la tarea permanente de construcción de ésta.

El concepto ético-político incompleto de justicia

La concepción ético-política incompleta de justicia² elaborada por la filósofa Ágnes Heller, enuncia un viraje en el horizonte rector de la justicia, que va de la aspiración a la completud, a una visión que reconoce y asume la imposibilidad de garantizar la meta de los procesos históricos. La noción fue elaborada como una crítica a las concepciones de justicia que han dominado en occidente, que en la ingenuidad de sus perspectivas pasaron por alto la contradicción que supone el logro definitivo de la justicia (Heller, 1994: 7). El mundo perfecto, podríamos decir, tiende a volverse tirano porque ignora

2 La propuesta de un concepto ético-político incompleto de justicia, como veremos en las siguientes páginas, es desarrollada por Ágnes Heller tomando como inspiración la reflexión de Diderot, que expone el peligro de que la filosofía pretenda dar soluciones definitivas y concretas a los problemas cruciales de la vida humana como son los asuntos relativos a la justicia (1994: 149). Aunque también, desde 1982, fecha en que publica su libro *Teoría de la historia*, la filósofa muestra un claro distanciamiento de las perspectivas finalistas de la historia en las que la justicia definitiva aparece como promesa (Heller, 1989).

la existencia de la libertad³ y la diversidad de formas de vida buena existentes y posibles.

Heller reconoce muy bien la necesidad de abandonar las narrativas de una Historia encaminada a una meta determinada, tras una vida marcada por la experiencia del holocausto judío y el autoritarismo del régimen socialista establecido en su país, Hungría. Según uno de los estudiosos de la obra de Heller en español, Ángel Rivero,⁴ pueden reconocerse dos etapas claras en la obra de la filósofa (1996: 6-7). La primera, de 1950 a 1978, caracterizada por responder al proyecto de la escuela de Budapest, que consistía en realizar una recuperación y actualización crítica de la obra de Marx a la luz de la experiencia de aplicación del socialismo. En esta primera etapa, la obra de Heller gira en torno a la construcción de una antropología social, que pretende mostrar el papel fundamental que las personas tienen en la transformación política de las sociedades. Corresponden a este período textos como *Historia y vida cotidiana* (1972), *Sociología de la vida cotidiana* (1977) y *Teoría de las necesidades en Marx* (1978), obras por las que ganó gran reconocimiento por su aportación al tema de las nuevas luchas sociales surgidas a partir de 1968.

Es precisamente a partir de la fecha de publicación de la última obra mencionada que se abre la segunda etapa en el pensamiento de Heller. Ese año la filósofa se exilia a Australia, después de varios años de hostigamiento por parte del régimen socialista de Hungría. La experiencia vivida en su país, donde fue expulsada del partido comunista, luego obligada a abandonar su cargo como profesora en 1971 —fecha en que su maestro Lukács falleció— y las dificultades

3 Según el análisis de Ángel Prior (2002: 39), el concepto de libertad en Heller muestra una evolución que va de una perspectiva antropológica a una jurídico-política. En el texto *Más allá de la justicia*, según éste autor, Heller aboga por la conciliación de ambas perspectivas, porque cree importante el reconocimiento de una libertad entendida como decisión individual y una libertad entendida como derecho; esto, como respuesta a Habermas y su apuesta por moralizar lo jurídico. En lugar de ello, Heller apuesta por la existencia diferenciada de la esfera ética, por un lado, y la política, por otro, ambas como condición de la justicia.

4 La breve biografía de la filósofa que a continuación se desarrolla, retoma datos de la introducción detallada que Ángel Rivero realiza al texto de Heller, *Una revisión de la teoría de las necesidades* (Rivero, en Heller, 1996: 4-38).

que tuvo para lograr salir de Hungría, llevaron a Heller a ser cada vez más crítica de la perspectiva socialista y, en general, de cualquier visión que en nombre de grandes metas históricas, obviara el factor de la libertad humana, dando como resultado el tránsito de Heller del autonombramiento de neomarxista a un posmarxismo caracterizado por la conciencia de la contingencia histórica y el reconocimiento de la pluralidad de formas de vida que constituyen la vida humana (Rivero, 1998: 130).

En 1988, un año antes de la caída del muro de Berlín, se publica el texto que aquí nos ocupa, *Más allá de la justicia*. Un texto en el que Heller se propone dar nuevo cauce al proyecto ilustrado, a la luz de la experiencia aprendida y de las exigencias políticas que supone la cada vez más patente coexistencia de pluralidad de formas de vida. El resultado será una propuesta teórica y normativa de justicia que no puede seguir en las narrativas de una meta histórica determinada, pues esas narrativas, al obviar el factor de la libertad, se vuelven tiranas; si en verdad fuera realizable la justicia completa —piensa Heller— en ella no cabría el propio sentido de justicia, estimulado precisamente por el reconocimiento de condiciones de vida que resultan inadmisibles para determinados grupos humanos. Sólo puede haber justicia donde hay injusticia, y sólo en un mundo en el que se da menor o mayor justicia tiene cabida la personalidad recta que se constituye como tal, porque puede elegir entre hacer el bien o no, porque vive en un mundo que le permite sufrir la injusticia en lugar de cometerla (Heller, 1994: 285-286). Paradójicamente, un mundo de perfecta bondad destruiría todo vínculo humano: instituciones y normas que procuran la coexistencia ya no serían necesarias (Heller, 1994: 285-287). La justicia, por tanto, sólo puede ser pensada como un proyecto incompleto, abierto a la evaluación y transformación de los actores en cada tiempo y lugar históricos. Así, interpreta la autora, en el pasado cada alusión a la idea de justicia perfecta sólo manifestaba el deseo de modificar condiciones injustas por otras que se consideraban justas a partir de un ideal de justicia:

Los críticos sociales de la injusticia rara vez, si acaso alguna, han tenido en mente este tipo de justicia. Cuando contrastan

sus normas y reglas imaginarias con las existentes (las institucionalizadas), no plantean la exigencia de un mundo de perfecta bondad moral. Más bien plantearon la exigencia de una mayor cantidad, o un diferente tipo, de libertad; de un aumento de las oportunidades de vida (de todos o de un grupo social particular), de nuevas y alternativas instituciones políticas y sociales, o de la admisión (de todos o de su grupo particular) en las instituciones antiguas y existentes. Estas exigencias brillaron a la luz de la justicia perfecta (1994: 284-285).

Esta posibilidad de pensar la justicia en términos de lo incompleto es retomada por Heller de Diderot, quien consideraba la tarea de la filosofía como una reflexión que debe asumir la paradoja que supone el deseo de alcanzar la perfección pese al reconocimiento de las limitaciones humanas que dificultan lograr dicha meta. Reinterpretando a Diderot, Heller expresa:

Formular las cuestiones, afrontar las contradicciones, penetrar en la profundidad de estas cuestiones, presupone la idea reguladora de que estas cuestiones pueden ser resueltas. Pero se trata de una idea reguladora y no es constitutiva. La filosofía debe permanecer inacabada, incompleta, si la vida no proporciona una sólida base para su acabamiento (1994: 144).

Pero, al parecer, sólo algunos pensadores como Diderot lograron ver la trampa de la aspiración a la completud; la mayoría de ellos, en cambio, sucumbió a la tentación. El último esfuerzo por pensar a la justicia como un proyecto completo estuvo a cargo de las filosofías de la historia, las que al determinar el rumbo y meta de la historia ignoraron el factor de la libertad de las acciones humanas y la existencia de múltiples expresiones histórico-culturales más allá de Europa.⁵

5 Heller señala dos errores característicos de las Filosofías de la Historia. El primero es que hicieron de la historia de la modernidad europea el punto de partida de toda la civilización y, con ello, ignoraron la diversidad de horizontes históricos y culturales posibles y existentes. El segundo es el haber identificado el deber ser con el ser, conciliados en la afirmación del futuro (1989: 201-213).

Las consecuencias nocivas, e incluso catastróficas, que auspiciaron dichas perspectivas,⁶ llevaron a Heller a revisar de manera crítica diversas concepciones completas de justicia y, de modo particular, la concepción moderna, identificando en éstas la inevitable paradoja que supone concebir mundos perfectos en los que la libertad humana pierde sentido. El siguiente apartado se encarga de mostrar esa crítica.

La crítica de Heller a las concepciones completas de justicia

La aspiración del logro de una justicia plena es identificada por Heller como una actitud transhistórica (1994: 75). Desde la historia bíblica, pasando por las filosofías de la antigüedad, hasta llegar a las filosofías modernas, en todas estas elaboraciones, se ha incurrido en el mismo error: forzar a que el aspecto condicionado de la política y el incondicionado de la rectitud coincidan.⁷ En la tradición bíblica, por ejemplo, Heller encuentra en el relato de Job el momento en el que la justicia divina cae en la tentación de retribuir el sacrificio de quien ha obrado rectamente, y ofrece una promesa de salvación para todos. Según expresa la autora, en el relato Dios y Satán realizan una apuesta para demostrar la rectitud de Job, en la que Satán asegura que la rectitud de éste obedece a su buena fortuna, pues de lo contrario sería un blasfemo. Sin embargo, cuando Job tiene ocasión de vivir infortunios decide mantenerse en el camino de la rectitud, con todo y que siente enojo hacia Dios. Job decide seguir su recta conciencia, porque la justicia divina que perdona tanto a justos como a

6 Con esto nos referimos particularmente a la experiencia del holocausto judío, de la que Heller y su familia fueron víctimas, así como a la perversión del proyecto socialista, experiencia de la que la filósofa también fue testigo.

7 Si se desea profundizar en el diálogo relativo a la justicia que Heller mantiene con algunos de los filósofos más representativos de la tradición occidental puede explorarse el segundo capítulo del texto *Más allá de la justicia*, dedicado a ello, y en el que definitivamente la filósofa busca mostrar esta tendencia a construir visiones completas de justicia pese a la paradoja en la que se incurre, que es la anulación de la libertad (1994: 67-149).

pecadores le resulta incomprendible (Heller, 1994: 83-85), el hombre de fe se torna racional, pero no la justicia divina, que termina por realizar una promesa de salvación para todos.

Para el caso de la tradición filosófica, el ejemplo que recupera Heller es el de la apuesta que se desarrolla entre Calicles, Trasímaco y Sócrates, en los diálogos de Platón *República* y *Gorgias* (1994: 87-90). En ambos diálogos, la discusión que se presenta es la racionalidad de elegir el bien, o, como sugiere Sócrates, preferir sufrir una injusticia antes que cometerla. Lo que ocurre es que, aunque la reflexión filosófica insiste en el uso de la razón como vía de elección de la vida virtuosa, paradójicamente termina refugiándose en la existencia de un mundo ideal. En la perfección del mundo de las ideas pensado por Platón, la capacidad de razonar de la persona, y con ello, de elegir vivir rectamente, pierde sentido. “La paradoja de la razón se formula así de la forma más extrema: el razonamiento lleva a la sinrazón. La fe sale a la superficie tres veces y de tres maneras: fe en la justicia ultraterrena, fe en la autoridad y fe en la revelación (la visión de las ideas)” (Heller, 1994: 98). La actitud racional termina en una actitud de fe en la proyección de una justicia completa en el mundo griego.

Finalmente, para la modernidad, Fausto⁸ es el personaje que representa la apuesta por un mundo justo. A diferencia de los ejemplos anteriores, “el objeto de la apuesta no es el hombre recto sino el hombre de conocimiento. Lo que está en juego no es la fe, ni la razón, sino la libertad” (Heller, 1994: 99). Fausto ansía la libertad que Mefistófeles le promete de manera ilimitada, por lo que, a lo largo de la obra, actúa guiado por ese deseo que lo vuelve egoísta y ambicioso. Pese a su comportamiento, al final de la obra es salvado debido a que su última visión es un mundo de libertad para todos.

La visión fáustica de los hombres libres en un suelo libre une, una vez más, la vida recta del individuo con la imagen de la ciudad terrenal justa y libre. El insatisfecho hombre de la modernidad

8 Nos referimos al protagonista de la obra del mismo nombre, escrita por Johann Wolfgang von Goethe (2006).

que ansía conocimiento, riqueza y poder, aun trasgrediendo las normas tradicionales, sueña con la libertad dentro de los límites de la cooperación humana regulada por normas (Heller, 1994: 100).

Este fue precisamente el gran reto que se plantearon los pensadores modernos: constituir una sociedad de sujetos libres, dentro de los límites de una sociedad reglamentada. La cuestión se volvió cómo hacer coincidir la libertad y la necesidad de acatar normas. Rousseau presentó dos opciones a esta disyuntiva; la primera fue planteada en su novela *La nueva Eloísa* (2007). Según la recuperación que la filósofa hace del texto, la novela refleja una pluralidad de actitudes rectas que coexisten bajo el respeto mutuo y el compromiso de establecer valores comunes para la convivencia. Pero esta exploración realizada a través de los personajes de la novela no bastó a Rousseau para confiar en que podría funcionar a nivel político. *El contrato social* (2007), finalmente, no evitó la paradoja e hizo de la libertad una obligación. Así, “*El contrato social* de Rousseau comparte el destino de la república platónica. El intento de resolver los enigmas del concepto ético-político de justicia termina en la destrucción de la misma idea que el proyecto defendió originalmente: la idea de una moralidad libre, una moralidad basada en el poder de la conciencia” (Heller, 1994:114).

Esta disyuntiva fue retomada por Kant, abriéndole otra posibilidad. En lugar de institucionalizar la libertad, indagó sobre las condiciones de la rectitud; a la pregunta cómo la razón pura puede ser práctica o cómo confiar en que el humano se inclinará por una vida de acuerdo con lo que postula la razón, respondió que ello es posible porque el humano posee la capacidad de autodeterminarse por la voluntad y la libertad. Kant recuperó el componente ético de la justicia abandonado prácticamente por todo el pensamiento político moderno (Heller, 1994: 121-122). Pero, a juicio de Heller, tampoco logró evitar la paradoja en la que caen las concepciones completas de justicia, pues el mejor mundo posible que vislumbra Kant presupone la realización de un estado ético de logro absoluto de la libertad y la razón humana, sólo que Kant tuvo la prudencia de pensar ese mundo

como una posibilidad, y no como una certeza (Heller, 1994: 134), a diferencia de lo que ocurrió con otras filosofías de la historia que obviaron la necesidad de distinguir entre ser y deber ser. Sobre el tipo de acciones que encontraron justificación en estas visiones finalistas de la historia, podemos pensar en el proceso de colonización de América y la explotación de recursos naturales y culturales que propició, hasta la fatídica experiencia de la Segunda Guerra y el genocidio que en ella tuvo lugar, sin olvidar el desenlace del proyecto socialista.

De esas experiencias, particularmente el registro en la memoria, de la forma de barbarie que significó el holocausto judío, se convirtió en un referente ineludible para pensar la justicia en términos de respeto y reconocimiento de la diversidad cultural. La abstracción universalista de la concepción moderna de justicia se vio enriquecida por una nueva consciencia que reconoce y defiende la pluralidad. Estos hechos, aunados a la creciente interdependencia cultural que la globalización ha generado, volvieron ineludible la necesidad de pensar la justicia en términos de un universo cultural pluralista, en el que las diferentes formas de vida se encuentren ligadas por el reconocimiento mutuo, el respeto y la solidaridad.

La concepción ético-política incompleta de justicia responde a esa necesidad. A la pregunta cómo sería posible la existencia de un universo pluralista, Heller expresa que no es posible ni deseable establecer una forma de vida como la mejor, pues en un universo cultural pluralista cada forma de vida puede ser considerada como la mejor por quienes la viven (1994: 281). Por lo que enérgicamente expresa: “debemos renunciar, y de hecho hemos renunciado, al ambicioso proyecto del concepto ético-político completo de justicia” (1994: 281).

A continuación se describe su propuesta, la fundamentación teórica que la sostiene y el diseño de su estructura normativa.

En consideración de las exigencias y posibilidades que abre la experiencia contemporánea, la propuesta de Heller parte de una crítica a la modernidad, en la que reconoce las consecuencias de la estrechez de mirada que está implícita en la idea de completud, pero sin que ello signifique una renuncia a todo lo moderno. Su postura es que la opción política abierta por la modernidad —que es respeto a la libertad y a la vida— sobreviva y prospere (Heller, 1991: 17). Heller prefiere la condición moderna a la premoderna, porque abre la posibilidad de que las reglas de justicia sean aplicadas sin distinción a todos los miembros de cada grupo social. Esto quiere decir que antes de la aparición de este horizonte de sentido la estratificación social era una condición incuestionable porque se consideraba natural (Heller, 1991: 16). Es decir, en las sociedades premodernas la desigualdad no era un problema, porque imposibilitaba el juicio respecto a las acciones de una clase sobre otra o de unos sujetos sobre otros no sujetos. Por ejemplo, las acciones de una mujer frente a un varón no podían considerarse justas o injustas porque la inferioridad de rango de las mujeres las excluía del poder de impartir justicia o injusticia (Heller, 1994: 37).

La modernidad, al situar a los sujetos en su contingencia histórica, los liberó del determinismo de la tradición y abrió la opción de que las condiciones sociales existentes pudieran ser cuestionadas y evaluadas, hasta imaginar un mundo de igualdad para todos y todas. Pero esta aspiración, que dado el creciente proceso de globalización hoy se ha convertido en una exigencia, supone en principio el hecho de que la humanidad debería constituirse como un grupo social y dejar de ser sólo una idea regulativa (Heller, 1994: 55). En la actualidad, la existencia de una Carta sobre Derechos Humanos y la de un organismo como las Naciones Unidas han mantenido esa pretensión de protección de los derechos, siendo apenas una recomendación moral más que un garante de su cumplimiento, dada la falta de marco legal apropiado. Heller considera que sólo en la creación de acuerdos interculturales se encuentra la posibilidad de comprender

a la humanidad como grupo social enlazado por vínculos de reciprocidad simétrica que generen el reconocimiento de la igualdad y el respeto mutuo, como precondition para la impartición de justicia.⁹

Interpretada como virtud capital, la justicia implica el establecimiento de acuerdos mínimos para la convivencia social en contextos históricos social y culturalmente determinados. Pero si no pueden compararse o clasificarse culturas diferentes, no puede haber justicia (Heller, 1994: 62). Las culturas pueden juzgarse como justas o injustas si el referente en las prácticas culturales es la dominación o el uso de la fuerza, pues al existir violencia no se respeta el reconocimiento de la dignidad que toda persona porta. Más allá de la singularidad cultural, el hecho que despierta nuestro sentido de justicia —según la apreciación de Heller— es la existencia de coerción, violencia o dominación en determinadas prácticas culturales, sólo entonces esas prácticas dejan de ser singulares y se convierten en un asunto de justicia. Al respecto, señala:

Si no pueden compararse, clasificarse o graduarse culturas diferentes y singulares en modo alguno, no hay justicia, y acusar a cualquiera de dobles estándares carece simplemente de sentido, es nulo y vacío. [...] Si las personas son encarceladas, torturadas, asesinadas, humilladas e incluso discriminadas, en determinadas culturas es entonces, y sólo entonces, cuando nuestro sentido de justicia nos exige aplicar exactamente los mismos estándares de justicia a todos ellos. El que las mujeres lleven velos o minifalda

9 Según Heller, son las culturas y no los individuos entre quienes se realizaría el contrato (1994: 64). Esta postura confronta de manera abierta la que desarrolla John Rawls (1995), según la cual los seres humanos pactan justamente, pues han sido descargados de intereses subjetivos al ser reconducidos a un estado de pureza original, representado con la metáfora del uso de un velo de ignorancia. El texto *Teoría de la justicia*, elaborado por Rawls (1995), se ha convertido en un referente clásico de las teorías contemporáneas sobre la justicia. Dicho trabajo continua en la lógica de las teorías contractualistas, sólo que ha modificado la idea del estado de naturaleza por la del velo de ignorancia. Para superar la necesidad de acudir a un hipotético estado original, Heller desarrolla el concepto de justicia dinámica, en el que cualquier momento es propicio para realizar el pacto ya que no se parte de condiciones ideales sino del realismo de las condiciones existentes, desde las que se discute el cambio de unas normas por otras consideradas justas.

es una cuestión de gusto cultural peculiar. Sin embargo, de ser forzadas a llevar velo, deja de ser una cuestión de singularidad cultural y se convierte en una cuestión de coerción o fuerza (1994: 62-63).

La necesidad de erradicar prácticas de dominación y sojuzgamiento es la motivación principal que guía la justicia en la propuesta que aquí presentamos. Para encaminarse a ello, Heller propone el desarrollo de una estructura sociopolítica idónea y un procedimiento justo, que sea condición del florecimiento de los mejores mundos morales posibles. El desarrollo de su estructura sociopolítica busca responder a la pregunta “¿cómo pueden establecerse racionalmente normas y reglas sociopolíticas (y leyes) por personas igualmente libres, de modo que, en el momento de ser establecidas, estas normas y reglas (y leyes) proporcionen iguales oportunidades e igual libertad para todos?” (Heller, 1994: 291-292). La respuesta que ofrece es la necesidad de universalizar la regla de oro, que significa que todas las culturas deberían unirse bajo el reconocimiento mutuo de la igualdad y reciprocidad. A esa condición Heller la denomina bien político supremo, mientras identifica como bien social supremo a la pluralidad de culturas que reconocen y satisfacen ese estándar. La formulación queda del siguiente modo:

Denomino bien político supremo a la generalización y universalización de la «regla de oro». Denomino bien social supremo a la pluralidad de culturas y formas de vida que satisfacen los estándares del bien político supremo. El bien político supremo realiza la norma universal de igual libertad para todos. El bien social supremo realiza la norma universal de igualdad de oportunidades para todos (1994: 294).

Así pues, si tanto contestatarios como contestados son reconocidos como libres e iguales, entonces el procedimiento puede ser justo, porque si existe un reconocimiento mutuo entre los miembros del grupo social, entonces las necesidades de todos ellos podrán ser reconocidas. La base teórica que respalda el diseño del procedimiento

es la reflexión moral kantiana, que indica que la persona siempre debe ser entendida como un fin en sí misma y jamás como un medio para beneficio de otra.

Se sigue que aquellas (convenciones, normas, reglas) que regulan la relación sociopolítica entre diferentes culturas (en el universo cultural plural) deben ser validadas por todos los seres humanos en secuencias de discurso real verificadas en cada cultura (forma de vida). [...] Cada cultura, cada forma de vida, debe reconocer como válidas las normas y reglas sociopolíticas de cualquier otra cultura o forma de vida, incluso si ha validado, y observa, otras diferentes (Heller, 1994: 311-312).

Con estas reglas se pone de manifiesto el principio de reciprocidad y reconocimiento mutuo; el otro elemento indispensable en el procedimiento es la racionalidad discursiva.¹⁰ Con el uso de la racionalidad discursiva se espera que cada persona entre en la discusión, como portadora de valores culturales, sociales, políticos y morales y no de intereses particulares (Heller, 1994: 321). Lo cierto es que, al tratarse de un universo cultural pluralista, la cuestión ineludible es cómo hacer coexistir diversas formas de vida en el respeto mutuo y la cooperación. ¿Qué delinea el límite entre la diversidad de valores? La respuesta que Heller ofrece es que, más que una norma concreta que orqueste la coexistencia pacífica, debe tratarse de máximas que den cabida a diversidad de normas concretas. Esas máximas pueden ser el respeto a la vida y la libertad, debido a que en la actualidad ninguna forma de vida puede defender lo contrario a estos valores, es decir, la servidumbre y la muerte. Nuevamente, la máxima moral que es pertinente aplicar es la kantiana, la cual reza que ninguna persona puede ser un medio para otra. Desde esta consideración, Heller enlista algunas máximas que deben contemplarse en la elección de leyes de convivencia (1994: 371).

10 La racionalidad discursiva como procedimiento justo se inspira en la propuesta habermasiana de acción comunicativa; particularmente, retoma la idea de una ética discursiva (Heller, 1994: 321).

Máximas prohibitivas:

- a) No elegir normas que no puedan hacerse públicas.
- b) No elegir normas cuya observancia supone (en principio) el uso de las demás personas como mero medio.
- c) No elegir normas que no todo el mundo sea libre de elegir.

Máximas imperativas:

- a) Dar igual reconocimiento a todas las personas como seres libres y racionales.
- b) Reconocer todas las necesidades humanas, excepto aquellas cuya satisfacción supone el uso de otras personas como mero medio por razones de principio.
- c) Respetar a las personas exclusivamente según sus virtudes y méritos (morales).
- d) Mantener la dignidad humana en todas las acciones.

Con la aparición de la justicia dinámica, que es esta posibilidad abierta por la modernidad de que las reglas de justicia puedan ser evaluadas y modificadas por otras, y la racionalidad discursiva como procedimiento, se evita el error teórico que permite abrigar condiciones de dominación, como ocurre en las teorías contractualistas, pues en estas, una vez realizado el pacto, es difícil modificarlo dado que se establece como modelo ideal extraído de un hipotético estado de naturaleza. Desde el modelo que Heller propone, en cambio, las reglas de justicia pueden ser cuestionadas en cualquier momento. En ese sentido, el momento original del que habla el contractualismo es siempre el momento presente (1994: 317).

Finalmente, la disposición de los participantes de aceptar y cumplir la normativa es lo que compete al aspecto ético. La confianza en este elemento Heller la deposita en la certeza de la existencia de personas rectas, caracterizadas por poseer la capacidad de apreciar la dignidad de la vida humana, manifiesta en los valores de la comunidad en que viven, por lo que se muestran dispuestas a defenderlos. Como su actuar es libre e independiente de cualquier constricción social, su obrar es recto. Por su carácter, estas personas son el fundamento moral de la vida buena, pero también de la justicia (1994: 353-377).

La incorporación de la dimensión ética en la concepción de justicia resulta relevante, no sólo porque sin esa disposición de los participantes a cumplir la normativa la justicia se torna frágil, sino porque de ésta emerge la consideración del azar en los asuntos humanos, la imposibilidad, por tanto, de que un proyecto de justicia pueda ser completado. Es decir, al pensar la ética debemos reconocer el hecho complejo de la libertad, aspecto en el que se estrellan hasta las más elevadas reflexiones sobre lo que debería ser, donde las expectativas se ven frustradas, donde el mensaje original se bifurca en multiplicidad de formas de recepción. Esa misma reflexión se aplica al logro de la vida buena como meta de la justicia, de ahí que Heller entienda la vida buena como un más allá de la justicia, lo que quiere decir que ésta no se remite al cumplimiento de una normativa, sino a la realización plena de la vida, el goce y la satisfacción de vivir en armonía con la comunidad. Heller menciona tres elementos que contribuyen a esto, y por eso los nombra como los tres componentes de toda vida buena. Esos elementos son: el que las personas puedan desarrollar sus talentos, que las personas puedan tener vinculaciones personales profundas y la existencia de personas rectas (1994: 379-401). Sin duda, estos aspectos están más allá de la justicia porque dependen en una buena medida de la disposición de cada persona para realizarlos y el grado en que quieran realizarlos. Al quedar las personas en libertad para vivir una vida buena, la justicia encuentra un límite a su intervención.

La propuesta de Heller, podemos resumir, se asume como continuación del proyecto de la Ilustración. Incorpora las máximas morales de libertad y respeto a la vida, generadas por el proceso reflexivo impulsado por la Modernidad, aunque critica también el idealismo absurdo que ha dado lugar a concepciones que conciben la justicia como un proceso completo y perfecto.

Su propuesta es pertinente, porque como hemos expresado, la actual circunstancia histórica se encuentra signada por el recuerdo del holocausto y el hecho de que las culturas comparten hoy una suerte de destino común, que nos exige empezar a pensar la justicia en términos de respeto y reconocimiento de la diversidad cultural. Hoy el pensamiento ya no pretende la reconciliación o síntesis de las

diferencias,¹¹ sino el respeto y reconocimiento de su existencia, no sólo como un asunto epistemológico o de apreciación estética, sino como un compromiso ético-político. En esa línea de tensión que supone este cambio sociocultural profundo, que trastoca las simientes que habían sostenido al pensamiento político moderno e incluso, nos atreveríamos a decir, occidental, se sitúa la concepción de un proyecto ético-político incompleto de justicia.

Lo que supone en primera instancia esta nueva forma de comprensión es el reconocimiento de los límites de la condición humana e histórica. La riqueza del significado de esa ruptura radical que caracteriza a nuestro tiempo podría encerrarse en la idea de que hemos perdido certeza y ganado libertad.¹² Esta frase abre espacio

11 Emmanuel Levinas realiza una severa crítica al pensamiento occidental respecto a su afán de hacer desaparecer las diferencias mediante un proceso de síntesis logrado a través del método dialéctico. En su texto *El tiempo y el otro* (1993), aborda esa imposibilidad de disolución de los contrarios; en su lugar expone la presencia de lo otro o del otro, como una dimensión inabarcable que no logra dominarse. El otro en Levinas puede ser el prójimo, la muerte, el tiempo o Dios.

12 La expresión es una reinterpretación de una frase de Heller, con la que hace referencia al papel de las ciencias sociales en un nuevo contexto de comprensión. La frase original reza del siguiente modo: "Pero la ciencia social no nos prometerá certeza: al contrario, nos dará libertad" (1991: 58). Sobre cómo se generó esa fractura radical en el pensamiento, la cual va de las certezas inmutables a un ámbito de incertidumbre, indicaríamos que fue el propio proceso reflexivo impulsado por el pensamiento moderno, el cual topó con el límite de sus propias fronteras deslizándose hacia un ámbito de mayor complejidad. Kant, en ese sentido, es el primer pensador que establece los límites de la comprensión humana, señalando que existen hechos como el de la libertad que no pueden ser conocidos a la manera de los objetos de las ciencias de la naturaleza. Posteriormente, Nietzsche se encargó de derrumbar desde su núcleo al edificio de la cultura occidental al atacar al lenguaje racional. Tanto el lenguaje como el conocimiento no son sino una suerte de estrategias de conservación ante la consciencia de la fragilidad humana supeditada a la contingencia de la vida, por ello la filosofía ha creado el pensamiento racional como defensa ante el azar. Contemporáneo de Nietzsche, Freud en la búsqueda de leyes que gobiernan la mente de los individuos termina por fragmentar la figura del sujeto, convirtiéndolo en una serie de instancias: ello, yo, súper yo, en la que la razón tiene poca interferencia. Después, una serie de pensadores continuaron aportando ideas en un sentido similar: Heidegger vuelve a plantear la pregunta por el ser para indicar que éste no puede ser determinado porque sólo accedemos a una interpretación desde el tiempo propio. Mientras tanto, en el ámbito de física se realizaban descubrimientos que harían imposible volver a creer en la certidumbre: la física cuántica, el fenómeno de la entropía; en fin, todo apuntaba a un desorden constitutivo. Sobre esto último, véase Morin (1998: 55).

para imaginar la profundidad del cambio de horizonte de sentido que expresa la concepción de una justicia incompleta y las implicaciones teóricas y prácticas que conlleva, que podrían formularse en cuestionamientos como los siguientes: qué nos es razonable esperar en términos de justicia; qué significado podemos dar a los logros históricos relativos a la justicia; en qué sentido modifica esta propuesta la propia comprensión de la historia. El siguiente apartado ensaya una reflexión en torno a estas preguntas.

Qué se puede esperar razonablemente con relación a una noción incompleta de justicia

Asumir el reto de no construir más concepciones completas de justicia implica, en principio, aceptar que no existe garantía de que las sociedades tenderán a ser más justas. La idea de la historia como un proceso de construcción de un mundo más libre es todavía una aspiración más que una certeza. ¿Qué se puede esperar entonces, en términos de justicia, según la conciencia de incompletud de los procesos históricos que ha hecho patente Heller? ¿Qué significado podemos dar a las acciones generadas y que se siguen generando a favor de la construcción de sociedades más justas? ¿Por qué creer que esas experiencias son significativas y no se diluirán en el olvido histórico?

En sus reflexiones sobre filosofía de la historia, en el ensayo titulado “Si el género humano se halla en progreso constante hacia mejor”, Kant se preguntaba cómo saber si el género humano se encuentra en un desenvolvimiento progresivo y no, por el contrario, se encuentra en retroceso, o incluso su acción es un *impasse* (1979: 95). En la búsqueda de respuestas, se percata de que la reflexión racional no le ofrece una respuesta satisfactoria, ya que en el caso de que la razón dictara que la humanidad se encuentra en continuo retroceso la conclusión sería el inevitable fin del género humano (1979: 99). Luego, de optar por la hipótesis del estancamiento, tendría que reconocerse que poco conviene al hombre tanto derroche de razón; pues, para permanecer en el mismo sitio no tendría que hacer más de lo que cualquier otra especie hace, sin necesidad de

realizar notables esfuerzos progresivos para finalmente retroceder (1979: 101). Finalmente, de elegir la idea de que el género humano se encuentra en continuo progreso, se estaría negando el hecho de la libertad humana (1979: 101-102).

La insuficiencia de los argumentos brindados por la razón llevó a Kant a buscar respaldo en la experiencia. Desde esa segunda vía de conocimiento, pudo responder que el género humano se encuentra en una vía progresiva, porque de ello eran muestra los acontecimientos revolucionarios suscitados en su época. Tanto la revolución francesa como la independencia norteamericana eran signos de progreso, porque sus ideales eran de tal valor para el desarrollo del género humano que podrían ser apreciados por cualquier persona en todo tiempo y lugar. De modo que incluso si estas revoluciones fracasaran, lo importante era el valor de ese pensamiento surgido y la disposición que las personas habían mostrado en defenderlo. En ese sentido, no era la revolución en sí el signo de progreso, sino el entusiasmo provocado por sus ideales. Al respecto, Kant expresó:

Pero si tampoco ahora se alcanzara el fin que abriga ese acontecimiento, si la revolución o reforma de la constitución fracasara, o si, habiendo regido durante algún tiempo, las cosas volvieran a su antiguo cauce (como los políticos anuncian ahora), no por ello pierde aquella predicción filosófica nada de su fuerza. Porque ese acontecimiento es demasiado grande, demasiado ligado al interés de la humanidad, demasiado esparcido, en virtud de su influencia sobre el mundo, por todas sus partes, para que los pueblos no lo recuerden en alguna ocasión propicia y no sean incitados por ese recuerdo a repetir el intento; porque en asunto tan decisivo para el género humano, algún tiempo llegará en que, por fin, la constitución anhelada logre aquella firmeza en el ánimo de todos que la enseñanza de frecuentes experiencias no podrá menos de producir (1979: 109).

En el caso de ambas revoluciones se trataba de una lucha por la libertad, por el derecho de concederse una constitución fundada en la razón y no en la arbitrariedad de la tradición o el derecho divino.

Tal y como la anticipó Kant, la idea conquistada por estas revoluciones ha sido reclamada una y otra vez por diversos grupos que han sufrido marginación en la historia moderna: obreros, mujeres, grupos étnicos, por mencionar sólo algunos. Como huellas de su lucha y legado, podemos reconocer a las propias leyes. Como expresó Hannah Arendt,¹³ éstas representan la preexistencia de un mundo común, del que se parte para continuar extendiendo el horizonte de la justicia (2006: 565). Las leyes son testimonio de esa aspiración permanente de una vida justa, representan esa disposición moral de la que habla Kant, pero también representan la memoria de luchas que se tuvieron que librar para erradicar injusticias. Reconocer las leyes como una memoria de la existencia política del hombre es reconocer que cada nueva lucha por la justicia parte de un antecedente que permite que el horizonte de la justicia sea ampliado permanentemente. En el caso de los primeros movimientos sociales, su lucha trajo como resultados la universalización del sufragio, democratización de la oferta educativa y ciertas prestaciones sociales. Esas pequeñas ganancias, aunque no representan la justicia total, constituyen un legado para generaciones futuras, delimitan una nueva frontera desde la cual continuar la tarea de construcción de la justicia.

La justicia, en ese sentido, no es un punto de llegada, sino un proceso de enriquecimiento. Esto es posible porque los seres humanos disponen de una memoria de conocimientos que consideran valiosos. Esos conocimientos constituyen un mundo común, que permite que cada generación parta de ese legado y pueda construir algo nuevo, pueda aportar la experiencia propia a ese mundo común y enriquecerlo.¹⁴ La historia, según explica Arendt, no ha dejado de

13 Podemos reconocer puntos de encuentro importantes entre el pensamiento de Hannah Arendt y Ágnes Heller. En principio, ambas son muy críticas de las filosofías de la historia y apuestan por la libertad de las personas; creen en la irrupción de lo posible gracias a esos actos de libertad y, en ese sentido, reconocen la contingencia de los procesos históricos. Pero lo cierto es que también existen entre ambas pensadoras posturas distantes respecto a otros temas. Para profundizar en el diálogo entre ambos pensamientos puede revisarse el texto *Filosofía, historia y política en Ágnes Heller y Hannah Arendt*, coordinado por Ángel Prior Olmos y Ángel Rivero (2015).

14 Esta idea la desarrolla Arendt en su libro *La condición humana* (2005: 207-212), aunque aparece también en *Los orígenes del totalitarismo* (2006: 565).

dar muestras de esa fecundidad; pese a los esfuerzos de los tiranos de controlar la libertad de las personas, siempre la acción revolucionaria se impone y da lugar a nuevas configuraciones de lo político. Desde esa interpretación, la historia es la historia de lo posible, del acaecimiento de la novedad.

Ante la tiranía del gobierno de un hombre o de unos pocos, se abre paso la acción como capacidad de trascender lo dado, de enriquecer la trama común de la historia humana con una nueva experiencia que sea referente para generaciones futuras. Ese poder parte de una existencia anclada en la pluralidad y en el hecho de lograr establecer relaciones desde el reconocimiento de lo común. Esta capacidad es la que constituye lo político por excelencia; su carácter vital para los seres humanos ha motivado que las personas en todos los tiempos se preocuparan por resguardar en la memoria relatos y acciones ejemplares, como una apuesta por la prolongación de la vida humana (Arendt, 2005: 212-214).

Las acciones históricas que se han emprendido a favor de la justicia son valiosas, además, porque permiten en cierta medida que la meta de la justicia se logre, es decir, que las personas puedan vivir una vida buena y de plenitud. Pues estas luchas suponen algo más que la concesión de derechos a determinado grupo social, permiten la eliminación de prejuicios y creencias limitantes para el desarrollo de la vida de las personas. Esto significa que la acción política y discursiva de una generación termina por reconfigurar las prácticas de una cultura. Así, por ejemplo, lo que alguna vez fueron prácticas culturales incuestionables, como la discriminación por género o raza, hoy pueden juzgarse de inadmisibles.

Esta interpretación de ninguna manera significa la continuidad de la visión progresista y lineal de la historia, pensada por los filósofos modernos. Lo que busca poner de relieve es que en la configuración compleja de lucha que se emprende en cada momento histórico se cuelan pequeñas ganancias. La dominación persiste, es innegable, pero la historia también demuestra que se han conquistado derechos y erradicado injusticias. La coexistencia de ambas fuerzas —dominación y lucha contra la injusticia— manifiesta que es desde el enfrentamiento que el poder genera aspectos positivos. Tal es el caso de los

movimientos sociales, por ejemplo. Según el análisis realizado por Wallerstein, las concesiones otorgadas a estos movimientos fue una estrategia usada por los grupos dominantes para preservar el poder político, una suerte de domesticación de las fuerzas antisistémicas, según sus palabras (2003: 239). Lo cierto es que la presión que ejercieron les valió para obtener derechos, porque en la lucha por el poder político como diría Foucault, siempre se trata de estrategias. Una de las estrategias que resulta de gran utilidad para el poder es conceder ciertas ganancias, ya que la mera represión no permite su prolongación (2016: 45-46).

En este sentido, lo que se busca poner de relieve es el significado positivo de la lucha, el valor de la presencia de la pluralidad de intereses y perspectivas, como freno al desbordamiento de la dominación y como condición que permite obtener ganancias en términos de justicia.

Saber el rumbo que tomará la historia es incierto, en ello se ha insistido desde el inicio de esta reflexión, pero la comprensión de la historia como un proceso abierto y siempre en construcción, es una interpretación valiosa porque es capaz de reconocer la fuerza de la libertad que impide la determinación histórica. La libertad es crear, es la aparición del acontecimiento que pulveriza la inercia de las formas viciosas de la dominación. Ese entendimiento hace de la historia el ámbito de las posibilidades, el lugar que abre lo posible, aunque la novedad sin duda no garantiza la permanencia de sus propósitos. La condición humana, por tanto, consiste en la responsabilidad continua de sus condiciones de existencia. Paradójicamente, ese espacio de incertidumbre irreductible es lo que estimula la lucha permanente por el logro de ideales. Esa persecución incansable hace de la historia humana un proyecto siempre en construcción, siempre incompleto.

Conclusión

Una propuesta como la expuesta, que señala la necesidad de constituir a la humanidad en un grupo social en el que pueda hacerse efectivo el cumplimiento de una normativa común y que además

advierte el carácter provisional de la justicia, invita a cuestionarnos sobre su posibilidad y factibilidad. Cómo ignorar la dificultad de aplicación y realización de un proyecto como éste, el cual requiere un análisis serio de las posibilidades de construcción de una justicia global,¹⁵ que tome en cuenta la complejidad de la organización política actual y se pregunte por el tipo de estructura que podría aplicar una normativa como la que propone Heller.¹⁶ Esas son sólo algunas cuestiones que saltan a la vista que merecerían continuarse en una reflexión que por ahora desborda nuestro objetivo.

Respecto a la línea que decidimos explorar, podemos concluir que la noción de incompletud de la justicia apuesta por la realización de un proyecto que alguna vez fue pensado por las filosofías de la historia en la Modernidad; se trata de la realización del ideal de humanidad. La diferencia significativa es que la noción de incompletud expresa la conciencia de ser sólo una apuesta, una posibilidad valiosa abierta por la propia historia, no una meta determinada. Reconocer esa diferencia entre el deber ser y el ser nos desliza de la perspectiva de una filosofía de la historia a una teoría de la historia.

La teoría de la historia, por tanto, está atravesada por el realismo; apela, como diría Heller, a lo único que puede apelar, que es al sentido de responsabilidad humana (1989: 277). Pero esa acción, agregaríamos, cuenta con un acervo de conocimientos legados. El registro en la memoria de acciones ejemplares que han tenido lugar en la historia está allí como referente disponible que incentiva la esperanza y llama a la responsabilidad a los actores históricos de cada presente. Tal gesto es el más humano, ya que, pese a la incertidumbre,

15 Vinculada a esta reflexión, podemos indicar también que la propuesta de justicia en Heller podría abonar al debate entre las posturas comunitaristas y las que, como ella, apuestan por una justicia transnacional y pluralista.

16 Existen reflexiones interesantes respecto al tipo de estructura que podría responder a la resolución de problemáticas de índole global, Hard y Negri, en su libro *Multitud. Guerra y democracia en la era del imperio* (2004: 340), desarrollan la propuesta de una estructura federal compleja, que actúe en diferentes niveles: local, estatal, global. Su propuesta se inspira en el modelo de funcionamiento de la unión europea. Edgar Morin, por su parte, plantea la idea de gobernanza global, su propuesta está más encaminada a la reformulación de instituciones ya existentes como la ONU, que recuperaría su vocación inicial de evitar el conflicto entre naciones (2001: 47-50).

se asume el riesgo por lo que se considera digno de luchar. Ese acto de decisión solidariza a las humanidades pasadas, presentes y futuras, que desde el relato vuelto vestigio encuentra el camino que orientará a cada generación en la lucha permanente por la justicia.

Referencias

- Arendt, H. (2005). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- (2006). *Los orígenes del totalitarismo*. Madrid: Alianza.
- Foucault, M. (2016). *El origen de la hermenéutica de sí. Conferencias de Dartmouth, 1980*. México: Siglo XXI.
- Goethe, J. W. (2006). *Fausto*. Madrid: Alianza.
- Hard, M.; Negri, A. (2004). *Multitud. Guerra y democracia en la era del imperio*. Barcelona: Debate.
- Heller, Á. (1972). *Historia y vida cotidiana*. Barcelona: Grijalbo.
- (1977). *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona: Península.
- (1978). *Teoría de las necesidades en Marx*. Barcelona: Península.
- (1989). *Teoría de la historia*. México: Fontamara.
- (1994). *Más allá de la justicia*. Madrid: Planeta-Agostini.
- (1991). *Historia y futuro ¿sobrevivirá la modernidad?* Barcelona: Península.
- Kant, I. (1979). “Si el género humano se halla en progreso constante hacia mejor”. En *Filosofía de la historia*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 95-118.
- Levinas, E. (1993). *El tiempo y el otro*. Barcelona: Paidós.
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.
- (1998). *El método. La vida de la vida*. Madrid: Cátedra.
- Nietzsche, F. (1998). *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral: la voluntad de ilusión*. Madrid: Tecnos.
- Prior Olmos, A. (2002). *Axiología de la modernidad: ensayos sobre Ágnes Heller*. Madrid: Frónesis.
- Prior Olmos, A.; Rivero Rodríguez, A. (Coords.) (2015). *Filosofía, historia y política en Ágnes Heller y Hannah Arendt*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Rawls, J. (1995). *Teoría de la justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Rivero, Á. (1996). “De la utopía radical a la sociedad insatisfecha”. En Á. Heller, *Una revisión de la teoría de las necesidades*, Barcelona: Paidós; pp. 4-38.
- (1998). “¿Qué hay más allá del posmarxismo? Ágnes Heller y la contingencia, la democracia y el republicanismo”. En *Daimon. Revista Internacional de Filosofía*, n. 17, pp. 119-132. <https://revistas.um.es/daimos/article/view/9491>. (Consultado 15 de septiembre de 2021).
- Rousseau, J. J. (2007). *El contrato social*. Madrid: Edaf.
- (2007). *Julia o La Nueva Eloísa*. Madrid: Akal.
- Wallerstein, I. (2003). *Después del liberalismo*. México: Siglo XXI.

Reconocimiento e interculturalidad ampliada ante la inmigración en Chile

Recognition and Interculturality Expanded in Front of Immigration in Chile

Enrique Muñoz Pérez
Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
emunozpe@uc.cl

Jorge Alarcón Leiva
Universidad de Talca, Chile,
joalaracon@utalca.cl

Fecha de recepción: 11/05/2021 • Fecha de aceptación: 19/07/2021

Resumen

El objetivo del artículo es ofrecer una aproximación a la situación migratoria producida en Chile en las dos últimas décadas, desde la perspectiva de la teoría del reconocimiento. Durante este período, en efecto, Chile ha experimentado un incremento sustancial del advenimiento de inmigrantes extranjeros. En particular, el texto se propone desarrollar una perspectiva del impacto sobre el sistema escolar obligatorio chileno y en relación con su característico monoculturalismo, supuesto que esta última caracterización define el modo de obrar típico de las instituciones sociales del país; en especial, el modo en que funciona el sistema escolar primario y secundario. Con este propósito, se examina la

Abstract

The objective of the article is to offer an approximation to the migratory situation produced in Chile in the last two decades, from the perspective of the recognition theory. During this period, Chile has experienced, in fact, a substantial increase in the arrival of foreign immigrants. In particular, the text aims to develop a perspective on the impact on the Chilean compulsory school system and in relation to its characteristic monoculturalism, assuming that this last characterization defines the typical way of working of the country's social institutions; especially, the way the primary and secondary school system works. For this purpose, we examine the way in which, from the problems of diversity

forma en que, a partir de los problemas de la diversidad y de la inclusión, puede desarrollarse una concepción del sistema escolar que no dependa de una autocomprensión monocultural, en el entendido que es precisamente un cambio en esta comprensión la que afectará positivamente la relación que las institucionales nacionales y sus ciudadanos mantienen con los extranjeros.

Palabras clave: Chile, inmigración, interculturalidad, reconocimiento; sistema escolar.

and inclusion, a conception of the school system can be developed that does not depend on a monocultural understanding, in the understanding that it is precisely a change in this understanding that will affect positively the relationship that national institutions and their citizens have with foreigner people.

Keywords: Chile, immigration, interculturality, recognition; school system.

Presentación

Las formas de inclusión y exclusión experimentadas por los individuos en las modernas sociedades occidentales dependen, en partes importantes, del tipo de lazo social que forja y da contenido a las interacciones entre personas en diversidad de contextos. Tal es el caso de la escuela, vale decir, de instituciones en que tienen lugar los procesos de socialización e individuación de los estudiantes en los distintos —y altamente formalizados— niveles y modalidades del sistema escolar.¹ Otro tanto puede decirse, por cierto, de agencias que cumplen roles de producción y reproducción de las prácticas de comunidades sociales históricamente situadas (Walzer, 1997).

La discusión teórica, por otra parte, ha evidenciado un notable progreso acerca de cómo comprender la relación entre los roles de las agencias o instituciones sociales y los procesos de socialización e individuación. Ello, por cuanto se ha desarrollado más de una aproximación a las dificultades para vincular las normas y las prácticas, así como para establecer sus correlatos en las disposiciones individuales y colectivas para el gobierno y la gobernanza. En relación con la educación, un aspecto central de este progreso reside en haber precisado que «no es meramente relativa», es decir, que debe entenderse como un «bien» que ha de ser objeto de una «una justa distribución» (Walzer, 1997: 208), lo que implica sostener una objeción sustantiva contra la práctica de su distribución por reglas de intercambio o de mero mercado.

Las perspectivas de la identidad y la del reconocimiento son especialmente importantes, puesto que, al tratarlas explícitamente, pueden responderse preguntas vinculadas con el rol que juega

¹ Por razones de economía de expresión, el artículo sigue la norma convencionalmente admitida de utilizar formas masculinas para incluir al género femenino y masculino en una sola fórmula.

la historia en el desarrollo de la identidad personal, respecto de la justificación de extender a la identidad colectiva las estrategias para analizar la identidad personal y, en fin, para comprender el rol de los mecanismos de reconocimiento social de «otros» significativos. Especialmente en términos de afirmación positiva de las diferencias entre individuos y grupos, sobre todo cuando estos últimos no pertenecen a las comunidades de origen o presentan condiciones de desventaja respecto de comunidades mayores (Alarcón, 2020). Importa reiterar que responder a estas cuestiones forma parte de la base para comprender instituciones y prácticas sociales (Walzer, 1997) y, en consecuencia, explicar estos problemas contribuye a la tarea general de explicarnos a nosotros mismos.

En relación con esta serie de cuestiones, el artículo aborda las problemáticas expuestas desplegando un análisis que busca, primero, identificar algunos de los rasgos más salientes de las llamadas «políticas de la identidad» y «políticas del reconocimiento»; segundo, caracterizar el sistema escolar chileno, poniendo especial atención a los rasgos presentados por el fenómeno migratorio en el país; y, tercero, avanzar en la línea de orientar la discusión relativa al sistema educativo chileno y su característico mono-culturalismo en función de lo que se propone llamar una forma de «interculturalidad ampliada».

Nota metodológica

El artículo lleva a cabo una interpretación de los principales autores de la así llamada «teoría del reconocimiento», esto es, Charles Taylor y Axel Hönneth, intentando precisar su forma de conceptualizar las cuestiones de la «identidad», el «reconocimiento» y la «interculturalidad», como guía para establecer a partir de ellos una base que permita analizar la situación del sistema escolar chileno. La selección de los textos analizados deriva de la aplicación del criterio de relevancia respecto de la discusión teórica sobre el reconocimiento, así como de su pertinencia para ser aplicada al contexto del sistema escolar chileno.

En relación con el sistema escolar, dada su orientación, el texto se limita a considerar la situación migratoria en términos de algunos antecedentes cuantitativos y respecto de la forma en que es enunciado su propósito en el texto de la Ley General de Educación, como se verá más adelante. El sentido de la introducción de estos antecedentes obedece a la intención de caracterizar la idea de que la inmigración extranjera es para Chile, en general, y para su sistema escolar, en particular, una cuestión cualitativa. Es decir, que la creencia de que los inmigrantes «están por todas partes» no es más que el efecto de un imaginario social que afecta la naturaleza y función del sistema educativo.

Finalmente, al considerar ambos aspectos —la literatura teórica de la teoría del reconocimiento y la situación del sistema escolar chileno— se pone en juego la hipótesis del trabajo respecto de superar el monoculturalismo por una forma de interculturalidad ampliada, entendida como la posibilidad de integrar en el horizonte o el paisaje moral de nuestra identidad a quienes no constituyen de suyo parte de nuestra identidad cultural.

De la identidad, del reconocimiento y de la interculturalidad

Las cuestiones de la identidad personal y colectiva, así como la discusión respectiva acerca de la función del reconocimiento en relación con ella, forman parte relevante de las explicaciones que se ofrecen sobre los rasgos de las crecientes transformaciones experimentadas en las modernas sociedades occidentales. Un factor que motiva la necesidad de aclarar las relaciones entre identidad y reconocimiento proviene, desde luego, del debate concerniente a la legitimidad o no de la integración de ciudadanos a comunidades políticas de destino, distintas a las de sus comunidades de origen (Castles, *et al.*, 2014). La tensión generada por este fenómeno produce profundas discrepancias y genera, además, mermas significativas o reconocimientos internacionales de las naciones y sus gobiernos, conforme hayan sido capaces de resolver o no los dilemas que se enfrentan.

La inmigración se ha venido transformando así, de hecho, en uno de los principales desafíos de las sociedades de occidente. Algunos sostienen que es su «problema» principal.²Y aunque este no es el lugar para entrar en detalles al respecto, la cuestión migratoria toca el centro de los principios básicos de comunidades políticas basadas en el respeto jurídico de los derechos tanto como del auto-respeto. En particular, y entre otros varios aspectos, reabre el debate acerca de la eventual necesidad de un sistema jurídico internacional.

En ese sentido, Charles Taylor es reconocidamente una de las principales voces en la discusión entre comunitaristas y liberales, y su perspectiva brinda claridad acerca de cómo conceptualizar las cuestiones de la individuación y de la identidad de grupos o de pueblos.

Respecto de esta distinción, Taylor ofrece una aproximación que permite justificar la diferencia entre ambas, aludiendo en el primer caso al sentido psicológico de «la identidad» y a la formación de las identidades colectivas. En relación con ello, en el sentido psicológico o individual, Taylor sostiene que pese a la dificultad que presenta ofrecer una definición estricta de tal identidad (la «mía»), “se podría decir que [...] define de alguna manera el horizonte de mi mundo moral” (Taylor, 1996: 10). Ello ocurre en el mismo sentido en que mi «identidad social» me inscribe en un espacio determinado, es decir, “me sitúa en el paisaje moral” (Taylor, 1996: 11). Las imágenes introducidas con las expresiones «horizonte» y «paisaje», concierne aquí a la pertenencia a una comunidad común de valoraciones que inscribe a una persona en su comunidad de referencia.

Sin embargo, en opinión de Taylor, la sola referencia al «eje moral» no permite entender por qué el término «identidad» es fundamentalmente moderno. La razón del carácter moderno de la identidad personal se muestra a propósito de la necesidad de haber admitido previamente “la idea de que cada ser humano tiene su

2 Se acepta el uso de la expresión «problema» respecto de la migración, en el sentido desarrollado por Fernet-Betancourt: “la inmigración y los inmigrantes no son un «problema» (*sic*). Si hay un «problema» en la inmigración como dimensión de nuestra realidad humana, ese problema estaría más bien en la manera como respondemos o nos comportamos ante ella los que formamos parte de las sociedades «receptoras» y, con nosotros, nuestras instituciones” (2004: 36).

propia manera de ser” (Taylor, 1996: 11) y que los asuntos relativos al horizonte último no se plantean únicamente en el registro de lo universal; más bien recaen sobre los individuos, lo cual lo atribuye Taylor a la «revolución igualitarista» que identifica con Herder.

Este contexto es aquel en el cual aparece para Taylor la identidad como “algo personal, potencialmente original e inédita [...] inventada o, asumida [es el contexto] que hace ver [...] las relaciones entre identidad y modernidad” (Taylor, 1996: 12). Antes de esta referencia a lo individual, una noción de identidad no podía ser moderna, porque dependía, en primer lugar, exclusivamente de lo universal; en segunda instancia, porque los horizontes estaban ya pre-establecidos; y, finalmente, porque tales horizontes venían completamente definidos. Una vez perdida la influencia del rango para el destino social del individuo y abierto el espacio de la negociación con el entorno y la historia de cada quien, solo entonces, se ha entrado en una sociedad (cada vez) más igualitaria.

No obstante, faltaba algo más que la «revolución igualitarista»:

Se necesitaba también esta revolución expresivista [...] que reconoce en cada individuo su propio modo de ser humano y que [...] le conjura a realizarlo en toda su originalidad [...]. Esto otorga un nuevo sentido, más radical, al ideal de la autenticidad, a la fidelidad hacia uno mismo (Taylor, 1996: 12-13).

Este segundo eje desemboca, en consecuencia, en la identidad de grupo, en la medida que implica la expresión de la propia identidad como parte de aquello que define a un individuo formando parte de una cierta comunidad de referencia.

En otro texto, *El multiculturalismo y la política del reconocimiento* (2009), Taylor ahonda estas cuestiones relativas a la identidad y el reconocimiento y las conecta con el multiculturalismo. En tal contexto, se hace más clara la cuestión de la forma en que el «igualitarismo» se coordina con el «expresivismo», esto es, el modo en que la identidad individual se relaciona con la de la comunidad.

Para Taylor, el reconocimiento es una necesidad humana vital, derivada del paso que hay desde sociedades pre-modernas, centradas

en el «honor», hacia sociedades modernas, que propugnan la «dignidad», y está vinculado estrechamente a la identidad. La identidad, sostiene Taylor, es una fidelidad que me debo a mí mismo, una autenticidad que surge en diálogo con los otros. Mi identidad propia depende de mis relaciones dialógicas con los demás (Taylor, 2009: 65); tal identidad, sin embargo, puede fracasar en su realización, esto es, puede no ser reconocida, en la medida que estoy ligado a una comunidad minoritaria, discriminada por su origen racial (afroamericanos), de género (mujeres o comunidades LGBTQ+) o cultural (migrantes).

Por ello es por lo que la modernidad filosófica —de Rousseau a Hegel, pasando por Kant— desarrolló la idea de un “reconocimiento igualitario” (Taylor, 2009: 67-69), que persigue primariamente la «igualación», esto es, la exigencia del mismo reconocimiento a que nuestra dignidad personal nos hace merecedores.

No obstante, este logro de la Modernidad evidencia sus límites cuando se ve enfrentado a identidades minoritarias o de grupo. Aquí se percibe la tensión entre el derecho que todos pueden reclamar de ver respetada su identidad, con el derecho reclamado por las mayorías a la mayor importancia de su identidad de grupo, respecto de las identidades minoritariamente representadas en la comunidad. Esta tensión produce una tendencia a la homogeneidad que limita y disminuye y, en el extremo, puede anular, la afirmación de identidades de grupos o minorías raciales, de género o culturalmente diversas.

Por ejemplo, sin duda alguna es valioso que los estudiantes de Enseñanza Básica (Primaria) y de Enseñanza Media (Secundaria) de Chile asistan a clases, dado el carácter obligatorio, legalmente establecido, de 12 años de escolaridad en la educación chilena, y que la cobertura de la matrícula se mantenga al mínimo o que incluso crezca año a año; pero es poco razonable que el currículo nacional sea principalmente monocultural, puesto que se deja poco o nulo espacio al reconocimiento de las identidades de minorías étnicas (pueblos originarios) o a las minorías multiculturales (inmigrantes) presentes en el país. En esta situación, lo que termina por acontecer es que “las culturas minoritarias o suprimidas son constreñidas a asumir una forma que les es ajena” (Taylor, 2009: 77): mapuches, aymarás o

haitianos deben aprender español y los estudiantes chilenos no están obligados a la reciprocidad cultural que derivaría razonablemente del igual reconocimiento que, por principio, todos mereceríamos. En el contexto de esta tensión, parece exigible una «política de la diferencia»:

En el caso de la política de la diferencia, también podríamos decir que se fundamenta un potencial universal, a saber: el potencial de moldear y definir nuestra propia identidad, como individuos y como cultura. Esta potencialidad debe respetarse en todos por igual. Pero, al menos en el contexto intercultural, surgió una exigencia más poderosa: la de acordar igual respeto a las culturas que de hecho han evolucionado (Taylor, 2009: 75).

Para ello, Taylor recurre a Hegel y su famosa figura del amo y el esclavo que decanta, finalmente, en el reconocimiento recíproco entre iguales. El punto de Taylor es que las sociedades modernas se hacen, desde hace un tiempo, cada vez más multiculturales y porosas, por lo que debemos reconocer que en su interior conviven culturas diferentes, a las que no sólo debemos dejar sobrevivir o tolerar, sino que “debemos reconocer su valor” (Taylor, 2009: 104). Ello estaría supuesto por la exigencia de «igual reconocimiento» de la dignidad de todos y todas. Un rol fundamental cumpliría aquí la educación:

Un foco importante [...] son las facultades de humanidades universitarias, donde se formulan demandas para alterar, ampliar o eliminar el «canon» de los autores acreditados, porque quienes en la actualidad gozan de preferencia son, casi exclusivamente, «varones blancos muertos». Debe darse mayor lugar a las mujeres y a las personas de razas y culturas no europeas. Un segundo foco es el de las escuelas secundarias, donde, por ejemplo, se intenta desarrollar un programa afrocéntrico destinado en especial a los alumnos de las escuelas negras (Taylor, 2009: 106).

Por último, el multiculturalismo lo entiende Taylor —replificando con ello una imagen cara a Gadamer— como una “fusión de

horizontes” (Taylor, 2009: 108), es decir, como el lugar donde convergen distintas experiencias humanas.

Por otro lado, el filósofo y sociólogo alemán Axel Hönneth, ha desarrollado un conjunto de reflexiones desde la ética de la acción comunicativa en relación con la noción de «reconocimiento». Lo ha hecho en «Identidad y desprecio» (1992) y en «El reconocimiento como ideología» (2006).

La tesis principal de Hönneth en el primero de los textos, esto es, «Identidad y desprecio», es que la identidad de la persona se ve afectada por la ofensa y por el desprecio. De este modo, el artículo comienza sosteniendo que “la integridad de la persona humana depende constitutivamente de la experiencia de reconocimiento del sujeto” (Hönneth, 1992: 78) o, dicho inversamente, la experiencia del desprecio personal, al denigrar a la persona, no la reconoce como sujeto. Reconocimiento y desprecio se sitúan, así, en los dos extremos de una línea que gradúa el mayor o menor respeto a la integridad personal.

En términos de Hönneth, la ofensa y el desprecio constituyen la otra cara de la moneda del reconocimiento. En el segundo de los artículos mencionados, «El reconocimiento como ideología», define «reconocimiento» diciendo que se trata de la “afirmación positiva de sujetos o grupos” y agrega que en un acto de reconocimiento no se puede reducir a meras palabras o declaraciones simbólicas, porque “es ante todo mediante el correspondiente modo de comportamiento como es generada la credibilidad que para el sujeto reconocido es de importancia normativa” (Hönneth, 2006: 134). En consecuencia, para Hönneth, el reconocimiento no es una mera especulación o teorización, sino que se expresa en actos concretos como el amor por el otro, el respeto del derecho de todos o la solidaridad con otros. Más aún, el amor, el derecho y la solidaridad constituyen “tres patrones del reconocimiento” (Hönneth, 1992: 86). Tales patrones tienen para el sujeto una «importancia normativa», es decir, mantienen una relación conceptualmente intrínseca con su identidad y cobran sentido a partir de su condición de reserva normativa.

Hay una conexión evidente entre tal comprensión del reconocimiento y una noción que Hönneth desarrolla en el primero de

los artículos referidos: la noción de «dignidad». Si se examinan estos análisis desde la perspectiva del inmigrante y de la inmigración extranjera a sociedades mayoritarias de destino, las categorías de «reconocimiento» y de «dignidad humana» debieran serle constitutivas a éstas. Sin embargo, si estamos aludiendo a ellas es porque, en ocasiones, dicha correspondencia no se establece o simplemente no existe: el inmigrante es objeto de malos tratos o de discriminación o, con lenguaje de Hönneth, su integridad como persona se ve afectada por el desprecio o por la ofensa (Hönneth, 1992: 82).

Así, la contracara del reconocimiento lo constituyen la ofensa y el desprecio, puesto que constituyen agresiones que se dirigen a la dignidad de la persona. ¿Qué entiende Hönneth por «ofensa» y por «desprecio»? Para Hönneth, ambas son formas de reconocimiento negado. “Mediante conceptos negativos de esta índole se designa una conducta que no representa ya tanto una injusticia, dado que menoscaban a los sujetos en su libertad o le ocasionan daños” (Hönneth, 1992: 80). Más bien se refiere a aquel aspecto de una conducta dañina por la que las personas son “heridas en su comprensión de sí mismas que han adquirido por vías intersubjetivas” (Hönneth, 1992: 80).

Hönneth reconoce que «ofensa y desprecio» se presentan en distintos escenarios, que van de la humillación a la degradación de la persona pasando por la negación de sus derechos fundamentales. El problema de fondo es que la persona a quien se niega reconocimiento ve negada la igualdad de sus derechos, así como ve afectado su valor como persona. Valga redundar en este punto: quien padece esta situación queda “estructuralmente excluido de la posesión de determinados derechos dentro de una sociedad” (Hönneth, 1992: 81). Tanto es así, que quien es víctima del desprecio o de la ofensa puede decirse que sufre algún tipo de «muerte psíquica», «muerte social» o alguna forma de «ultraje» (Hönneth, 1992: 82).

Unos años más tarde, en «El reconocimiento como ideología» (2006), Hönneth hace una importante precisión. Con todo lo valioso de su planteamiento, con lo necesario que es reivindicar la dignidad de la persona y desterrar la discriminación o el desprecio en una sociedad, se pregunta por la calidad del reconocimiento. ¿Puede el reconocimiento tener consecuencias negativas? o, dicho en términos

de Hönneth, ¿puede el reconocimiento transformarse en ideología? La respuesta de Hönneth es que el peligro existe, por lo que propone distinguir entre formas del reconocimiento ideológicas y las exigidas moralmente, que hemos descrito con anterioridad.

¿Qué caracteriza una forma de reconocimiento ideológica? Una de las características de este aparente o falso «reconocimiento» es que reconocer a alguien puede llegar a significar “inducirlo, en virtud de requerimientos repetidos y continuados de forma ritualizada, exactamente al tipo de autocomprensión que encaja adecuadamente en el sistema establecido de expectativas de comportamiento” (Hönneth, 2006: 130). Se trata, en consecuencia, del «uso» del reconocimiento como una «tecnología social» de integración que justifica formas de «inclusión forzada» que, examinadas más de cerca o más objetivamente, revelan en verdad patrones de negación, de reconocimiento negado. Así, Hönneth quiere alertar acerca de ciertas formas de reconocimiento que pueden transformarse en formas de sumisión encubiertas (Hönneth, 2006: 131).

Cabe mencionar, por último, uno de los trabajos finales de Paul Ricoeur sobre el reconocimiento. Sin ánimo de redundar en lo ya dicho, ni ahondar en sus estudios sobre Kant, Hegel y Bergson, es interesante la tesis que quiere desarrollar Ricoeur, que coincide con las expuestas anteriormente:

Poniendo en práctica esta convicción, mi hipótesis de trabajo sobre una posible derivación de las significaciones en el plano del concepto encuentra un apoyo y un estímulo en un aspecto significativo de la enunciación del verbo en cuanto verbo, a saber, su empleo ya en la voz activa —reconocer algo, objetos, personas, a sí mismo, a otro, el uno al otro—, ya en la voz pasiva —reconocido, pedir ser reconocido—. *Mi hipótesis es que los usos filosóficos potenciales del verbo reconocer pueden ordenarse según una trayectoria que va desde el uso en la voz activa hasta el uso en la pasiva* (Ricoeur, 2006: 33; destacado nuestro).

El reconocimiento expresa, para Ricoeur, la expectativa que puede ser satisfecha sólo en cuanto el reconocimiento es «mutuo»,

por lo que corresponde atribuir al reconocimiento una función fundamental en las relaciones recíprocas entre seres humanos que se respetan mutuamente y cuyo respeto mutuo es la base de la construcción del sentido de sus vidas.

La inmigración y la forma del sistema escolar chileno

Los movimientos migratorios constituyen una de las características de las sociedades modernas (Castles, *et al.*, 2014). De hecho, se estima que el 3.2% de la población mundial vive fuera de su país de origen, lo que equivale a cerca de 214 millones de personas (OIM, 2018). Desde esta perspectiva, la significación de la migración de personas y de grupos se vuelve paulatinamente un fenómeno relevante para explicar las transformaciones culturales de diversos lugares y contextos (Cierani, *et al.*, 2014; Pavez-Soto, 2017).

Pavez-Soto (2017) observa que, conforme a datos de 2016, en “América Latina y el Caribe existen aproximadamente 7.6 millones de personas migrantes, de las cuales 62.8% representa flujos migratorios entre países de la región” (99). Asimismo, sostiene que “el promedio regional de niñas y niños nacidos en un país distinto al de residencia es de 10.5% y no existe un país cuyo porcentaje supere 30%” (Pavez-Soto, 2017: 99). Tal número de población infantil corresponde a niños y niñas que participan en flujos migratorios familiares.

Chile no es la excepción a esta regla general. Desde mediados de la década de los 90, y con mayor fuerza a partir del año 2000, el país se ha consolidado como polo de atracción para personas que, en su mayoría, provienen de naciones de la región latinoamericana, particularmente de Perú, Argentina, Bolivia y, recientemente, Colombia y Haití. En efecto, estos son los colectivos más numerosos, representando en conjunto cerca de 63% del total de extranjeros/as en el país (Vargas, 2018).

El incremento en la migración sur-sur y, particularmente, con destino a Chile, se debe, según Galaz, *et al.* (2017) al crecimiento económico alcanzado por el país durante la década de los 90's,

que promedió tasas del 7% anual, lo que permitió mayor estabilidad social, económica y también política, generando atracción para los habitantes de países vecinos (Vargas, 2018).

De acuerdo con el último informe del Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE, 2017), y, en concordancia con la información recabada mediante el Censo respectivo, la cantidad y porcentaje de inmigrantes internacionales, según período de llegada al país, ha aumentado en un 60.2% desde antes de los 90's hasta el período de 2010-2017. En el Censo de 2002, 1.27% de la población residente era inmigrante; 15 años después, el 19 abril de 2017, se censó 746.465 inmigrantes residentes, lo que representa 4.35% del total de la población residente en el país (con información declarada en lugar de nacimiento).

En cuanto a cantidad bruta de inmigrantes, la Región Metropolitana es el lugar preferido para radicarse. Sin embargo, en cuanto a porcentajes, en Santiago los inmigrantes representan un 7% del total de la población, ubicándose en el cuarto lugar nacional, mientras que en la región de Arica y Parinacota corresponden a un 13.7% de la población, siendo ésta la región con mayor porcentaje de inmigrantes con relación a población total del país. Por su parte, en los últimos años la migración internacional en la Región del Maule ha tenido un aumento significativo, alcanzando cifras cercanas a las 10.780 personas según el Censo 2017.

Pasemos desde los antecedentes empíricos a lo que cabría llamar la «forma» del sistema escolar chileno, visto desde la perspectiva de sus particularidades para atender a la población migrante. Es decir, intentando hacer pie en una descripción del sistema escolar, en plan de evaluar, digamos, su mayor o menor inclinación para ser considerado un sistema mono, inter o multicultural (Chile. Ministerio de Educación, 2018).

En la legislación chilena, el artículo 4^{to} de la Ley N° 20.370 General de Educación (Chile. Ministerio de Educación, 2009) establece que el Estado otorgará educación obligatoria en los niveles de enseñanza básica y media, que asegurará el acceso y permanencia de los estudiantes, proveerá educación gratuita y de calidad, promoviendo la inclusión social y la equidad y velará por la igualdad de

oportunidades y la inclusión educativa. A partir de la esta declaración legal, contenida en una ley de rango constitucional, podemos comenzar por representarnos la situación a que queremos aproximarnos.

Parte importante de las consecuencias de estas declaraciones se revelan, es lo que suponemos, no tanto en la práctica educativa real, sino en cómo compatibilizan ellas con los sentidos fundamentales conforme a los cuales se juzga un sistema educativo. Si preguntamos, entonces, si acaso el sistema educativo tiene la obligación de enseñar a todos los niños y las niñas “¿el valor de sus acuerdos constitucionales y las virtudes de sus fundadores, héroes actuales y líderes?”; lo mismo que si preguntamos respecto de si la enseñanza que se lleve a cabo, “¿no interferirá o competirá con la socialización de esos niños y niñas, que se produce en el seno de sus diversas comunidades culturales?” (Walzer, 1998: 99-100), obtendremos como respuestas algunas consecuencias controversiales.

En efecto, la respuesta a la primera pregunta es que evidentemente el valor de los acuerdos constitucionales y las virtudes que fomentan el respeto por «fundadores, héroes y líderes», debe ser transmitido a las nuevas generaciones y que es cierto que eventualmente el sentido conforme al cual se orienta ese mismo sistema, cuya orientación educativa tenderá a la unidad, colisionará con la socialización de niños y niñas en sus respectivas comunidades culturales.

Esta constatación no tiene, por cierto, por qué encontrar un correlato más allá del que presenta en la forma en que la hemos puesto en evidencia. Efectivamente, puede darse una situación en la que comunidades culturales particulares se hallen en conflicto, o al menos en competencia, con la comunidad cultural general, que puede ser identificada con la «idea» de nación.

Es decir, si como ocurre con los estados nacionales que privilegian una comunidad (general, digamos) por sobre otras (particulares, digamos), puede darse el caso que minorías nacionales deban enfrentarse a la dificultad de tal conflicto o competencia con la mayoría nacional: el régimen nacional “tiene una necesidad mayor de ciudadanos (en particular si está organizado democráticamente), de

hombres y mujeres que sean leales, competentes y que estén comprometidos y familiarizados con el estilo, por así decirlo, de la nación dominante” (Walzer, 1998: 102).

En tales casos, las comunidades nacionales mayoritarias pueden pretender usar el sistema educativo como un medio para producir la unidad de conciencia que se necesita para sostener su identidad *qua* nación. Una unidad que es inherente a la nacionalidad y que es también fundamental para su identidad, entonces, se requiere como mecanismo de preservación histórica de la comunidad cultural, la cual, entre otras agencias sociales, se lleva a cabo mediante la existencia de escuelas estatales para producir el tipo de ciudadanos requeridos por la unidad nacional:

Por ejemplo, en Francia a los árabes se les enseñará a ser leales con el Estado francés, a comprometerse con la política francesa, a ser competentes en las prácticas y en los modos en que se expresa la cultura política francesa y a conseguir una buena formación en historia política francesa y en sus estructuras institucionales (Walzer, 1998: 102).

En Francia, de hecho, es común el parecer que padres e hijos árabes acepten estos objetivos educativos y ello es evidente en que afirman su compromiso árabe o musulmán mediante el simbolismo de su vestimenta, sin pretender cambiar el currículo. La situación aparenta que los árabes están satisfechos “con mantener su propia cultura en las escuelas no estatales, en sus centros religiosos y en su vida familiar” (Walzer, 1998: 102). Lo que equivale a decir que mientras que en la vida pública parecen estar dispuestos a aceptar condiciones de «asimilación», en la vida privada, en cambio, reclaman libertad para expresar y cultivar su identidad cultural de minoría nacional.

La comparación entre la dimensión pública y privada para el caso examinado es interesante por varias razones. Entre ellas, porque sugiere la forma característica de un sistema educativo como el chileno, que ha visto subordinar su condición pública a la prevalencia de lo privado. En efecto, en Chile la educación privada es proporcionalmente mayor que la pública, al menos en términos de la

distribución de su matrícula, e inclusive la introducción de normas para fortalecer la educación pública se ha visto fuertemente limitada por la enorme influencia del comparativamente mayor capital invertido en la educación privada. Al punto que lo que está en cuestión es, ¡nótese la inversión!, el sentido de la educación pública, puesto que la privada goza de excelente salud.

Chile, por supuesto, no ha experimentado esta que podemos llamar la «primera tensión» entre minorías y mayorías de carácter nacional. Salvo que se piense no ya en minorías como las árabes y musulmanes, que son, para todo efecto, «foráneas», sino en minorías étnicas como los mapuches. Si pensamos así, la amenaza cultural representada para la identidad nacional mayoritaria por tal minoría, *mutatis mutandis* ha estado bastante controlada por efecto tal vez del peso mayor de la ciudadanía. La amenaza cultural cobraría relevancia como consecuencia del incremento de la resistencia, en países como Francia y como Chile, al hecho que ellos se conviertan “en sociedades (similares a las) de inmigrantes” (Walzer, 1998: 102). Esta constituiría una «segunda tensión», provocada por un proceso histórico en que, a la existencia de una tensión entre mayorías y minorías nacionales, se le sumaría la presencia de inmigrantes.

El efecto de esta segunda tensión en el sistema escolar debiera expresarse especialmente en lo que podríamos llamar «batallas curriculares», como ocurre, por ejemplo, en los Estados Unidos norteamericanos.

En este caso a los niños se les enseña que son ciudadanos individuales de una sociedad tolerante y pluralista, donde lo que se tolera es su propia elección de identidad y pertenencia cultural. En su mayoría, evidentemente, ya están identificados, debido a las «elecciones» hechas por sus padres o, como ocurre en el caso de las identidades raciales, a causa de su localización en un sistema social de diferenciación. Pero, en tanto que estadounidenses, tienen derecho a hacer elecciones posteriores y se les exige que toleren las identidades existentes y las elecciones posteriores de sus compañeros. Esta libertad y esta tolerancia constituyen lo que podemos llamar liberalismo norteamericano (Walzer, 1998: 102-103).

Ello hace suponer que la mayor prevalencia de inmigrantes extranjeros en la población chilena implicaría que Chile describiera un comportamiento en que las «identidades existentes» se combinaran con las «elecciones posteriores», configurando así una más laxa relación entre pasado y futuro. «Más laxa» decimos, porque hasta el momento, es un hecho que las «elecciones posteriores», vale decir, la libertad de elegirla está especialmente condicionada por las «identidades existentes», es decir, la identidad que se hereda como consecuencia de la pertenencia de la identidad a una realidad cultural que nos antecede.

El caso es que Chile parece hoy lejos de constituirse en una sociedad de inmigrantes, en la que tienen lugar «batallas curriculares» culturalmente relevantes, en términos de las diferencias entre grupos. En gran medida, de hecho, el sistema escolar chileno opera como un conjunto de dispositivos que garantizan la continuidad de las condiciones de origen de los estudiantes. Lejos todavía, entonces, de ese cambio atribuido al multiculturalismo, que “consiste en formar a los niños en la cultura de los otros, en introducir el pluralismo de la sociedad de inmigrantes en las aulas” (Walzer, 1998: 104).

El sistema escolar chileno funciona de tal manera que hace que todos los niños y niñas se incorporen a lo «chileno», es decir, en hacer que se hagan tan similares a quienes pertenecen a la identidad nacional surgida a comienzos del siglo XIX: una identidad tan homogénea como sin relieves, propia de un Estado nacional republicano. El «liberalismo norteamericano», esa versión de la combinación entre pasado y futuro, que se conjugara tan singularmente en la sociedad de inmigrantes que constituye a los Estados Unidos, aún no tiene lugar en Chile.

Integración y exclusión: ir más allá del monoculturalismo

Para concluir este trabajo, quisiéramos hacer la siguiente reflexión que encierra una propuesta: dada la presencia de los estudiantes migrantes en el sistema escolar chileno y la deuda pendiente con los pueblos originarios, nuestra reflexión apunta a la necesidad de

construir un sistema educativo interculturalmente amplio: la amplitud supondría reconocer a Chile como un país diverso que debe dejar atrás su carácter monocultural y que debe complejizar su comprensión de la interculturalidad. Procuraremos fundamentar estos comentarios finales.

Desde el inicio del presente artículo propusimos la idea de ir más allá del monoculturalismo, es decir, dejar atrás la concepción, según la cual solo una cultura domina el discurso y la identidad nacional, y que considera ajenas o, incluso bárbaras, a los otros discursos e identidades que se encuentran en la misma nación. Desde una perspectiva política, nos motivaron algunas preguntas relativas a la integración de personas migrantes a nuestro país o al reconocimiento de sus particularidades. Finalmente, hemos tenido como telón de fondo de estas reflexiones el currículo nacional que es mayoritariamente monocultural.

Volvamos brevemente un documento que ya hemos citado y saquemos otras consecuencias. Nos referimos a la Ley General de Educación, específicamente el artículo 3^{to} de la Ley N° 20.370 (Chile. Ministerio de Educación, 2009), porque ahí se garantizan algunos derechos fundados en la Constitución de la República y en los Tratados Internacionales que deben ser tomados en cuenta en esta reflexión. Los principios que nos interesan resaltar son los siguientes: d) equidad del sistema educativo, f) diversidad, k) integridad e inclusión y m) interculturalidad.

Respecto de la «equidad» del sistema educativo, éste propenderá a asegurar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades; la «diversidad» apunta a que el sistema educativo chileno debe respetar, entre otras cosas la diversidad cultural; la «integridad e inclusión» es uno de los puntos centrales: “Asimismo, el sistema propiciará que los establecimientos educativos sean un lugar de encuentro entre los y las estudiantes de distintas condiciones socioeconómicas, culturales, étnicas, de género, de nacionalidad o de religión” (Art. 3; letra k) Cuando menos, como norma, la Ley General de Educación garantiza el cruce de distintas culturas.

A ello se suma, como sosteníamos, la propuesta intercultural. “El sistema debe reconocer y valorar al individuo en su especificidad

cultural y de origen, considerando su lengua, cosmovisión e historia” (Art. 3; letra m). Interesa destacar aquí que la redacción de la norma se expresa mediante un imperativo, relativo al reconocimiento y valoración de las particularidades de los estudiantes no chilenos, en especial, su idioma, concepción de mundo e historia. Este es el punto que nos permite instalar y proponer la discusión sobre la interculturalidad.

Referirnos a la interculturalidad supone abrirnos a un ámbito de discusión amplísimo, que supera el alcance de estas reflexiones finales. Por ello, debido a la formación inicial de los autores del presente texto, quisiéramos circunscribirnos, más bien, a bosquejar su concepto. Algunos autores atribuyen el origen de la noción de interculturalidad a la moderna noción de «cosmopolita» o «ciudadano del mundo» desarrollada por Kant en *Sobre la paz perpetua* (1998). En dicho texto, habla Kant de la hospitalidad y la entiende como “el derecho de un extranjero a no ser tratado hostilmente por el hecho de haber llegado al territorio de otro” (1998: 27) Cuestión que no es menor si se tiene en cuenta la antigua tensión entre lo local y lo foráneo.

Del mismo modo, otros autores han sintetizado las características de la noción de interculturalidad de la siguiente manera: no se busca tomar una posición monolítica o absoluta; no es posible universalizar una forma de comprender el mundo; por lo mismo, no existe una verdad única; existe una racionalidad universal que se manifiesta de distintas maneras a lo largo y ancho del mundo; en especial, la interculturalidad “está representada por un proceso de emancipación de todo tipo de centrismo, ya sea europeo ya sea no europeo” (Mall, 2016: 71).

En otras palabras, la interculturalidad busca destacar el pluralismo, la diversidad y la diferencia que ciertas formas de pensar o discursos teóricos tienden a anular.

Por último, mencionamos una de las ideas que mejor expresa, a nuestro juicio, la noción de interculturalidad, que ha sido propuesta por Wimmer en su texto *Filosofía intercultural*. Allí, Wimmer propone la noción de «polílogo», que busca ir más allá de la noción de

«diálogo». El «polílogo» es el entrecruzamiento de todas las culturas presentes en una sociedad.³ De ese modo,

las preguntas filosóficas, preguntas referentes a las estructuras fundamentales de la realidad, a la cognoscibilidad, a la validez de normas y valores, deben ser discutidas de modo que ninguna solución sea difundida antes de que sea realizado un polílogo entre tantas tradiciones como sea posible. Esto presupone la relatividad cultural de los conceptos y métodos, e implica una idea no-centrista de la historia del pensamiento humano (Wimmer, 1996: 18).

Referencias

- Alarcón, J. (2020). “Inmigrantes y discurso de la inclusión en la política educativa chilena. Reflexiones desde el dilema redistribución o reconocimiento”. En *Veritas*, n. 45, abril, pp. 75-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732020000100075>
- Castles, St.; De Hass, H.; Miller, M. J. (2014). *The Age of Migration: International Population Movements in the Modern World*. London: Palgrave MacMillan.
- Cierani, P.; García, L. Gómez, A. (2014). “Niñez y adolescencia en el contexto de la migración: principios, avances y desafíos en la protección de sus derechos en América Latina y el Caribe”. En *Revista Interdisciplinaria da Mobilidade Humana*, Brasília, v. 22, n. 42, pp. 9-28. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-85852014000100002>
- Fornet-Betancourt, R. (2004). “La inmigración en contexto de globalización como diálogo intercultural”. En *Migration und Interkulturalität*, R. Fornet-Betancourt (Ed.). Mainz: Wissenschaft Verlag, pp. 29-48.
- Galaz, C.; Poblete, R.; Frías, C. (2017). *Políticas públicas e inmigración. ¿Posibilidades de inclusión efectiva en Chile?* Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

³ Para Wimmer, siendo A, B y C tres formas distintas de pensamiento dentro de una cultura, los polílogos que se formarían serían los siguientes: A ↔ B, A ↔ C, B ↔ C.

- Hönneht, A. (1992). "Integridad y desprecio. Motivos básicos de una concepción de la moral desde la teoría del reconocimiento". En *Isegoría* n. 15, mayo, pp. 78-92. Recuperado de <http://www.acuedi.org/ddata/10741.pdf>
- (2006). "El reconocimiento como ideología". En *Isegoría*, n. 35, julio-diciembre, pp. 129-150. DOI: <https://doi.org/10.3989/isegoria.2006.i35.33>
- Chile. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2017). Entrega final Censo.
- Chile. Ministerio de Educación. (2009). Ley n. 20.370. *Ley General de Educación*, Santiago, Chile. Recuperado de <https://www.leychile.cl/N?i=1006043&f=2009-09-12&p>
- (2018). *Política nacional de estudiantes extranjeros 2018-2022*. Recuperado de <https://migrantes.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/88/2018/06/POLITICA-NACIONAL-EE-Final-1-1.pdf>
- Kant, I. (1998). *Sobre la paz perpetua*. Barcelona: Editorial Tecnos.
- Mall, R. (2016). "Intercultural Philosophy: A Conceptual Clarification". En *Confluence: Journal of World Philosophies*, n. 1, pp. 67-84.
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (2018). *Dinámicas Migratorias en Fronteras de Países de América del Sur*. Cuaderno n. 10. Recuperado de https://robuenosaires.iom.int/sites/default/files/publicaciones/Cuaderno_10-Dinamicas_Migratorias_en_Fronteras_de_paises_de_America_del_Sur.pdf
- Pavez-Soto, I. (2017). "La niñez en las migraciones globales: perspectivas teóricas para analizar su participación". En *Tla-Melaua, Revista de Ciencias Sociales*, México, v. 10, n. 41, pp. 96-113, oct. 2016/mar. 2017.
- Ricoeur, P. (2006). *Caminos del reconocimiento. Tres estudios*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Taylor, Ch. (1996). "Identidad y Reconocimiento". Traducción de P. Carbajosa. En *Revista Internacional de Filosofía Política*, n. 7, pp. 10-19. Recuperado de http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:filopoli-1996-7-414B70DC-E97A-AF16-847B-FC24A3A32058/identidad_reconocimiento.pdf
- (2009). *El multiculturalismo y la política del reconocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Walzer, M. (1997). *Las esferas de la justicia. Una defensa del pluralismo y la igualdad*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1998). *Tratado sobre la tolerancia*. Barcelona: Paidós.
- Vargas, A. J. (2018). *Extranjeros en la escuela: una oportunidad para recuperar el sentido de la educación* (Tesis de Magister). Inédita. Universidad de Talca, Chile.
- Wimmer, F-M. (1995). "Filosofía intercultural ¿nueva disciplina o nueva orientación de la filosofía?". En *Revista de Filosofía*, Universidad de Costa Rica, vol. XXXIII (80), pp. 7-19.

Ceteris Paribus Laws and the Concept of *Capacity* in the Philosophy of Science of Nancy Cartwright

Leyes *Ceteris Paribus* y el concepto de *capacidad* en la filosofía de la ciencia de Nancy Cartwright

Gilberto Aboites
Universidad Autónoma de
Coahuila, Unidad
Camporredondo
México
g_aboites@yahoo.com.mx

Andrea Rodríguez-Yáñez
Universidad de Guanajuato,
Campus León
México
rodriguezya2016@licifug.
ugto.mx

Vicente Aboites*
Centro de Investigaciones
en Óptica
León, Gto., México
aboites@cio.mx
Orcid: 0000-0003-0276-6774

Fecha de recepción: 26/05/2021 • Fecha de aceptación: 17/09/2021

Abstract

A brief introduction to Nancy Cartwright's philosophy of science is presented along with an analysis of several of her thoughtful and controversial views. Nancy Cartwright came to revolutionize the philosophy of science by presenting original and provocative philosophical positions using specific concepts such as: *capacity*, *ceteris paribus laws*, *nomological machines*, among others. In this article it is shown that some of nature fundamental conservation laws, such as energy, momentum and angular momentum, cannot be *ceteris paribus*. Also, it is discussed among other quantum mechanical examples, the application of the concept of *capacity* to Coulomb interactions and Bohr quantum mechanics postulates for the hydrogen atom.

Keywords: Capacities, *ceteris paribus* laws, Nancy Cartwright, philosophy of science, quantum mechanics.

Resumen

Se presenta una breve introducción a la filosofía de la ciencia de Nancy Cartwright junto a un análisis físico y filosófico de varios de sus originales y controversiales puntos de vista. Nancy Cartwright vino a revolucionar la filosofía de la ciencia al presentar sus interesantes y polémicas posturas filosóficas haciendo uso de conceptos como *capacidades*, *leyes ceteris paribus*, *máquinas nomológicas*, entre otros. En este artículo se muestra que algunas leyes fundamentales de conservación de la naturaleza, tales como la de energía, momento y momento angular, no pueden ser *ceteris paribus*. También se discute la aplicación del concepto de *capacidad* para las interacciones de Coulomb y los postulados cuánticos de Bohr para el átomo de hidrógeno, entre otros ejemplos cuánticos.

Palabras claves: Capacidades, filosofía de la ciencia, mecánica cuántica, leyes *ceteris paribus*, Nancy Cartwright.

*Correspondence author.

Introduction

Quantum mechanics together with Relativity theory, are fundamental pillars of modern science. In particular quantum theory has been tremendously successful since none of its predictions has been wrong. In many practical and philosophical senses this theory has changed the world. For example, we may point out that one third of world economy depends on products which are developed thanks to this theory. Also, numerous technological products, from cellular phones to supercomputers and magnetic resonance machines, are the result of our understanding of the quantum description of the behavior of charged electrons and holes in semiconductors. Likewise, the laser, nonlinear optical fibers and all their many applications are the result of the quantum description of light (Yariv, 2015). Just recently it was reported the construction of transistors with a single atom, this achievement will cause a revolution in the total computer processing capacity and memory of future supercomputers in addition to the development of optical quantum computers (Wyrick *et al.*, 2019). This certainly will impact current work in artificial intelligence and probably in the experimental study of first order philosophical problems such as the mind-body problem and the origin of consciousness (Aboites, 2008).

The extraordinary precision of quantum theory is pointed out in the book *QED The strange theory of light and matter* (Feynman, 1985), where the quantum interaction theory between light and electrons is described. An initial theory developed by Paul Dirac predicted that the magnetic moment of electron has an exact value of 1.0, however experimental measurements carried out in 1948 gave the result of 1.00118. Julian Schwinger, Sin-Itiro Tomonaga and Richard Feynman for the development of this theory, won the Nobel prize in 1965, and got a value of 1.00116. The actual experimental value for this constant is 1.00115965221 whereas the theoretical one is

1.001159652. This accuracy is equivalent to measuring the distance between New York and Los Angeles with a precision better than the thickness of a human hair. However, despite the fact of its extraordinary exactness, quantum theory is also a challenge in its understanding. According to legend, Richard Feynman once said: “Anyone who claims to understand quantum theory is either lying or crazy”. In the same sense, Niels Bohr (a Nobel Prize winner too), stated that: “Anyone who is not shocked by quantum theory has not understood it” (Heisenberg, 1971). The philosopher Tim Maudlin stated that:

All physical theory must be clear and discuss two fundamental questions: What is there and what is doing. The answer to the first question is given by the ontology of the theory, whereas the answer to the second by its dynamic. Ontology must have a clear mathematical description whereas the dynamics must be stated through precise equations describing how the ontology should or could evolve (Maudlin, 2019: 37).

It is important to underline that in quantum mechanics the dynamics is given by using either the matrix formalism of Heisenberg or the Schrödinger wave equation, once the Hamiltonian and the bridge principles of the system are known. The discussion about the need of precise mathematical descriptions in science (Lange, 2013) has been widely dealt with and quantum mechanics is, without a doubt, an example of this. However, quantum mechanics is among all physical theories, it is one that has immense problems, not in its application, but in its interpretation.

Nancy Cartwright, an academic at the London School of Economics and at the Universities of Durham and California, has contributed significantly on the discussion of this theory, however this discussion has been done from the perspective of her own philosophy of science. The understanding of the fundamental elements of Cartwright’s philosophy of science implies to be introduced in a particular language with terms of specific meaning such as: capacities, *ceteris paribus* theories, nomological machines, representative

and interpretative models, among others, have been explained and discussed in numerous publications.

In particular, her books *How the Laws of Physics Lie* (1983) and *The Dappled World* (1999), have created a notorious interest in her work and also a great deal of controversy in the scientific and philosophical communities in the world. Essentially, as it will be explained later and in more detail, Cartwright propose a scientific world which is run by *ceteris paribus* «patchwork laws» valid in a restricted domain obtained from the observed *capacities* of the world. The *capacities* are a central part of her thesis, since they are needed to build models.

In the second section, because of the pedagogical aim of this article, we will present a brief synthesis of the main points of the philosophy of science of Nancy Cartwright. These points have been discussed by different authors and at different places (Rodríguez-Yáñez *et al.*, 2020), as they are essential to further discussions. In the third section, we will discuss the concept of *capacity* and its application to quantum mechanics—in particular, the paradoxical situation of an electron acting under the *capacities* of Faraday's Law or under the non-relativist quantum mechanics postulates that keep it in stable orbits in an atom—. Finally, the conclusions are presented.

Some concepts of Nancy Cartwright philosophy of science

The starting point of Nancy Cartwright philosophy of science is its negation of the existence of fundamental and universal theories. Fundamental scientist and philosophers sustain the opposite. Their believe in the existence of a fundamental law, or a set of fundamental laws, with universal validity that is able to explain and predict all observed *phenomena*, in which *phenomenon* is understood as any physical manifestation of the world or action in nature.

The most important arguments of Cartwright to support this statement are related to a realism based on a set of *ceteris paribus* laws, valid in different areas of nature. For example, the description of the free fall of a body may be provided from Newton's second law $F=ma$, where «a» represents the acceleration of gravity and «m»

its mass. This has been carefully studied at the laboratory, however in practice and everyday life the conditions of this *ceteris paribus* law may be very different from the ones of a scientific laboratory. Otto Neurath proposes to study the fall of a bill note from the top of a building (Cartwright, 1999). According to Cartwright there is not a model able to explain this starting from Newton second law, however for a fundamentalist, this is not a reason to argue that Newton law is not applicable, since one must consider all forces acting on the bill note i.e. $\Sigma F=ma$, but by doing this, according to Cartwright, the problem becomes so complex that it is more sensible to accept that Newton second law does not describe the free fall of a bill note since, for example, there are factors of fluid mechanics described by Navier-Stokes equation that exceed by far the basic explanation of Newton's second law

To apply scientific laws, it is necessary to create models and also that scientists create carefully the necessary conditions, so their models will be based on the theories. However sometimes models are unable to explain reality and this does not mean that the theory is incorrect, but that the model cannot be applied; in these cases, it is necessary to adjust the model to another theory.

According to fundamentalism there are two metaphysical ways to explain the way in which theories work on the world and also in their origin: holism and nomological pluralism. Holism support fundamentalism and states that theories come from observation. When a *phenomenon* is studied, scientists develop laboratory experiments in which they are able to artificially isolate the *phenomenon* and control all variables, therefore it is possible to obtain precise results. However, outside the laboratory, scientists cannot control all variables therefore the obtained results are affected and may not be described by theories. For Cartwright, it is important to distinguish between *phenomena* taking place inside or outside the laboratory. Outside the laboratory innumerable non-planned facts may take place therefore it is not possible to create general theories from what happen inside the laboratory, however, to be able to control some variables make possible the creation of *ceteris paribus* theories.

In Cartwright's philosophy of science, the world represented by physics laws is mostly a fiction because the world in which we live (outside scientific laboratories) is chaotic and unpredictable, and so, physics regularities are not evident. In fact, to force the world to behave according to the known physics laws require a great deal of effort and skills, and this behavior is only found in a scientific laboratory when an experiment is carried out under highly controlled conditions, but this doesn't work in everyday life. The result of a fire, a flood or an avalanche is, to a great extent, unpredictable, even though these facts are ruled by science laws. On the other hand, Cartwright's nomological pluralism is against fundamentalism and holds that nature is ruled by several theories which are probably truth, and each one works in a specific domain and they may or may not be correlated among them. To hold a scientific theory as valid, it is necessary to have a limited environment with conditions able to work as *ceteris paribus*. Therefore, for Cartwright, the fact that a theory is valid does not mean that it is universal but that is valid in a specific domain. All scientific theories fulfill this characteristic and so they must be considered *ceteris paribus* theories. Cartwright states that theories are general statements and that the concepts used to define them are abstract and symbolic. Also, theories are valid in models, even though no model fits perfectly to a theory.

An important remark about *ceteris paribus* laws is that, for many scientists to doubt about the universality of some laws of physics or the fact of their validity is *ceteris paribus* may seem a nonsense. For example, we know that the law of conservation of energy in mechanical systems is the result of time homogeneity, whereas space homogeneity implies momentum conservation and finally, angular momentum conservation is the result of the isotropy of space (Landau, 1976). These three conservation laws are fundamental for all scientific theories, so to assume them as invalid, arguing a *ceteris paribus* validity, implies to assume that the universe in where we live is not always homogeneous in time and space and doesn't have spatial isotropy. This is a philosophical possibility, but it may be hardly taken seriously by most scientists. On the other hand, we may ask how could the conservation of energy, linear momentum and angular momentum laws be *ceteris*

paribus? For example, we may say that Newton's second law is *ceteris paribus* because in order to study the free fall of a body, one assumes its mass and acceleration of gravity are constant, i.e. there is only one free term to be considered among the three available; i.e. force. However, in all three previous mentioned conservation laws, there is only one term e.g. from the temporal homogeneity of the universe follow the conservation of energy. The validity of this law depends exclusively of a single factor, i.e. temporal homogeneity, therefore this law could not be *ceteris paribus* since there is not any other factor we may keep constant, except temporal homogeneity itself. The exclusion of temporal homogeneity would mean no energy conservation whereas on the other hand, in Newton's second law, *ceteris paribus* condition is applicable since there are three terms (acceleration, mass and force) to observe and study one term can be done leaving the other two terms constant. This, however, cannot be done with the three conservation laws of energy, momentum and angular momentum, because the validity of each one of these laws depends only on one single condition, and if this condition is not present, there is not conservation law at all. We could conclude that these three conservation laws are universal and not *ceteris paribus*.

The central argument against fundamentalism of the book *The Dappled World* states that in all laws of physics one must have the *ceteris paribus* condition and these laws represent the existent regularities of the world (Rodríguez-Yáñez, *et al.*, 2020). It also states that laws are valid only in a specific domines of reality and they satisfy what is given in nomological machines which are defined as:

It is a fixed (enough) arrangement of components, or factors, with stable (enough) capacities that in the right sort of stable (enough) environment will, with repeated operation, give rise to the kind of regular behavior that we represent in our scientific laws (Cartwright, 1999: 50).

For Cartwright the *capacities* are the fundamental blocks of natural sciences and are the base for the construction of nomological machines. This is a key concept in her philosophy of science. From

her view all things in science have properties and these are given by the *capacities* which are determined by what things do. According to Cartwright (1989): “The fact that C causes E means that C has the capacity Q to produce E”.

The concept of *capacity* is introduced in order to explain the operation of causal laws, provide them with a universal character, where causal laws are *ceteris paribus*. Cartwright explains the term *capacity* taking it as a synonym of the concept of *tendency* of Mill:

Mill believed that the laws of political economy and the laws of mechanics alike are laws, not about what things do, but about what tendencies they have [...] Substituting the Word «capacity» for Mill’s Word «tendency», his claim is exactly what I aim to establish in this book [...] I suggest that the reader take my «capacity» and Mill’s «tendency» to be synonymous (1989: 170).

To illustrate her idea, one may state: The increase of taxes «tend to increase» prices. This shows some similarity with the following physical law: Due to gravitational attraction, masses «have the capacity» to attract each other. Other representative examples of Cartwright are the tendency or capacity of electric charges to attract or repel each other according to Coulomb’s law: $F = kq_1q_2/r^2$, as well as the already mentioned tendency or capacity of masses to attract each other according to Newton’s gravitational law $F = Gm_1m_2/r^2$.

The simplest way to obtain a nomological machine is carrying out a laboratory experiment, for example, Coulomb’s model or a simple pendulum, keeping everything else fixed (i.e. *ceteris paribus*). However, nomological machines may also be found in nature, for example in our planetary system, where Newton’s laws apply. In both cases, the *capacities* of the components of the nomological machine generate a regular behavior. To understand nomological machines Cartwright states that one needs *capacities* instead of laws (Cartwright, 1999: 64). The concept of *capacity* is central in the philosophy of science of Cartwright and is used in order to describe what an object can do depending of its setting or physical environment. A given *capacity* is what it is because of the laws it participates in (2008: 195).

On the other hand, the application of scientific knowledge requires the design of models which, in order to explain phenomena, must be based on a theory. In general, there are two points of view about scientific theories: Realism, which states that scientific theories are truth and able to explain the world, and Instrumentalism, which consider theories as instruments that help us to understand how to handle the world. Initially Cartwright considered models as simulations useful to explain a *phenomenon*, but this does not mean that a truth about the *phenomena* is given. Cartwright gives a fiction status to models. For her, to explain a *phenomenon* is to find a model within the basic frame of a theory to obtain the complex phenomenological laws that are valid. Cartwright considers theories as tools useful in the construction of models, therefore, they do not represent reality. At this point it would be important to remember that our best scientific theories describe mainly our everyday world, but also that the most important scientific challenges are the description of small stuff, big stuff, hot stuff, cold stuff, fast stuff, heavy stuff, dark stuff, turbulence and the concept of time. All of these are inevitable within a demarcated domain and under *ceteris paribus* conditions.

Cartwright in *The Dappled World* states that there are different theories valid in a domain that may be applied through models, but not everything occurring in the world can be explained by laws, only of those things we have models, these models are *blue prints* to design *nomological machines*. Finally, Cartwright considers two types of models: representative and interpretative. The first ones are used to describe specific phenomena and one must go beyond the theory. The second ones elaborated within a theory using bridge principles which do not provide a way of going from abstract to concrete terms, but there is a way to interpret the terms of a theory, where the meanings are restricted but not fixed. An example of a bridge principle is the requirement of having mass planets much smaller than the sun planet, in order to apply Newton's gravitational law to describe the movement of a planet around the sun. Only in this way theory can predict an elliptic orbit of the planet around the sun. In the next section, it is discussed the usefulness of the concept of *capacities* to deal with some classic and quantum mechanics problems.

As was already said, quantum mechanics is one of the most successful theories available. Cartwright has written numerous works about this theory. In *How the Laws of Physics Lie* (1983) assumes a realist interpretation for the wave functions, which later on is changed in another of her works, *The Dappled World* (1999). For Cartwright, to build models supported in theories represents real situations that are present in the world, something that she calls representative models. Though in *How the Laws of Physics Lie*, these models were called phenomenological models. In *The Dappled World* she holds that theories in physics do not represent generally what happens in the world, but only in models. She believes that theories only provides abstract relations between abstract concepts. They provide information about *capacities*. Once models are able to reproduce regular and repeatable situations, we have the blueprints of nomological machines. Science predicts using models that represent what actually happened. Finally, she holds that knowledge of the world must be obtained anywhere, it is possible even in addition to any theory, without paying attention to how fundamental or universal elements are considered (1999: 180-181). Whereas in *How the Laws of Physics Lie*, Cartwright has a negative attitude, showing from concrete examples how is that laws of physics lie; in *The Dappled World* she has a positive attitude arguing how much can be achieved applying the laws of physics without forgetting the applicability limits they have. To apply a theory, it is necessary to see the available models in order to find the correct one given the conditions of an agreed situation, because a theory is a set of models, however Cartwright denies that even the most successful theories represent what actually happened. An example of this is superconductivity, which is a quantum phenomenon.

In quantum theory there are basically four interpretative models to deal with real quantum problems, they are: central potential, scattering, Coulomb interaction, and harmonic oscillator. With these models and the use of bridge principles, it is possible to obtain the Hamiltonians for concrete situations. An example widely used by Cartwright widely is the superconductivity model

developed by Bardeen, Cooper and Schrieffer: Model BCS (1957). From this Hamiltonian it is possible to obtain the predictions of the phenomenological superconductivity model of Ginzburg-Landau, Model G-L. The model G-L it is not obtained from a Hamiltonian but from *ad hoc* assumptions from thermodynamics, electromagnetism and quantum mechanics. In fact, Gorkov (1959) showed that the Ginzburg-Landau equation may be obtained from the quantic model used by the BCS model. Superconductivity is a quantum phenomenon because superconductive material can be represented by models provided by quantum mechanics. The Hamiltonian used in the BSC has four terms, the first two ones represent the energy of non-interacting charged particles and the periodic potential of the positive ions of a Bravais lattice; the third term of the Hamiltonian represents the Coulomb interaction between these particles; the fourth term represents the interaction between these particles through the exchange of a virtual phonon which is represented by a scattering interaction. This Hamiltonian is obtained through *ad hoc* theoretical and phenomenological considerations. For Hamiltonians theoretical physicists to solve a problem and compare their results with experimental data, by trial and error, it is important to adjust each term they use. However, how are related quantum and classical properties? Cartwright holds that in practice there is not a general formula to do this. For example, a very important application of superconductivity takes place in magnetometers based in superconductive devices of quantum interference called «SQUID» (superconducting quantum interference device) based on superconductive rings of Josephson junction. In these devices the current flux in the circuit is given by:

$$J_s = (e^* \hbar / 2m^* i)(\Psi^* \nabla \Psi - \Psi \nabla \Psi^*) - (e^{*2} / m^*) |\Psi|^2 A^2$$

It should be noticed that the left side of this expression contain a measurable classical current, whereas in the right side, are quantum terms linked with the wave function ψ as well as with the electromagnetic vector potential A . Another similar example is the

tunneling effect of quantum quasi particles in Josephson junction, where there are expressions using classical terms such as current, voltage and resistance, as well as quantum terms such as wave functions and the probabilities that they describe. These examples show, as Cartwright underlines, that: “quantum mechanics and classical mechanics are both needed but none is enough” (1999: 225), finally she also holds that from an epistemological point of view quantum mechanics is not in a worst situation than classical mechanics. As a realist scientific, she points out that quantum states must be taken as a genuine fact of reality and not in an instrumentalist way as a convenient form to obtain states, this is a subject widely discussed in contemporary literature (e.g. Chen, 2019; Gao, 2016; Rodríguez-Yáñez, 2020).

The capacities of entities in the quantum world are finally responsible of the calculated quantum states. For example, Bohr hydrogen atom may be calculated using the Hamiltonian function for a central potential in Schrödinger equation. The four postulates of a Bohr quantized atom (Griffiths, 1995) state that: There is a Coulomb potential between an electron in stable planetary motion and a proton at the nucleus. The allowed orbits are those for which the electron angular momentum is an integer multiple of « n » of Planck constant, i.e. $n\hbar$; where $\hbar=h/2\pi$. An electron is a stable orbit that does not radiate, and, absorption or emission of radiation takes place when an electron has a transition from a lower to a higher orbit in the first case, or the other way around in the second.

Atomic stability is explained by the last postulates, that is by the fact that despite Coulomb’s attraction law, electrons do not collapse in the nucleus. However, analyzing this situation from a *capacities* point of view, there are two possibilities: to take the capacities as electrically charged particles described by Coulomb’s law, or to take those given by the Bohr’s quantization postulates about quantum mechanics. The interaction of electric charges is given by the *capacities* displayed in Coulomb’s law, in this way they show the capacity to attract or repel each other. However an electron in an atomic orbit will behave according to the *capacities* given by Bohr’s postulates, therefore they are able to change their orbit through the exchange

of photons. However, when studying the behavior of an electron, how does one know what *capacities* should be applied? The ones of a free electron that find a nucleus and interact with it according to Coulomb's law, or the ones of an electron in an atomic orbit ruled by quantum laws? This apparent inconsistency is not real, because as Cartwright points out: «The fact that C causes E means that C has the capacity Q of producing E», therefore, this previous apparent inconsistency is not a problem from Cartwright's perspective, because whatever it may occur: E, is a consequence of the present capacity: Q, and it may be a classical or quantum result. This is an elegant form to solve this apparent inconsistency within Cartwright framework. However, it is possible to ask if this explanation would be applicable to other quantic situations such as the transit of electrons through a double slit. In this case, we know that only if one slit is open, electron will show in the detection screen an image with a bell distribution, whereas, if both slits are open, then electrons will show in the detection screen a classic interference pattern. The naive question would be: how the electron *capacities* change depending on, whether one or two slits are open? Clearly it is not because an electron «knows» if there is one or two slits opened. Once again, from Cartwright's framework the simplest answer for any of the two possible cases is given by: «The fact that C causes E, means that C has the capacity Q to produce E». The philosophical and scientific richness of Cartwright's view is undeniable and is an open door for intellectual exploration.

Conclusions

Nancy Cartwright is one of the most important contemporary philosophers of science. Her central idea about a scientific world ruled by patchwork *ceteris paribus* laws had an important impact in science and philosophy of science. She has introduced new concepts such a *ceteris paribus* laws, *nomological machines* and *capacities*, which have been studied and analyzed by many philosophers and scientists. In particular, the concept of capacity can be taken as a property shown

by objects, therefore, we may define them from their capacities. For example, an electron may have the capacity of Coulomb's law of attraction or repulsion. However, how is it that an electron may have certain capacities depending on the experiment on which we are studying it? This question, may represent one of the most important problems for the use of the concept of *capacities*, however, the answer of Cartwright to this pseudo problem is elegant and simple and is given by the fact that «The fact that C causes E, means that C has the capacity Q of producing E». On the other hand, considering that the capacity of an object depends on the studied nomological machine given some *ceteris paribus* characteristics, explains why an object has different capacities. This is important when studying systems that may have quantum and classical states. In this article, in particular, it is shown that the behavior of a free electron or one in a stable atom, —both of them with different classic and quantum capacities— is explained simply by taking into account that «The fact that C causes E means that C has the capacity Q of producing E». This approach is helpful to pose and analyze classic and quantum controversies.

References

- Aboites, V. (2008). "Multistable Chaotic Dynamical Systems and Philosophy", In *International Journal of Bifurcation and Chaos*, 18(6), pp. 1821-1824.
- Bardeen, J., Cooper, L. N., Schrieffer, J. R. (1957). "Theory of Superconductivity". In *Physical Review*, 108, pp. 1175-1204.
- Cartwright, N. (1983). *How the Laws of Physics Lie?* New York: Oxford University Press.
- (1989). *Nature's Capacities and their Measurement*. New York: Clarendon Press.
- (1999). *The Dappled World. A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chen, E. K. (2019). "Realism About the Wave Function". In *Philosophy Compass*, 14(7), pp. 1-17.
- Feynman, R. (1985). *QED The strange theory of light and matter*. New York: Princeton University Press.

- Gao, S. (2016). "The Meaning of the Wave Function: In Search of the Ontology of Quantum Mechanics". *arXiv*. 1611.02738.
- Gorkov L. P. (1959). "Microscopic Derivation of the Ginzburg-Landau Equations in the Theory of Superconductivity". In *Journal of Experimental and Theoretical Physics*. 36, pp. 1364-1367.
- Griffiths, D. J. (1995). *Introduction to quantum mechanics*. New York: Pearson.
- Heisenberg, W., (1971). *Physics and Beyond*. New York: Harper & Row.
- Lange, M. (2013). "What Makes a Scientific Explanation Distinctively Mathematical?". In *British Journal of Philosophy of Science*, 64, pp. 485-511.
- Landau, L. D., Lifshitz, E. M. (1976). *Mechanics*. New York: Pergamon Press.
- Maudlin, T. (2019). *Philosophy of Physics. Volume 2: Quantum Theory*. New York: Princeton University Press.
- Rodríguez-Yáñez A., Aboites, V., Rionda, L.M. (2020). "Nancy Cartwright, una introducción a su filosofía de la ciencia". En *Revista Mexicana de Física*. E18(1), pp. 168-177.
- Wyrick, J., Wang, X., Kashid, R. V., Namboodiri, P., Schmucker, S. W., Hagmann, J. A., Liu, K., Stewart, M. D., Richter, C. A., Bryant, G. W., Silver, R. M., (2019). "Atom-by-Atom Fabrication of Single and Few Dopant Quantum Devices". In *Advanced Functional Materials*; 29(52).
- Yariv, A. (2015). *Introduction to Theory and Applications of Quantum Mechanics*. New York: Dover.

Ratio formalis: recuperando una noción clásica para la metafísica contemporánea

Ratio formalis: Regaining a Classic Notion for Contemporary Metaphysics

Carlos Sierra-Lechuga
Filosofía fundamental, España
carlossierralechuga@filosofiafundamental.com

Fecha de recepción: 12/12/2020 • Fecha de aceptación: 19/07/2021

Resumen

«*Ratio formalis*» me parece una noción clásica provechosa para la metafísica contemporánea que actualmente debate si el fundamento de la realidad es *formaliter* la «substancia» o la «estructura». Por ello, es menester explicitar la noción. Primero, resumiré las posiciones del debate; luego, presentaré el sentido general de nuestra noción; mostraré sus precisiones según tres autores (Tomás de Aquino, Cayetano y Juan de Santo Tomás); dadas las sutilezas, enseguida resumiré lo obtenido; casi para terminar, usaré por ejemplo la matemática para hacer ver el uso de la noción recuperada; concluiré mostrando cómo nuestra noción es pertinente para el debate aludido.

Palabras clave: Estructuralismo, fundamento, imagen científica, imagen manifiesta, metafísica científicamente informada, teoría del conocimiento.

Abstract

«*Ratio formalis*» seems to be a useful classical notion for contemporary metaphysics that currently debates whether the foundation of reality is *formaliter* the «substance» or the «structure». For this reason, it is necessary to make the notion explicit. First, I will summarize the positions of the debate; then, I will present the general sense of our notion; I will show its precisions according to three authors (Thomas Aquinas, Cajetan and John of Saint Thomas); once I present their subtleties, I will continue by summarizing what has been obtained; almost to finish, I will use mathematics as an example to show the use of the regained notion; I will conclude by showing how our notion is pertinent for the mentioned debate.

Keywords: Fundamentality, manifest image, scientific image, scientifically informed metaphysics, structuralism, theory of knowledge.

Introducción

Este texto tiene por finalidad rescatar la noción clásica de «*ratio formalis*», una noción que considero provechosa para la metafísica contemporánea que actualmente pregunta por el *fundamento* de la realidad. Como resumiré muy sucintamente, esa metafísica se debate *grosso modo* entre «objetualistas» (i.e. substancialistas sofisticados) y «estructuralistas». Aquí me dedicaré concreta y exclusivamente a la elucidación de la noción de «razón formal» como momento anterior al debate y, por tanto, clarificador de entrada. Para intentar recuperarla, recurriré a tres textos clave de Tomás de Aquino, Cayetano y Juan de Santo Tomás, respectivamente, donde la noción es definida a detalle. Vale decir que una metafísica contemporánea llamada *reología* aparece en el centro de este debate, por lo que puede decirse que esta es una investigación reológica (Sierra-Lechuga, 2020).

Es así que, primero, resumiré muy brevemente las posiciones del debate para mostrar que este intento de recuperación tiene sentido y no es huero prurito conceptual; luego, presentaré la noción que nos compete, cuál es su sentido general; mostraré después las precisiones que de ella han hecho los tres autores mencionados; dadas las sutilezas, enseguida resumiré esquemáticamente lo obtenido; casi para terminar, usaré por ejemplo específico la matemática para hacer ver el uso de la noción recuperada; al final, concluiré diciendo cómo nuestra noción es pertinente para debate al que he aludido.

El debate (actual) por el fundamento de la realidad

Aristóteles había dicho que creemos conocer mejor cada cosa sabiendo *qué es* cada una de ellas (cf. *Met.* 1028a, 36), ya que, según él,

qué es la cosa es lo mismo a qué es la substancia (τί τὸ ὄν, τοῦτό ἐστι τίς ἢ οὐσία) (*Met.* 1028b, 4). Lo dicho anteriormente iba precedido por las palabras “ἀνάγκη γὰρ ἐν τῷ ἐκάστου λόγῳ τὸν τῆς οὐσίας ἐνυπάρχειν” (*Met.* 1028a, 35), lo que Moerbeke tradujo como “*Necesse est enim in uniuscuiusque ratione, substantiae rationem esse*” (versión latina en 2012: 323), o sea, que se estaba diciendo que es necesario que *en la razón de cada cosa aparezca la razón de la substancia*. La substancia de algo y «su razón» serían entendidas como (más o menos) lo mismo. Esto sería significativo, pues, a fuer de tal, Tomás de Aquino *secundum doctrinam Philosophi* diría, como muchos más, que “el principio de toda ciencia con que la razón percibe una cosa es la intelección de su substancia” (Aquino, SCG: I, 3).¹

Desde entonces se ha equiparado «el qué con que algo es conocido» (i.e. «su razón») con la propia idea de «substancia». A este «qué con que algo es conocido» se ha llamado «razón formal», por ser el *fundamento* desde el cual lo fundamentado queda claro para el intelecto, o como se decía: sería la *luz* del entendimiento. Hoy todavía en castellano, para conocer algo, i.e. para que quede fundamentado, pedimos *razones*. Así, lo que se estaría diciendo clásicamente es que algo se conoce *si y sólo si* se conoce su substancia “según el modo en que la substancia de la cosa sea inteligida, así será el modo como sea conocida la cosa ella” (Aquino, SCG: I, 3).² Esto es una grave inflexión, pues se está afirmando que la razón formal de las cosas, su fundamento, es la substancia.

Sin embargo, hoy en día esta tesis substancialista es difícil de sostener, habida cuenta de metafísicas contemporáneas alternativas que han afirmado, por ejemplo, que “es menester superar la idea de substancia en la conceptualización de la realidad” (Zubiri, 1986: 447), que “puede haber otras concepciones de la realidad, basadas en los conceptos de potenciales, estructuras o procesos en lugar de substancia”

1 “[...] principium totius scientiae quam de aliqua re ratio percipit, sit intellectus substantiae ipsius”. Las traducciones de todos los textos son mías, pero dejo los originales en nota a pie de página.

2 “[...] secundum modum quo substantia rei intelligitur, sit modus eorum quae de re illa cognoscuntur”.

(Cao, 1997: 6),³ que “«todo es proceso», esto es, «no hay ninguna cosa en el universo»” (Bohm, 1969: 42)⁴ y que “no hay cosas, estructura es todo lo que hay” (Ladyman *et al.*, 2007: 130).⁵ Significaría, pues, que la razón formal de las cosas no necesariamente es la substancia, a pesar de que existan aún quienes todavía prefieran “pensar en los objetos como substancias [es decir] como un soporte de propiedades” (Heil, 2003: 41).⁶ Se trata, pues, de una querrela muy activa.

Pues bien, en la metafísica contemporánea sigue presente el debate a propósito del modo como se constituye fundamentalmente la realidad. Como vemos, por un lado, están quienes dicen que el fundamento es la substancia (proveyendo de «objetos» a la realidad) y, por otro, están los anti-substancialistas como, por ejemplo, los estructuralistas (proveyendo de «sistemas» a la realidad). «Substancia» y «estructura» son, en principio, fundamentos mutuamente excluyentes. A mi parecer, el motivo de la exclusión radica en la *razón formal* que significa ser substancial o ser estructural, cosa que no termina por aclararse del todo porque la propia noción de «razón formal» ha sido olvidada en la metafísica contemporánea trayendo por consecuencia la oscura concepción del modo de fundar de aquellas nociones antagónicas base. Ahora bien, como ya he dicho, no me interesa aquí entrar tanto en la especificidad de su exclusión mutua, merced a la cual hay debate, sino en la propia idea sola de «razón formal», pues considero que para poder entender qué significa que cada cual *fundamente* a su modo, es preciso ir un paso atrás.

La noción de «estructura» se pretende alternativa a la de «substancia», sin embargo, considero que no ha llegado a ser una alternativa *radical* porque no se ha determinado con suficiente rigor su *razón formal*. Sólo se ha querido presentar la estructura como la alternativa

3 “[...] there can be other conceptions of reality, based on the concepts of potentials, structures or processes instead of substance”.

4 “«All is process». That is to say, «There is no thing in the universe»”.

5 “There are no things. Structure is all there is”.

6 “I prefer to think of objects as substances. [...] a substance is an object considered as a bearer of properties”.

contraria a la substancia sin reparar en que la alternativa radical no está en la designación de nombres, sino en la razón formal que está tras ellos. Por ello, considero que una condición necesaria para un debate claro y distinto está en hacer explícito el foco que ilumina tanto la noción de «substancia» como la de «estructura», es decir, hacer explícito qué se entiende por «razón formal» a fuerza de entender qué se entiende por «fundar». A fin de cuentas, si ambas han de ser pensadas como «fundamento» de la realidad, habrá que entender claramente cuál es ese modo fundamental suyo de ser. Es menester, pues, recuperar la categoría clásica de «*ratio formalis*» toda vez que con ella puede alumbrarse la metafísica contemporánea y su búsqueda del fundamento.

Razón formal

Es sabido que las lenguas en las que se filosofa, al no haber sido creadas para filosofar, requieren muchas veces de la creación de términos nuevos que puedan expresar los hallazgos filosóficos. Un problema metodológico de nuestros tiempos es desconocer ciertos tecnicismos que podrían adelantar nuestra investigación en curso. «*Ratio formalis*» ha sido uno de ellos, perdiéndose muchas veces los actuales argumentos en lo que, por ejemplo, las ciencias naturales nos dicen *materialiter*, pero ignorando el modo como eso actualiza la realidad *formaliter*. Y si bien es cierto que para la metafísica contemporánea es una exigencia ser «científicamente responsable» (Bryant, 2017), *a fortiori* el que sea, junto con ello, *filosóficamente* responsable también.

Es así como hay que mirar la tradición y hallar qué herramientas *sí* pueden servirnos; *ratio formalis* me parece crucial. ¿Por qué? Porque, *grosso modo*, «razón formal» quiere decir el carácter definitorio de algo a partir de lo cual adquiere su verdad, es decir, a partir de lo cual algo es conocido; sobrentendido que «conocimiento» fuera «creencia verdadera *razonada*» (no «justificada»): “μετὰ λόγου ἀληθῆ δόξαν ἐπιστήμην εἶναι” (Platón, *Theaet.* 201d; cursivas mías), ciencia es la opinión verdadera *que lleva razón*. Cabe preguntar si es la «razón formal» un «antecedente» de la idea actual de “*truth-maker*”

(Mulligan *et al.*, 1984). Séalo o no, lo justo es reconocer los hallazgos pasados para evitarnos multiplicar entes. Así pues, decimos que «razón formal» es la «forma definitoria» o, mejor aún, la *característica determinativa fundamental* de algo, en virtud de la cual el algo puede ser conocido o fundamentado con verdad. Veamos por qué.

«Razón formal» es un tecnicismo filosófico que se ha usado desde hace tiempo. Los filósofos escolásticos lo acuñaron. *Ratio*, en la filosofía tradicional, podía entenderse en sentido psicológico, metafísico o lógico. En sentido psicológico, *ratio* significaba la facultad discursiva de la mente. En la metafísica, *ratio* significaba la esencia o la forma de algo. Y en la lógica la *ratio*, usada siempre con el adjetivo de «*formalis*», significa «la luz» (metáfora muy medieval) con la cual los objetos son vistos y bajo la cual son especificados. En este sentido, el uso lógico de la «*ratio formalis*» es también metafísico, pues la metafísica y la lógica estuvieron emparentadas, por lo menos, hasta el idealismo alemán, toda vez que la *ratio* con la que se conoce es la misma *ratio* que funda aquello que se conoce.

Es por esto por lo que creo que *ratio formalis* sería más o menos equivalente, *mutatis mutandis*, a nuestra actual idea de «método», por ser el carácter definitorio de algo a partir de lo cual es conocido, es la *perspectiva* desde la que algo se conoce; por eso decíamos que es la característica determinativa fundamental de algo porque sólo conociendo la razón formal de algo, el algo queda conocido. Pero téngase cuidado, no se trata de «método» en el sentido de *algoritmo*, sino de *vía de acceso* al *fundamento* que determina la realidad precisa de algo. Se trata de conocer, pues, su *determinación*. *Ratio formalis* sería la «determinación fundante conocida». Así, si en el debate actual se dice que las cosas tienen por razón formal la substancia o la estructura, en virtud de la cual las cosas son conocidas y fundadas, es porque se cree que es la substancia o la estructura la que las determina. Se conoce algo mediante aquello que lo determina (la metafísica clásica llamó a eso «*causa*»; hoy esto no es exacto, pero para el caso no importa). ¿Qué es, pues, la sola idea de «razón formal»? Vayamos a los textos.

❖ *Ratio formalis* según Tomás de Aquino

La *ratio formalis* en una ciencia es lo que también se ha llamado *obiectum formalis*, es decir, el modo metodológico con el que la respectiva ciencia estudia su particular *obiectum materialis*. El objeto material es el objeto sobre el que recae la acción del objeto formal, del modo concreto de conocerlo. Razón formal, pues, es el modo de conocer aquello que va a conocerse (*μέθοδος*) en virtud del cual queda determinado el objeto conocido. Tomás de Aquino la definió diciendo lo siguiente:

Todo hábito cognoscitivo tiene dos objetos: aquello que es conocido materialmente, que es el objeto material, y aquello por lo cual [el objeto material] es conocido, ello es la razón formal del objeto. Así como en la ciencia de la geometría lo que se sabe materialmente son las conclusiones, así la razón formal de saberlo son los medios de la demostración por los cuales las conclusiones son conocidas (Aquino, *S. Th.*, II-II, q. 1, a. 1).⁷

Así, los conocimientos tienen dos objetos, a saber, aquello que es conocido materialmente (el así llamado *obietum materialis*) y aquello por lo cual dicho objeto material es conocido, sería el objeto formal o, mejor dicho, *la razón formal del objeto (formalis ratio obiecti)*. Un objeto (material) es conocido por su razón formal; cuando se accede a esa razón formal el objeto (material) es conocido. Si no se posee la razón formal de algo, entonces no se le conoce. Tomás nos dice que la razón formal de una *conclusión* geométrica (sea: un *teorema* matemático) es su demostración. Volveremos a este ejemplo más tarde. Primero pongamos otro ejemplo trivial para darnos a entender.

En la mecánica clásica conocemos las aceleraciones por vía de sus fuerzas; no quiere decir que la fuerza sea la *causa* de la aceleración y que conocida la fuerza entonces conocemos el efecto. Nada

7 “[...] cuiuslibet cognoscitivi habitus obiectum duo habet, scilicet id quod materialiter cognoscitur, quod est sicut materiale obiectum; et id per quod cognoscitur, quod est formalis ratio obiecti. Sicut in scientia geometriae materialiter scita sunt conclusiones; formalis vero ratio sciendi sunt media demonstrationis, per quae conclusiones cognoscuntur”.

de eso. Razón formal *no* es causa (no necesariamente), es *fundamento*. Esto quiere decir que la aceleración es conocida sólo *desde* la fuerza, es decir, desde su razón formal. Si el movimiento (acelerado) no se ve bajo esta razón formal, *no* conocemos el objeto (i.e. el movimiento acelerado); sólo conocida la razón formal y, por lo tanto, el objeto *desde* ella, conocemos el movimiento (acelerado). Este fue precisamente el avance *gnoseológico* de la dinámica de Newton respecto de la cinemática de Galileo.

❖ *Ratio formalis* según Cayetano

Pero puede serse aún más sutil con esto de la razón formal. Cayetano continúa los derroteros de su maestro, Tomás de Aquino, y en su comentario a la primera parte de la *Suma Teológica*, nos dice:

Nótese que en ciencia hay dos razones [formales] de los objetos, [a saber,] la del *objeto como cosa* y la del *objeto como objeto*: o [por así decir] la [del] «que», y la del «bajo la que». La razón formal del *objeto como cosa*, o [razón formal] «que», es la razón de la cosa ob-yecta sobre la que primero recae el acto del hábito [cognoscitivo en cuestión], y de la cual brotan las pasiones [i.e. propiedades] de algún sujeto [de conocimiento], y la cual es lo primero en el medio que es la demostración; como la *entidad* en metafísica, la *cantidad* en matemáticas y la *movilidad* en la [filosofía] natural. [Por su parte,] la razón formal del *objeto como objeto*, o [razón formal] «bajo la que», es [una] cierta inmaterialidad, o cierto modo de abstraer y de definir: por ejemplo, sin toda la materia en metafísica, con la materia inteligible en matemática, y con la materia sensible pero no individual en [filosofía] natural (Cayetano, 1888: 12).⁸

8 "nota duplicem esse rationem objecti in scientia, altera objecti *ut res*, altera *objecti ut objectum*: vel alterat *ut quae*, altera *ut sub qua*. Ratio formalis *objecti ut res*, seu *quae*, est ratio rei objectae, quae primo terminat actum illius habitus, et ex qua fiunt passiones illius subjecti, et quae est medium in prima demonstratione, ut *entitas* in metaphysica, *quantitas* in mathematica, et *mobilitas* in naturali. Ratio autem formalis *objecti ut objectum*, vel *sub qua*, est immaterialitas talis, seu talis modus abstrahendi et definiendi:

La idea de la razón formal se vuelve más sofisticada. Ya no es sólo que haya dos objetos en ciencia (material y formal), sino ahora también dos razones formales. Hay dos modos de ser conocidos los objetos, a saber, nos dice Cayetano, la razón formal del *objeto como cosa*, y la del *objeto como objeto*, esto es, la del objeto por sí mismo considerado (i.e. la cosa) y la del objeto considerado por (o desde) aquello que la posibilita a ser conocido (i.e. el ob-yecto). Por eso, a una se llama la razón «que» (i.e. razón *que* se conoce) y a otra la razón «bajo la que» (i.e. razón *bajo la que* se conoce).

El *Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste*, del siglo XVIII, define la *objecti ratio formalis quae* (i.e. la razón formal «que») como “la constitución de un objeto, considerada de una manera directa en una ciencia” (Günther, 1740: 202),⁹ mientras que define *objecti ratio formalis sub qua* (i.e. la razón formal «bajo la que»), así: “es el respecto o la determinación que el objeto tiene respecto de la potencia [o facultad cognoscitiva], no con respecto a la cosa misma, sino más bien con respecto a que puede ser reconocida (*sub ratione scibilis*)” (1740: 202);¹⁰ es decir, la primera es el *objeto como cosa* y la segunda *la cosa como objeto*, por así decir. Se nos dan ejemplos de ambos casos:

De la *ratio formalis quae* se nos da de ejemplo el siguiente: “el cuerpo natural, *en tanto que* es natural, es el objeto de la doctrina de la naturaleza” (1740: 202, cursivas mías).¹¹ Este «en tanto que» es crucial, pues justamente ahí se juega la *determinación* de que hablamos al inicio y, junto con ello, la forma definitoria o el carácter determinativo que es la «razón formal». En efecto, el cuerpo puede ser considerado de diversos modos, pero, *en tanto que* natural, ha

puta sine omni materia in metaphysica, cum materia intelligibili tantum in mathematica, et cum materia sensibili, non tamen hac, in naturali”.

9 “[...] heisset die Beschaffenheit eines Objects, die in einer Wissenschaftt gerades Weges (*directe*) betrachtet wird”.

10 “[...] heißt der Respect oder die Beschaffenheit, welche das Object gegen die Potentz (*potentiam*) hat, nicht zwar in Ansehung der Sache selbst, als vielmehr in Ansehung dessen, daß es kan erkannt werden (*sub ratione scibilis*)”.

11 “[...] der natürliche Körper, in sofern er natürlich ist (*Corpus naturale, quatenus est naturale*) ist das Object der Natur-Lehre”.

de ser considerado por la ciencia natural (o digamos nosotros: *en tanto que* inerte, por la física; *en tanto que* vivo, por la biología; *en tanto que* vivido, por la fenomenología; *en tanto que* glorioso, por la teología, etc.). De la *ratio formalis sub qua* se nos da de ejemplo este: “La abstracción de la materia singular es la razón *bajo la que* el físico reconoce su objeto” (1740: 202; cursivas mías),¹² es decir, el *método* como el físico conoce su objeto (natural).

Es lo que hemos dicho, la razón formal del *objeto como cosa* es la del objeto considerado por sí mismo; mientras que la razón formal de la *cosa como objeto* es la del objeto considerado desde aquello donde se considera (es decir, no *como cosa*, sino como *yecto ob* cierto marco teórico). Por decirlo rápida pero imprecisamente (volveremos enseguida): el objeto es aquella cosa en tanto que adquiere su objetividad relativamente ante quien «aparece»; mientras que la cosa es el objeto cuando no está siendo objeto. Esto implica que, tratándose de que queremos conocer una cosa, habrá que hacerlo según su fundamento, así: se trata de «el algo conocido (que da a conocer la cosa en cuestión)» y del «modo de conocer ese algo (para conocer la cosa en cuestión)», he ahí la *ratio formalis quae* y la *ratio formalis sub qua*, respectivamente. Siguiendo los ejemplos dados, decimos que la física conoce las cosas físicas en tanto que son físicas o que conoce las cosas *que* son físicas (*ratio formalis quae*), pero las conoce en tanto que abstrae de ellas su materia singular, abstracción *bajo la que* conoce las cosas físicas (*ratio formalis sub qua*).

Es interesante, porque si «*ratio formalis*» es el modo como se consideran los objetos (si es «la luz» bajo la cual considerarlos o conocerlos), entonces justo es señalar que los objetos pueden considerarse ora por sí mismos ora desde cierta vía. A lo primero Cayetano llama *ratio formalis quae*, mientras que al considerar al objeto desde cierta vía lo llama *ratio formalis sub qua*. Estos dos modos de considerar la cosa acontecen porque en ellas podemos hacer una *distinctio rationis*, a saber, considerarla en cuanto mera cosa (*res*) o considerarla en cuanto que es cognoscible (*objectum*): *ut res vel ut obiectum*,

12 “[...] die Abstraction von der Materia singulari ist die Ration, warum die Physick ihr Object erkennt”.

respectivamente. Así, ya los escolásticos sabían que las cosas se dan *primero* como cosas (*res*) y sólo *ulteriormente* como objetos (es decir, respecto de un marco teórico, respecto de una «ciencia», *sub ratione scibilis*). O, como dijera Zubiri muchos años después, “aun en el caso de estar entendiendo un objeto, una *res objecta*, lo que formalmente entiendo no es la *res* en tanto que *objecta*, sino en tanto que *res*” (1962: 382). Es la *res ob-yecta*, no por lo que tiene de *objecta* sino por lo que tiene de *res*, la que constituye el término sobre el que recae el acto cognoscitivo en cuestión (*quae primo terminat actum*).

Así pues, el objeto *ut res* es lo que *primo et per se* es conocido en el objeto material. De aquí que la razón formal del *objeto como cosa* sea por ello también llamada *ratio formalis quae*, es decir, la *razón formal que se conoce*. Siguiendo los ejemplos de Cayetano, digamos pedagógicamente que la razón formal que se conoce *primo et per se* en la metafísica es la *entidad*, aunque su objeto material conocido sea *este ente*, en la matemática es la *cantidad*, aunque su objeto material conocido sea *este teorema*, y en la filosofía natural es la *movilidad*, aunque su objeto material conocido sea *este móvil*.

Por otro lado, tenemos la razón formal del *objeto ut obiectum*, también llamada la *ratio formalis sub qua*. Ésta se trata, como decíamos, no del objeto en cuanto cosa sino en cuanto cognoscible; o, si se quiere, *no del objeto en cuanto cosa sino de la cosa en cuanto objeto*. Es, por tanto, aquello por medio de lo cual se conoce el objeto, por eso se llama *ratio formalis sub qua* por ser la *razón formal bajo la que se conoce al objeto*. Se trata entonces de conocer al objeto ya no por sí mismo, sino desde cierto marco de referencia. Por lo tanto, *no es lo mismo la razón formal que se conoce del objeto material, que la razón formal bajo la que se conoce el objeto material*. Siguiendo el mismo ejemplo: lo que se conoce de los objetos físicos es su movilidad, pero ésta se conoce *bajo* la abstracción de la materia singular.

Ambas son, con todo, la *característica determinativa* desde la cual se conoce el objeto material ora *desde* «la característica» del objeto como cosa, ora *desde* «la característica» de la cosa como objeto. A este «desde» se llamó tradicionalmente «perspectiva». Y ambas perspectivas características son *fundamento*, en la medida en que *dan razón* de una opinión verdadera (i.e. justifican una opinión verdadera,

«hacen verdad»). La segunda característica determinativa fundamental (o *ratio formalis sub qua*) es, como decía Cayetano, cierto *modo* de abstraer y de definir (*talis modus abstrahendi et definiendi*). Y así, por ejemplo y siguiendo con Cayetano, si el «objeto material» conocido de la metafísica es «este ente», entonces la «razón formal que» se conoce será «la entidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será «sin toda la materia»; y si el «objeto material» conocido de la matemática es «este teorema», la «razón formal que» se conoce será «la cantidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será con «la materia inteligible»; y si en filosofía natural (i.e. física) el «objeto material» conocido es «este móvil», entonces la «razón formal que» se conoce será «la movilidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será con la «materia sensible pero no individual».

Son tres niveles, por así decirlo: el *objeto material*, la *razón formal que se conoce* para conocer el objeto material, y la *razón formal por la que se conoce* la razón formal que se conoce para conocer el objeto material. La cosa-concreta que se conoce (i.e. objeto material), la cosa-universal gracias a la cual esa cosa-concreta se conoce (i.e. razón formal del objeto *quae*) y el *modo* según el cual llegaremos a la cosa-universal gracias a la cual conoceremos la cosa-concreta (i.e. razón formal del objeto *sub qua*). Volvamos al ejemplo: quiero conocer el móvil, pero para conocerlo necesito conocerlo en virtud de la movilidad, y para llegar a conocer la movilidad lo haré sólo con la materia sensible pero no individual. O dicho más contemporáneamente: quiero conocer el oscilar de *este* péndulo (objeto material), para hacerlo debo conocer las ecuaciones del movimiento armónico simple y de la conservación de la energía (razón formal *quae*), mas para llegar a ellas debo usar las matemáticas de la mecánica (razón formal *sub qua*). Se trata de «lo que se quiere conocer», de «lo que ha de conocerse para poder conocerlo» y de «el modo como ha de conocerse lo que ha de conocerse para poder conocer lo primero». Estas dos últimas son «a una» la *razón formal* y son, por lo tanto, el *fundamento* gracias al cual una cosa es conocida. Por eso, decimos que *la razón formal es la característica determinativa fundamental, porque es la característica propia de algo que lo determina como el objeto que es.*

Así pues, a diferencia de lo que vimos con Tomás de Aquino, las ciencias no sólo tienen su objeto material y su razón formal; también cuentan con una división *ad intra* la razón formal: razón formal *quae* y razón formal *sub qua*. Con esto sería suficiente, pero puede irse más hondo todavía.

❖ *Ratio formalis* según Juan de Santo Tomás

Vino Juan de Santo Tomás a ser más incisivo aún. Él nos decía, *in extenso*, lo siguiente:

Hay, pues, diversos términos por los cuales estos objetos de razón son explicitados, tales como «razón formal bajo la que», «razón formal que», «objeto que». La «razón formal bajo la que» se entiende de dos modos: un modo se obtiene a partir de la facultad o hábito [cognoscitivos], y así, es la razón última de que la capacidad [cognoscitiva] sea determinada y proporcionada para cierto objeto. Otro modo se toma a partir del objeto mismo, y así es la formalidad última que proporciona y adapta el objeto a la facultad o al acto [cognoscitivos], así como en un objeto visible el color no es eso último que proporciona el objeto a la visión, sino la luz, entonces la luz puede ser llamada la «razón bajo la que» [se conoce] a partir de la facultad [cognoscitiva]. [Por su parte,] la «razón que» se dice sólo a partir del objeto, no a partir de la facultad [cognoscitiva], y es aquella formalidad que constituye el objeto aprehensible por una facultad o un acto [cognoscitivos], incluso si no fuera la formalidad última, así como el color es la razón aprehensible en un cuerpo y no sólo la iluminación. Y no repugna [i.e. no contraviene] incluso que algo que es la razón «bajo la que» [se conoce] por parte del objeto sea también la razón «que» es la aprehendida o que es la última, así como la luz es aprehendida en la cosa visible. Finalmente, el «objeto que» es el todo mismo que consta del objeto material y el formal; pues la facultad [cognoscitiva] se basa en esto no como en la razón o

forma del aprehender, sino como en la cosa aprehendida (De Santo Tomás, 1937: 76-77).¹³

Hay una nueva división en la anterior división de los objetos de la razón. Pueden ser explicitados en «razón formal *sub qua*», «razón formal *quae*» y «objeto *quod*». Nos interesan los dos primeros por tratarse de la razón formal, pero hemos de pensarlos a la luz del último, porque es ahí donde se nota que la razón formal (i.e. la característica determinativa) pende de la cosa misma por conocer.

El «objeto *quod*» es la totalidad del objeto que consta del objeto material y del objeto formal, esto es, la totalidad unitaria de lo cognoscible y del modo como lo conocemos. En esto coincide con Tomás de Aquino. Es por esta totalidad del objeto en cuanto material y formal que la facultad cognoscitiva se apoya en la cosa misma aprehendida y no en la manera de aprehenderlo, es decir, que la manera de aprehender una cosa no reposa sobre sí misma (i.e. no es una acción meramente «subjética», idealista o espontánea) sino justamente en la cosa por aprehender. En última instancia, es la cosa la que manda a la facultad de conocer imponiendo desde ella cómo ha de ser conocida. (De aquí que nuestro conocimiento sea *de realidad*, y no mero dispositivo pragmático; o dicho de otro modo, de aquí que *en realidad* haya «*truth makers*» reales).

Pues bien, con esta prioridad de la cosa, pensamos su razón formal. Primero, la razón *quae*. Ésta permanece igual que en Cayetano.

13 "Sunt autem diversi termini, quibus explicantur rationes istae obiectivae, sicut dicitur ratio formalis sub qua, ratio formalis quae, obiectum quod. Ratio formalis sub qua sumitur dupliciter: Uno modo, ut tenet se ex parte potentiae seu habitus, et sic est ipsa ultima ratio virtutis, qua determinatur et proportionatur erga tale obiectum. Alio modo sumitur ex parte ipsius obiecti, et sic est ultima formalitas proportionans et coaptans obiectum potentiae vel actui, sicut in obiecto visibili color non est ultimum, quod proportionat obiectum visui, sed lux, et ideo lux potest dici ratio sub qua ex parte potentiae. Ratio quae dicitur solum ex parte obiecti, non ex parte potentiae, et est illa formalitas, quae constituit obiectum attingibile a potentia vel actu, etiamsi non sit ultima formalitas, sicut color est ratio, quae attingitur in corpore, et non solum lucidum. Non tamen repugnat, quod etiam aliquid, quod est ratio sub qua ex parte obiecti, sit etiam ratio, quae attingitur tamquam ultimum, sicut lux attingitur in re visibili. Denique obiectum quod est ipsum totum, quod constat ex obiecto materiali et formali; in hoc enim fertur potentia, non tamquam in rationem seu formam attingendi, sed tamquam in rem attactam".

Ésta se dice sólo a partir de la cosa misma y no a partir de la facultad cognoscitiva, se trata de lo que Cayetano decía *obiectum ut res*, distinto de *ut obiectum*. Y puesto que se trata de conocer la cosa por sí y no por otro, no importa si aquello no fuera la razón última y fuera más bien lo primeramente aprehensible. En el ejemplo de Juan de Santo Tomás, el objeto visible puede pensarse *desde* sí mismo como lo aprehendido (i.e. el color) aun cuando el color no sea su formalidad última (cosa que sería, según él, la luz). Así y todo, Juan de Santo Tomás nos dice una precisión muy importante: afirma que no contraviene que algo que es la razón última *bajo la que* un objeto es conocido (por ejemplo, la luz respecto de lo visible) sea también al mismo tiempo la razón *que* es aprehendida en el objeto mismo, pues es justamente lo que ocurre en el caso del objeto visible. La luz, formalidad última de la cosa visible según él, se aprehende *en* la cosa visible. La luz no es ajena a la cosa visible ni ésta oculta a aquélla; la luz es aprehendida en la cosa visible, es decir, la formalidad última *sí* «aparece» en el objeto manifiesto.¹⁴

Por otro lado, está la razón formal *sub qua*. Aquí viene la nueva división que Juan de Santo Tomás hará respecto de su maestro Cayetano, seguidor de Tomás de Aquino. Hay una nueva división en la «razón formal bajo la que». Ahora la «razón formal *sub qua*» se distiende en dos modos. Si la razón formal *sub qua* es la razón de entender la cosa como objeto, es decir, como cognoscible, y esto significa entender la cosa por otra diferente de ella, «a la luz de otra», entonces *ratio formalis sub qua* puede entenderse así:

1) Como aquella cosa que determinará el modo cognoscitivo de acercamiento al objeto en cuestión. En esto coincide con Cayetano. Por ejemplo, si la razón formal *sub qua* de la aceleración es la fuerza, entonces la fuerza determinará el modo (facultad o hábito) como aprehender la aceleración, a saber, dinámicamente (i.e. con la dinámica como método).

2) Pero se distingue de Cayetano en que la razón formal *sub qua* también puede entenderse no como aquel objeto que determinará

14 El problema de Sellars (1963) ha de ser «reconciliado» desde aquí.

el modo de acercamiento (a la cosa) o facultad cognoscitiva, sino a partir de ese objeto mismo, es decir, ya no se trata de entender la *ratio formalis sub qua* como el modo que queda afectado por el segundo objeto con el que conoceremos el primero, sino como aquel mismo segundo objeto que lo afecta, esto es, como la segunda cosa con la que conoceremos la primera. Así, por ejemplo, si lo que queremos conocer es la aceleración por la fuerza, este segundo modo de la *ratio formalis sub qua* tratará de la fuerza como «la luz bajo la que» se verá la aceleración, y no ya del modo cognoscitivo por sí mismo como podría ser la dinámica. La fuerza sería, en este ejemplo, la «ultima formalitas». A este segundo modo de entender la razón formal *sub qua* también se llamó «*ratio formalis qua*» (no *quae*, ni *sub qua*), también conocida como *ratio formalis per quam* (razón formal «por la que»). Por eso, el *Grosses vollständiges Universal-Lexicon* la define así: “es el medio o el motivo por el cual el objeto de la potencia [o facultad cognoscitiva] es percibido o reconocido. Por ejemplo: tener una naturaleza es la razón formal mediante la cual el entendimiento aprueba esta proposición: el cielo es móvil” (Günther, 1740: 202).¹⁵ «Ser natural» (tener naturaleza) da cuenta de que el cielo sea móvil (i.e. natural), es «la luz» por la que es verosímil que el cielo se mueva.

Probemos con el ejemplo de Juan de Santo Tomás: conocer un objeto visible no bajo la perspectiva de lo visto —el color—, sino bajo la perspectiva de su formalidad última, según él: la luz. Para dar mayor claridad al ejemplo, pensemos anacrónicamente a él que la formalidad última es, más bien, la energía electromagnética. Y entonces la energía electromagnética puede ser llamada la «razón por la que» (*per quam*) conocemos el objeto visible. Esto significaría que el otro modo de entender la razón formal *sub qua* del objeto visible no sería el color pero ahora tampoco la energía electromagnética (su formalidad última), sino el modo cognoscitivo obtenido a partir de dicha razón última, a saber, las ecuaciones de Maxwell del electromagnetismo.

15 “[...] ist das Mittel oder der Bewegungsgrund, weswegen das Object von der Potenz percipiret oder erkannt wird. Z. E. eine Natur haben, ist die formalis ratio, vermittelt welcher der Verstand diesem Satze: der Himmel ist beweglich, Beyfall giebet”.

Como se nota, se está hilando muy fino. Pero estas sutilezas escolásticas podrán ser todo menos despreciables, pues dan la precisión conceptual que se echa en falta en muchas de las metafísicas contemporáneas. Desacostumbrados a estas precisiones, el rigor obtenido podrá sonarnos áspero, por lo que conviene resumir esquemáticamente lo visto para luego mostrar las ganancias que se obtienen a partir de aquí.

Recopilación de lo que es «ratio formalis»

Los conocimientos quieren conocer *un* objeto (*obiectum quod*) en el cual se distinguen *filosóficamente* el objeto material y el objeto formal, a este último también se llama *razón formal*.

El objeto material es lo conocido. El objeto formal es lo que se necesita para poder conocer lo conocido, por eso es *la razón formal* del objeto material, es decir, es «la luz» que iluminará (i.e. hará comprensible) el objeto material a conocer. El conocimiento del objeto material está en función de su razón formal (Tomás de Aquino). Pero hay dos modos unidos pero distintos de conocer el objeto material o dos objetos formales, a saber, la razón formal *quae* y la razón formal *sub qua*. La primera —la *ratio formalis quae*— es ver *el objeto como cosa*, *primo et per se*, esto es, comprender la cosa por sí misma. La segunda —la *ratio formalis sub qua*— es ver *la cosa como objeto*, es decir, como cognoscible, lo que significa que trata de comprender la cosa por el modo como se le comprende (Cayetano). Ahora bien, esta *ratio formalis sub qua* puede entenderse no sólo así sino también de otra manera (*ratio formalis qua*): como una segunda cosa con la que el modo de conocer la primera en efecto la conoce (Juan de Santo Tomás). Dicho esquemáticamente: de la «cosa-por-conocer» hay que conocer la «cosa-concreta», para ello es preciso acceder 1) a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta», 2) al «modo» como llegamos a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta» y 3) a la «cosa-última» que funda la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta» y que funda también el «modo» con que llegamos a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta». He ahí resumidas todas las sutilezas recorridas (Fig. 1).

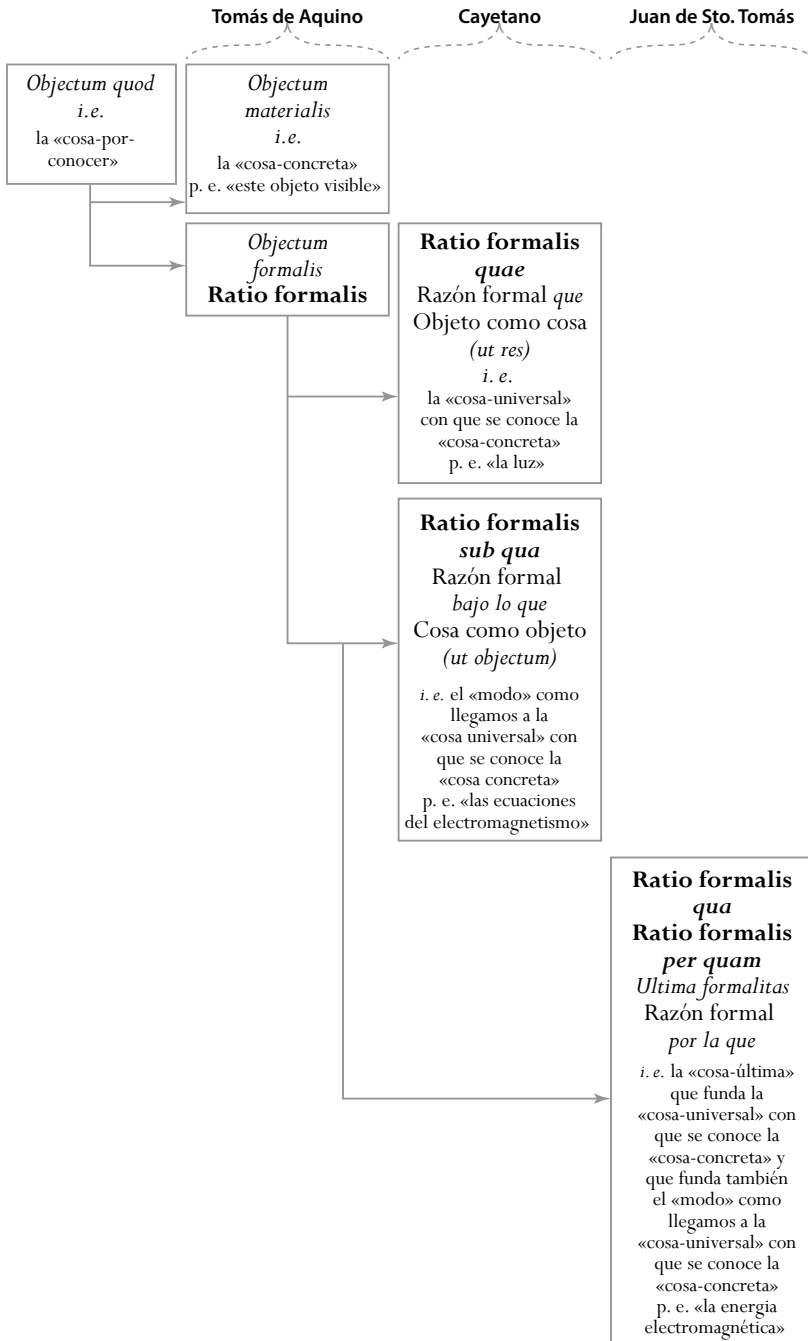


Fig. 1 *Ratio formalis* en sus diversos momentos constitutivos del objeto.

Decíamos que era importante la idea del *obiectum quod* como la totalidad del objeto en cuanto material y en cuanto formal (por lo tanto, también en cuanto *quae*, en cuanto *sub qua* y en tanto *per quam*). Efectivamente, pues esta diferencia de la «razón formal *que*» se conoce *en* el objeto material, la «razón formal *bajo la que*» se conoce *el* objeto material y la «razón formal *por la que*» se conoce *el* objeto material, en realidad, no es más que una *distinctio rationis*, pues *in re* son una *unidad*: no hay sino una única razón formal, pues la razón formal no sólo es el modo de considerar algo, ni tampoco sólo aquello bajo lo cual algo será considerado, ni la cosa última que ilumina la consideración, sino que es también y más bien un momento *constitutivo* del algo mismo: es su forma definitoria o característica determinativa fundamental. Es su constitución. Es por eso por lo que, en virtud de dicha razón formal, la cosa queda determinada y, por tanto, conocida. Conocemos algo cuando sabemos su constitución, es decir, su fundamento. La metafísica clásica llamó a eso «αἰτίαι», pero no es exacto hablar de «causas» toda vez que αἰτίαι significa más esta noción de «fundamento» que la semántica moderna embrollada en la noción de «causalidad». ¹⁶

Siguiendo con el ejemplo del objeto visible (objeto material), la luz (razón formal *quae*), las ecuaciones de Maxwell (*sub qua*) y la energía electromagnética (*per quam*), digamos *grosso modo* algo sobre la idea de «fundamento». Diferente de lo que puede creerse, el fundamento no está oculto por lo fundado (el objeto material). Tampoco es que «el fundamento no aparece, sólo lo fundado». Son erróneas concepciones del fundamento, esto es, de la *ratio formalis*. El fundamento también *está* «aquí y ahora», justamente *en* lo fundado; está en él precisamente como fundamento, es decir, fundándolo. La energía electromagnética no está oculta tras la luz, ni la luz oculta tras el objeto visible, menos aún las ecuaciones de Maxwell son arbitrarias respecto de ese objeto. Tampoco es cierto que sólo aparece el objeto visible, pero no lo hace ni la luz, ni las ecuaciones ni la energía. La energía «aparece» *en* la luz, pero no aparece *como* luz,

16 Αἰτία significa «lo requerido para», por eso, más que «causa» en sentido moderno, habría que traducir «condición» o, con rigor filosófico, *fundamento*.

sólo la luz aparece como luz; la energía aparece como fundamento suyo. Así lo mismo la luz respecto del objeto visible. Las ecuaciones, por su parte, son precisamente la vía que tenemos para enterarnos de la actualización de la energía en la luz y de la luz en lo visible. Más valdría decir en general: la energía electromagnética *está en* el objeto visible que tengo aquí y ahora, *está aquí y ahora* fundamentándolo. Su modo de *estar en él* es «fundamentante». Es decir, la energía electromagnética no tiene otro carácter que el de fundamentar como luz al objeto visible, y las ecuaciones de Maxwell dan cuenta de ello. Así, la energía electromagnética no se presenta como algo que «meramente está» (como lo está el objeto visible), sino como algo que «está fundamentando» (al objeto visible). De ahí que la energía electromagnética sea, en rigor, la *ultima formalitas* o *ultima ratio* o razón formal última de lo objeto visible que aparece.

Esto dicho, puesto que ya habíamos hablado de que la «razón formal» es el modo según el cual algo es considerado, y ahora decimos que ello es algo *constitutivo* del objeto mismo, decimos por lo tanto que razón formal significa más correctamente la *característica determinativa fundamental*. Pues considerar algo bajo «la luz» de su fundamento característico es conocerlo, y conocer es determinar (determinar por qué es *así* y no *asá*). La *ratio formalis*, sea ésta el universal con que se conoce, o bien sea el modo con el que se conoce, o bien sea una segunda cosa (*ultima formalitas*), es el pretendido fundamento de una primera cosa que es la que se quiere conocer. Sólo conocemos algo cuando lo ponemos en función de su *ratio formalis*, esto es, *cuando lo vinculamos con su fundamento* (el vocablo «*ratio*» significa también «relación»). El fundamento es, como *ratio formalis*, aquello con lo que conocemos algo porque lo determina.

Por eso son interesantes los ejemplos dados por Tomás, Cayetano y Juan de Santo Tomás. El primero nos dio el ejemplo de la geometría. El segundo de la metafísica, la matemática y la filosofía natural (o física). El tercero del color y la luz. Son filosofías *científicamente responsables* (con la ciencia de su tiempo, naturalmente) o, como se diría rigurosamente en *reología*, son metafísicas que respetan *el principio metafísico de responsabilidad física*, y que por tanto no se quedan en lo que las ciencias dicen *materialiter*, sino que hallan su sentido *formal*, es

decir, son también *filosóficamente responsables* — algo que se echa en falta en muchas de las metafísicas «científicamente informadas» de nuestro tiempo. En el ejemplo de la geometría, el objeto material es las conclusiones geométricas (teoremas); su razón formal es las demostraciones con las que se concluyen. Uniendo este ejemplo con el de Cayetano a propósito de la matemática, puede decirse que un teorema considerado «como cosa» es considerarlo según la «cantidad», pues es la cantidad la razón formal *que* se conoce *en* el objeto material que es el teorema. Y también puede decirse que un teorema considerado «como objeto» es considerarlo según «con la materia inteligible» (figuras geométricas, números, y demás términos del logos demostrativo). Falta determinar la razón formal *qua* de que nos hablaba Juan de Santo Tomás, pero esa depende de cada caso (i.e. del teorema en cuestión). El caso del objeto visible y la luz es más claro a este respecto, sería un ejemplo de filosofía natural. El objeto material es este objeto visible, de él aprehendemos el color, pero la razón formal *que* se conoce en él es la luz (pues la luz es el fundamento de su color visible), la razón formal *bajo la que* se conoce es las ecuaciones del electromagnetismo, por lo que la formalidad última o razón formal *por la que* se conoce es la energía electromagnética. En efecto, esta energía funda las ecuaciones (i.e. ellas han de responder a los observables físicos) y funda también la noción de luz; con estos dos momentos así fundados, lo que se funda y determina, a la postre, es el color de *este* objeto visible. He ahí una «ciencia comprensora» —como se decía entonces—, esto es, la intelección de todo lo inteligible de una cosa inteligida. Todo lo que en la «imagen científica» tiene sentido lo tiene como *razón formal* de la «imagen manifiesta», el «conflicto» es un espejismo producido por irresponsabilidad filosófica.

Excursus: «Razón formal» al interior de un caso

Quisiera dejar clara la idea de la razón formal como «característica determinativa fundamental». Tomaré el ejemplo de la matemática, considerada muy *grosso modo*. Digamos, para ejemplificar con nuestros autores, que el objeto material de la matemática son sus

teoremas: el acto cognoscitivo de los matemáticos recae sobre teoremas, por eso éstos son el objeto material. Por su parte, la razón formal de dichos teoremas u objetos materiales de los matemáticos es la demostración. El modo de considerar un teorema como objeto de conocimiento es mediante la demostración. Ahora bien, la ganancia obtenida con la noción «razón formal» es que aquí «demostración» no es un vulgar algoritmo, siquiera tampoco un mero *razonamiento* matemático. La demostración es un *totum* que fundamenta el objeto conocido tanto en el *razonamiento* como en las *razones* que se dan para que quede fundamentado.

Téngase en cuenta que, si no hay tal demostración, el teorema no es teorema sino únicamente mera *conjetura*. Y es que se conocen los objetos matemáticos mediante «el método» de la demostración. Pero esto, aunque lógico (o epistemológico), es más profundo de lo que parece. Pues la razón formal no es sólo el método «subjetivo» desde el cual se ve el objeto material. Todo lo contrario, la razón formal es el *constitutivo formal* del objeto material, es decir, aquello *que constituye* al objeto material como tal: es su *fundamento*. El fundamento de que un teorema sea tal y no sólo conjetura es la demostración. Por eso no sólo se conoce un teorema *vía* la demostración, sino que además se le constituye *con* la demostración. O sea que «razón formal» no es sólo una categoría lógica (o epistemológica) sino ante todo *reológica* (i.e. de la cosa misma).¹⁷

Así, la demostración no es sólo el modo de considerar los objetos materiales de la matemática, sino que es aquello con lo que se constituyen esos objetos *en tanto matemáticos*. Un teorema que no sea visto bajo la razón formal de la demostración *no* es teorema, no está constituido como tal, carece de fundamento para ser teorema. Es conjetura. La conjetura de Goldbach, precisamente por *carecer* de demostración, no es un teorema, y por lo tanto no tiene esa robustez de la constitución que tienen los objetos matemáticos ya demostrados. No tiene la *característica determinativa fundamental* que tienen los teoremas, i.e. no está *determinado* como teorema (aún), pues es

17 Entiéndase la «reología», *grosso modo*, como el homólogo *contemporáneo* de la «ontología». Cf. Sierra-Lechuga (2020).

sólo una conjetura. El afamado «Q.E.D.» (*quod erat demonstrandum*) que los matemáticos escriben al finalizar sus demostraciones tiene su relevancia. Naturalmente, decir que «todo número par mayor que dos puede expresarse como la suma de dos primos» tiene su interés matemático, pero justamente esta expresión está en busca de su *ratio formalis*, es decir de su demostración, está en busca del *fundamento que lo caracterice como un teorema determinado*. La conjetura de Golbach carece de razón formal, y como tal y por lo tanto *no* es el objeto material que *debería* de ser.

Así, la razón formal no es solamente «el método» con que algo es conocido —que lo es, pero no sólo— sino también y más importante es el constitutivo *fundamental* del objeto como tal y en virtud de lo cual, si carece de dicha *ratio formalis*, entonces no es lo que tendría que ser. La razón formal de un objeto es, pues, *id per quod cognoscitur*, en un sentido más hondo que el que a primera vista puede tener. No es sólo aquello por lo cual algo es conocido en sentido «lógico» o «epistemológico» (i.e. el modo de conocer) sino sobre todo en sentido *reológico*, pues es el fundamento (*ultima ratio et ultima formalitas*) con el cual la cosa queda ya conocida. Así, la demostración en matemáticas es tanto el modo de conocer un teorema como aquel fundamento gracias al cual puede decirse «*quod erat demonstrandum*». Es por eso la característica determinativa fundamental de los teoremas. Y así entonces «*id per quod cognoscitur*» es filosóficamente convertible con «*id per quod constituitur*».

Insistamos: el afamado Último Teorema de Fermat se constituyó *como teorema* hasta que Andrew Wiles lo demostrara en 1995 (Wiles, 1995); sin la *ratio formalis* que en la matemática es la demostración, el ahora afamado teorema no era más que la conjetura de Fermat, pues no bastaba para constituirse con que el matemático francés dijera que es verdadero pero que la demostración no le cabía en el margen del papel. No vale decir sin más que «un número entero elevado a una potencia mayor que dos no puede expresarse como la suma de dos enteros elevados a esa misma potencia»,¹⁸ es preciso

18 O como dijo Fermat: “Cubum autem in duos cubos, aut quadratoquadratum in duos quadratoquadratos, et generaliter nullam in infinitum ultra quadratum potestatem in duos eiusdem nominis fas est dividere” (en Wiles, 1995: 443).

dar razón de ello. Nosotros hemos recuperado que «razón formal» se dice en tres sentidos aunados: *quae, sub qua, qua* (o *per quam*). En este caso del teorema $x^n + y^n \neq z^n \forall (x, y, z) \in \mathbb{Z}$ y $\forall n > 2$, la *razón formal* que se conoce es la modularidad para curvas elípticas semiestables, la *razón formal bajo la que se conoce el teorema* es el modo como se demuestra (en este caso, con teoría de números y geometría algebraica además de una *reductio ad absurdum* en la que, suponiendo que el teorema de Fermat es incorrecto, se llega a que se pueden crear curvas elípticas que tanto puedan ser modulares como que no puedan serlo, haciendo que el teorema sea correcto) y la *razón por la que se conoce* es el que las curvas elípticas que estén sobre el campo de los números racionales están relacionadas con formas modulares y a la inversa. Sin estos tres modos de razón formal, el objeto material (i.e. el teorema) no queda demostrado, o sea, ni fundado ni constituido.

La *ratio formalis* es, pues, constitutiva del *objetum materialis*; no es un mero método sino su constitución. Así, juntos constituyen el *ipsum totum* de Juan de Santo Tomás, *quod constat ex obiecto materiali et formali*.

Conclusión

Al inicio dijimos que nos interesaba recuperar la noción de «razón formal» a fin de aclarar el paso previo al debate metafísico actual sobre el fundamento de la realidad. Dijimos que ese debate se devaneaba entre los substancialistas y los estructuralistas, como si la noción de «estructura» fuera alternativa a la de «substancia». Sin embargo, consideramos que la idea de «estructura» no ha llegado a ser una alternativa radical porque no se ha determinado con suficiente rigor su *razón formal*. Sólo se ha querido presentar la estructura como la alternativa contraria sin reparar en que la alternativa radical no está en la designación de nombres sino en la razón formal que está tras ellos. Era preciso, pues, recuperar la noción de «razón formal» de la metafísica clásica.

Así pues, sirva esta conclusión como esbozo de hacia dónde puede ir alguna resolución del debate una vez aclarada la noción que nos compete. Según lo obtenido luego de nuestra revista por tres autores históricos, rescatamos que «razón formal» significa la característica *determinativa fundamental*, es decir, la característica propia de algo que lo determina a ser fundamentalmente el algo que es. Por lo tanto, razón formal es el constitutivo de aquello que se busca conocer, siendo no sólo aquello con que se conoce sino también aquello que *constituye* el algo por conocer, es decir, que lo determina o funda. Fundar, en este sentido, es constituir formalmente. Algo queda conocido *con* y *por* su fundamento.

Esto aclarado, entonces el debate puede comenzar. A mi parecer, la razón formal de ser substancial es lo que se ha llamado «independencia consecuencial» (Sierra-Lechuga, 2019), mientras que la razón formal de ser estructural es lo que se ha llamado la «suficiencia constitucional» (Zubiri, 1962). Se me permitirá que, dado el espacio para este escrito, no pueda justificar a fondo esto, pero sí diré brevemente lo siguiente sólo para ubicar el motivo de mi intento por elucidar la noción de «razón formal»:

1) La tesis que pretende fundar la realidad en la idea de substancia lo que pretende es decir que su fundamento es una suerte de «soporte propiedades». Naturalmente, el «soporte» sería *lo real*, mientras que aquello que en él se soporta no sería más que un concomitante metafísico ulterior. A este «soporte» pretendido como lo realmente real se ha llamado clásicamente *sujeto*, porque se asume que ese soporte es tanto un sujeto de propiedades (nivel ontológico) como un sujeto de predicados (nivel lógico), niveles clásicamente considerados como convertibles. Es decir, para tal visión, la realidad sería «subjetualidad». Así entendido, substancia es «sujeto», de ahí que cobren sentido imágenes como «lo que subyace», «lo que está por debajo», etc. Sin embargo, estas metáforas espaciales son peligrosas, por lo que me he visto forzado a llamar formalmente a la substancia de una manera mucha más precisa, diciendo que, más que «soporte de propiedades», substancia es *formalmente independencia consecuencial*. Esta rara expresión es más precisa que la notación clásica, porque

hace explícito que para el substancialismo lo no-substancial (como, por ejemplo, sus accidentes o atributos) es *ulterior* a la substancia, no necesariamente en términos cronológicos, pero sí por lo menos ontológicos. Es decir que lo no substancial es algo *consecuente*. No se entienda por «consecuente» necesariamente ni su acepción causal ni su acepción lógica, pero sí por lo menos entiéndase por ello que se trata de algo «consiguiente», es decir, algo que sólo puede haber si ya ha habido primero una substancia. Y como la substancia es lo primero, entonces es algo *independiente*, algo que es por sí mismo sin necesidad de nada más. Así, se deja en claro que para el substancialismo lo real es real por sí mismo *independiente* sin necesidad de nada *consecuencial* (o «superveniente») a él. Entonces, la definición clásica de substancia como «aquella entidad que es por sí y en sí» queda formalmente determinada como aquello que es independiente y ante lo cual todo lo otro no es más que consecuencial. He ahí su razón formal.

2) Por otro lado, la tesis del mundo como fundado estructuralmente pretende afirmar la posición contraria. Afirma que para que algo tenga *suficiencia constitucional* es menester estar implantando en un sistema de lo real que posibilite su reificación (lo que significa que la idea de «soporte de propiedades» es quimérica). Esta posición «estructuralista» es más reciente y tiene muchos matices según cada pensador que la sostenga; al no alcanzar todavía un estándar, tiene muchas precisiones que no puedo desarrollar aquí, pero baste sólo señalar que se rechaza la «independencia consecuencial» porque se niega que haya substancias discernibles en sentido absoluto, con propiedades intrínsecas, con relaciones exclusivamente supervenientes y demás por el estilo. La razón formal de las estructuras sería, pues, la «suficiencia constitucional», suficiencia que sólo se logra por vía sistemática (y no substancial).

Pues bien, de justificar el primer punto (el substancialista) se ha encargado la ontología; de justificar el segundo (el estructuralista *radical*) se está encargando la *reología* (Sierra-Lechuga, 2019 y 2020) que, a diferencia de aquélla, no precomprende al mundo como «ente» (*ens*) ni como «objeto» (que hay), sino que lo aprehende en cuanto real (*res*), de aquí que no se llegue a una substancia del mundo

proveedora de «objetos» (en el sentido corriente del término), sino a la estructura de la realidad.

Las ontologías miran la substancia característica, determinativa y fundamentalmente como *independencia consecucional* (\approx «soporte de propiedades»), indiferentemente del número de substancias por el que se debatan (monismo, dualismo o pluralismo) e indiferentemente también de aquello sobre lo que hagan recaer la noción de «substancia» (Dios, algo pensado y algo extenso, entidades llamadas mónadas, «objetos», etc.). Bajo el entendido de que el *característico determinativo y fundamental* de la substancia es la independencia consecucional, el grave problema de la metafísica substancialista ha sido que, si lo real es substancia, entonces la totalidad de lo real tiene por fundamento —característico determinativo— la misma independencia consecucional, logrando con ello un aislamiento cósmico difícil de sostener habida cuenta de nuestro conocimiento contemporáneo del mundo en el que parece que todo está sistemáticamente estructurado.

Así iluminado el substancialismo mediante el rescate de la noción de razón formal, entonces decimos que el substancialismo es hoy difícil de sostener, porque lo real no es «soporte de propiedades» independiente tanto de sus propiedades como de otros «soportes». Todo es formalmente estructural, las cosas no son «substratos de propiedades» independientes entre sí, sino que son *formaliter* sistemas *sustantivos* (no substanciales) y la *razón formal* de los sistemas sustantivos es la *suficiencia constitucional*. Aunque no puedo detenerme en explicitar esta nueva razón formal (quedará para otra ocasión), bástenos lo dicho para notar que, habida cuenta de lo que está antes del debate (i.e. la idea de razón formal como característica determinativa fundamental — ora de la substancia, ora de las estructuras), resulta que la *razón formal* de ser substancial y ser estructural son no sólo *en principio* sino también *por principio* excluyentes, porque cada cual funda y hace conocer («ilumina») de modos opuestos.

Se sabe ya ahora, entonces, *por qué* hay debate, porque la razón formal de la substancia determina fundamental y constitutivamente al mundo de un modo distinto a como lo determina fundamental y constitutivamente la razón formal de la estructura, excluyentes

entre sí. Ambos «mundos» así determinados tendrán que probarse y dar cuenta de sus ganancias filosófico-explicativas respecto de las evidencias de que disponemos, pues no basta con etiquetar sólo de un modo o de otro («substancial» o «estructural») sino que hay que hacer explícitas las *razones* en cada caso. La reología prueba lo que dice, ¿puede hacerlo la ontología?

Si hoy se dice que el «*objeto quod*» por el que la metafísica se interesa es *la totalidad de lo real*, pues se entiende «metafísica» como una «teoría general de la realidad» (Rescher, 1996), entonces, según lo rescatado, su *objeto material* es *la realidad*, o sea, quiere conocer qué es realidad; por lo que la *ratio formalis quae* es *ver el objeto primo et per se*, esto es, tratar de comprenderla por sí misma en su formalidad, según el debate: como substancia o como estructura. La substancia o la estructura (según sea el caso) sería el primer momento de determinación de lo que es realidad. Por su parte, la *ratio formalis sub qua* es comprenderla *como objeto*, es decir, como cognoscible, y para esto hay dos formas: comprenderla por su *formalidad última* o bien comprenderla por el *modo* como esa formalidad me hace comprenderla, es decir, determinar la realidad como substancia desde la independencia consecuencial (ésta sería la *ultima formalitas* o *ratio formalis per quam*), o bien determinar la realidad como estructura desde la suficiencia constitucional (ésta sería la *ultima formalitas* o *ratio formalis per quam* alternativa a la anterior). Lo primero haría que el *modo* de determinación de la realidad como substancia fuera la *ontología* (con sus métodos, herramientas y conceptos) y lo segundo haría que ese *modo* de determinación de la realidad como estructura fuera la *reología* (con sus nacientes pero radicalmente nuevos métodos, herramientas, etc.) (Sierra-Lechuga, 2020). Esquemáticamente obtendríamos la Fig. 2.

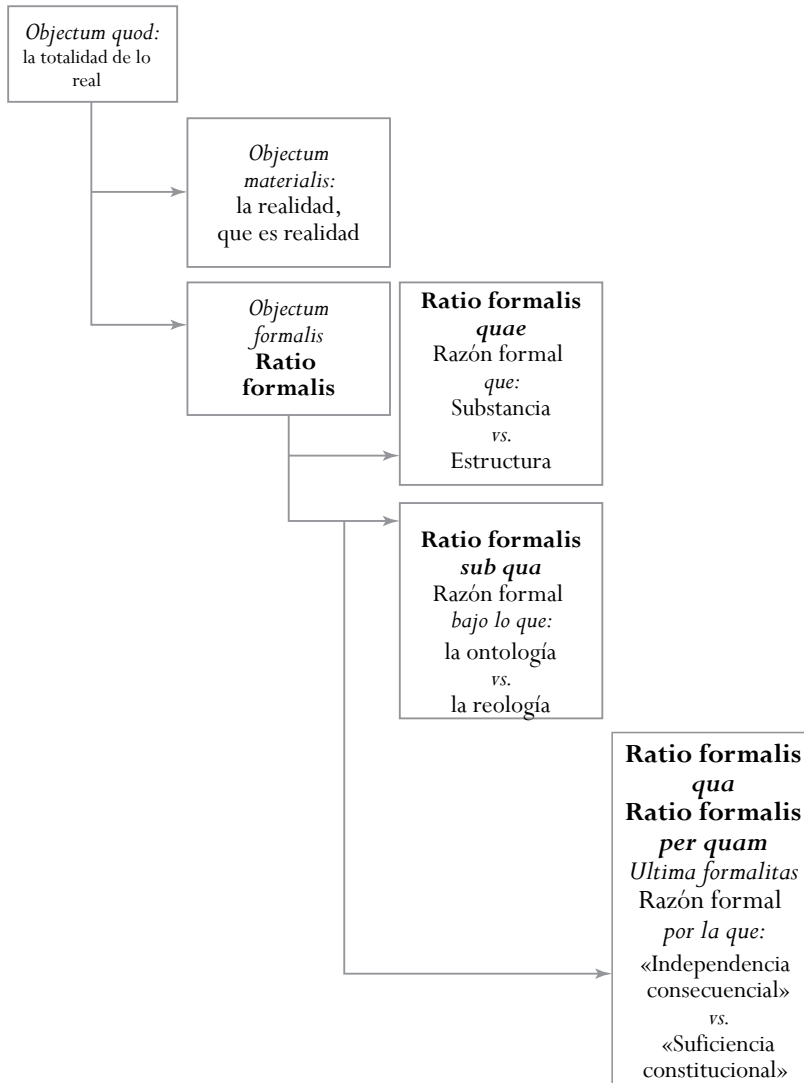


Fig. 2 La *Ratio formalis* utilizada como «paso previo» al debate metafísico contemporáneo.

Una metafísica robusta, en este sentido, tendría que dar cuenta del *obiectum quod*, es decir de todo el objeto por conocer como la totalidad del objeto *en cuanto material y en cuanto formal*, por lo tanto, también en cuanto *quae*, en cuanto *sub qua* y en cuanto *per quam*. Así, la metafísica que quiera alcanzar esa robustez, sea la substancialista

o la estructuralista, tendrá que poder fundar su objeto material (la realidad) desde una razón formal *quae* (substancia o estructura), *per quam* (independencia consecuencial o suficiencia constitucional) vía su razón formal *sub qua* (la ontología o la reología) con una cohesión argumentativa de esos tres momentos que sea difícil de desequilibrar. Dicho esto, cabe preguntar: ¿lo consigue hoy el substancialismo de Heil o el estructuralismo de Ladyman, por ejemplo? Quede la pregunta abierta; a mi parecer, en modo alguno lo logran. Es preciso emprender más investigaciones reológicas, más que estructuralistas, *estructuralistas* (Sierra-Lechuga, 2019). Así pues, sirva este trabajo como recuperación de la categoría clásica de «*ratio formalis*» para que con ella la metafísica contemporánea y su búsqueda del fundamento pueda continuar su debate sobre el modo específico en que se pretende que cada una *fundamente e ilumine* la realidad.

Referencias

- Aquino, T. de (1895). *Summa Theologiae*, Roma: Ordo Praedicatorum (Textum Leoninum).
- (1928). *Summa contra gentiles*, Roma: Typis Ricardi Garroni.
- Aristóteles. (2012). *Metafísica*. Traducción de V. García Yebra. Madrid: Gredos.
- Bohm, D. (1969). "Further remarks on order". In *Towards a theoretical Biology*, vol. 2. C. H. Waddington (Ed.). New Brunswick: Aldine publishing.
- Bryant, A. (2017). *Scientifically Responsible Metaphysics: A Program for the Naturalization of Metaphysics*. New York: CUNY Academic Works.
- Cao, T. Y. (1997). *Conceptual Developments of 20th Century Field Theories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cayetano, T. (1888). "Comentari". En T. de Aquino, *Summa Theologiae*. Roma: Textum Leoninum.
- De Santo Tomás, J. (1937). *Naturalis Philosophiae Quarta Pars*. B. Reiser (Ed.). Torino: Marietti.
- Günther Ludovici, C. (1740). *Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste*, Bände 25. Leipzig: Johann Heinrich Zedler.
- Heil, J. (2003). *From an ontological point of view*. Oxford: Oxford University Press.

- Ladyman, J. y Ross, D. (2007). *Every thing must go: metaphysics naturalized*, Oxford: Oxford University Press.
- Mulligan, K., Simons, P. y Smith, B. (1984). "Truth-Makers". In *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 44, n. 3, pp. 287-321.
- Platón. (1903). *Platonis Opera*. J. Burnet (Ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Rescher, N. (1996). *Process Metaphysics: An Introduction to Process Philosophy*. New York: State University of New York Press.
- Sellars, W. (1963). "Philosophy and the Scientific Image of Man". In *Science, Perception, and Reality*. London: Routledge y Kegan Paul, pp. 1-40.
- Sierra-Lechuga, C. (2019) *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*. Viña del Mar: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- (2020) "Reología, ¿en qué está la novedad?". *Devenires*, XXI, 42, pp. 193-211.
- Wiles, A. (1995). "Modular elliptic curves and Fermat's Last Theorem". In *Annals of Mathematics*, 142, pp. 443-551.
- Zubiri, X. (1962). *Sobre la esencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- (1986). *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza Editorial.

* PIA Ciencias Cognitivas, Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas, Instituto de Estudios Humanísticos, Universidad de Talca. Fondo Fondecyt de Continuidad para Investigadores Senior, código FCSEN2102, Universidad de Talca.

The Definition of Modulation and its Reduction Sentences*

La definición de modulación y sus sentencias de reducción

Miguel López-Astorga
University of Talca, Chile
milopez@utalca.cl
<https://orcid.org/0000-0002-6004-0587>

Fecha de recepción: 06/05/2021 • Fecha de aceptación: 21/09/2021

Abstract

Modulation is an essential concept in the theory of mental models. According to this theory, sentences in natural language are linked to possibilities. However, the meaning of expressions and the situations in which they are used can cause changes in those possibilities. The theory calls ‘modulation’ to that phenomenon. Some of its defenders (Johnson-Laird, Khemlani, and Goodwin) even gave an explicit definition of it. Thus, the main aim of this paper is to address that definition in order to check if it follows or not the criteria proposed by Carnap for definitions and reduction sentences. The conclusion is that, although the definition of modulation in the theory of mental models is very abstract, it seems to fulfill those criteria.

Keywords: Definition, mental model, modulation, possibility, reduction sentence.

Resumen

Un concepto esencial en la teoría de los modelos mentales es el de modulación. Según esta teoría, las sentencias en lenguaje natural están vinculadas a posibilidades. No obstante, el significado de las expresiones y las situaciones en que son usadas pueden provocar cambios en esas posibilidades. La teoría denomina a tal fenómeno ‘modulación’. Algunos de sus defensores (Johnson-Laird, Khemlani y Goodwin) ofrecieron, incluso, una definición explícita del mismo. Así, el objetivo de este trabajo es revisar dicha definición con el fin de comprobar si sigue o no los criterios propuestos por Carnap para definiciones y sentencias de reducción. La conclusión es que, aunque la definición de modulación en la teoría de los modelos mentales es muy abstracta, parece cumplir esos criterios.

Palabras clave: Definición, modelo mental, modulación, posibilidad, sentencia de reducción.

Introduction

The theory of mental models (e.g., Khemlani, Byrne, & Johnson-Laird, 2018) has claimed interesting ideas about reasoning and language. One of them, which is also one of its most important theses, is that, when processing sentences, people analyze the possibilities in which those sentences can be true (see also, e.g., Byrne & Johnson-Laird, 2020). The following example shows this:

- (1) “Pat visited England or she visited Italy, or both” (Johnson-Laird, Khemlani, & Goodwin, 2015: 204).

If it is assumed that ‘A’ stands for the fact that Pat visited England, and ‘B’ represents the fact that Pat visited Italy, based on the theory of mental models, (1) refers to these three possibilities:

- (2) Possible (A & B) & Possible (A & not-B) & Possible (not-A & B)

The three main conjuncts in (2) reveal all the cases in which (1) can be true. Only one scenario is impossible: the case in which Pat visited neither England nor Italy.

However, the possibilities do not depend on syntax. The connective—in (1), disjunction—does not determine them (see also, e.g., Johnson-Laird, 2010). Apparently, (3) has the same logical structure as (1). Nevertheless, its possibilities are not those in (2).

- (3) “Pat visited Milan or she visited Italy” (Johnson-Laird et al., 2015: 204).

If ‘A’ means that Pat visited Milan now, the possibilities of (3) are just:

(4) Possible (A & B) & Possible (not-A & B)

The second possibility in (2) is removed in (4) because it is not conceivable that Pat travels to Milan without travelling to Italy.

Following the theory of mental models, this phenomenon occurs not only with disjunction. It can be observed with other connectives too (see, e.g., for the conditional, Johnson-Laird & Byrne, 2002). In this way, in the literature of cognitive science, many experimental results supporting the precedent account are to be found (see, in addition, e.g., Quelhas & Johnson-Laird, 2017; Quelhas, Johnson-Laird, & Juhos, 2010). For example, for cases akin to (1), (2), (3), and (4), two decisive tasks have been proposed to participants. In the first one, it is presented an inference with only one premise. That premise affirms a fact. On the other hand, the conclusion is a disjunction in which the fact in the premise is the right disjunct. Thereby, in a hypothetical task based on (1), the premise would be 'Pat visited Italy' and the conclusion would match (1). In this kind of task, beyond what is provided by classical logic, people mainly tend to state that the inference is not correct. The reason for that from the theory of mental models is that sentences such as (1) are related to possibilities such as the ones in (2). That causes a contradiction, since the second possibility in (2) denies the premise: it provides that Pat was in England and not in Italy (experimental conditions with this structure, their results, and explanations such as this one can be found in, e.g., Orenes & Johnson-Laird, 2012).

The second task is similar. The only difference is that the conclusion is not akin to (1), but (3). Accordingly, its possibilities are not (2), but (4). This is relevant because in these cases individuals often deem the inference as correct. The reason is not hard to understand under the theory of mental models either: now, the inconsistent possibility, the second one in (2), is not present. So, there is no incompatibility (tasks of this kind, their results, and accounts such as this last one are presented in works such as Orenes & Johnson-Laird, 2012, as well).

The name of this phenomenon is 'modulation'. The proponents of the theory of mental models have offered an explicit definition:

- (5) “The process in the construction of models in which content, context, or knowledge can prevent the construction of a model and can add information to a model” (Johnson-Laird, *et al.*, 2015: 202).

Obviously, ‘model’ in (5) is equivalent to possibility. The possibilities of sentences are models and models are ‘conjunctions of possibilities’ (see, e.g., in addition, Johnson-Laird & Ragni, 2019; Khemlani, Hinterecker, & Johnson-Laird, 2017). However, perhaps what is most important now is that (5) is the main point this paper will address. The aim is not to keep analyzing the concept of modulation or to give a critical review of it. As said, the pieces of evidence in the literature appear to be clear. The present paper will be intended only to explore to what extent Carnap’s philosophy of science continues to be suitable to capture even such a complex and abstract definition as (5). In this regard, the first section will comment on some key issues of Carnap’s framework. They will be basically his concepts of ‘definition’ and ‘reduction sentence’. Then, the paper will try to check whether or not these last concepts fit the manner modulation is understood by the theory of mental models.

Definitions and reduction sentences in Carnap’s approach

Following several works (Carnap, 1936, 1937, 1947) one might think that what Carnap considers as a definition is evident. It is an equivalence: a biconditional relation in which both clauses have to be true at the same time (or false at the same time). Thus, for example, it can be said that A is defined by B if:

- (6) A is equivalent to B.

But it is possible to go any further. Based, in particular, on Carnap (1947), it could be stated that the relation should be not only of equivalence, but also of L-equivalence. According to Carnap (1947), two clauses are L-equivalent if they hold in exactly the same

state-descriptions (or possible worlds). There cannot be a particular state-description (or possible world) in which one of the clauses can be accepted and the other one cannot. From this modal logical point of view, it could be better claimed that A is defined by B if:

(7) A is L-equivalent to B.

Nevertheless, Carnap thinks that it is difficult to come to complete definitions. Reduction sentences are often necessary. This is because those sentences can progressively confirm what can be included in a particular definition. There are several types of reduction sentences. The simplest one, for instance, for R (which is deemed here as a predicate) is as follows:

(8) $(x) (Px \rightarrow (Qx \rightarrow Rx))$

With other symbols, (8) is sentence (R) in Carnap (1936: 442). In it, '(x)' means that x, which is a variable, is under the action of a universal quantifier. As R, P and Q are predicates. The symbol '®' denotes material conditional relation.

But, as pointed out by Carnap (1936), (8) is not always a reduction sentence for R. It is only if this formula is valid at once:

(9) $\neg(x) \neg(Px \wedge Qx)$

Where '¬' expresses negation and '∧' is conjunction.

In this way, what (9) indicates is that there has to be, at least, some element with properties P and Q.

Thereby, the chief point Carnap makes regarding this is that definitions can be gradually built by means of sentences with structures such as the one of (8), and, of course, (9). As far as the aim of the present paper is concerned, this can imply that, if 'Px' refers to the fact that x is a sentence, and 'Rx' to the fact that x is modulated, by attributing different properties to Q, it is possible to come to the entire definition of modulation. It will be shown that this is the case for (5) below. Nonetheless, the purpose is not to argue that Johnson-Laird

et al. (2015) took processes such as this described by Carnap (1936) into account to offer (5). Definition (5) is a current successful definition in cognitive science with empirical support. So, as mentioned, the main goal is just to review whether or not a definition of that kind can be understood under the criteria given by Carnap for the construction of scientific language. The next sections examine the different reduction sentences that could be linked to (5).

The action of content

Paying attention to (5), the essential elements playing a role in modulation appear to be three: content, context, and knowledge. This is because, according to (5), these are the three aspects explicitly mentioned that can modify possibilities. It is not hard to think about a reduction sentence for the first one (content):

$$(10) (x) (Px \rightarrow (Q1x \rightarrow Rx))$$

Where ‘Q1x’ stands for the fact that x has a content that is not compatible with all the usual possibilities of a sentence with its formal structure.

It is difficult to find cases refuting (10). However, it is not to propose sentences in natural language causing its progressive confirmation. If disjunction keeps being the example, one of those sentences is (11).

$$(11) \text{ Either you eat rice or you eat both rice and chicken.}$$

Although (11) is a disjunction, its possibilities are not those in (2). If ‘A’ denotes that you eat rice and ‘B’ represents that you eat chicken, the conjunction of possibilities for (11) is (12).

$$(12) \text{ Possible (A \& B) \& Possible (A \& not-B)}$$

Indeed, if the two disjuncts in (11) are true, you eat both rice and chicken, which is what is indicated in the first conjunct or possibility in (12). If only the first disjunct in (11) is correct, you eat rice but not chicken, which is what the second conjunct or possibility in (12) provides. No more options are possible. On the one hand, it cannot be admitted that, in (11), the first disjunct is false and the second one true. If that were the case, there would be a contradiction: you would not eat rice (the first disjunct is false) and you would eat rice (the second disjunct is true). On the other hand, if (11) is true, its two disjuncts cannot be false at the same time. Therefore, (11) is a clear example that modulation can occur by virtue of content.

Furthermore, two more points are important here. First, modulation is not related to context or knowledge in this case. The process described would happen in any context in which (11) were expressed. Besides, knowledge does not play a role either. The mental process of modulation does not even require to know what 'rice' or 'chicken' exactly mean. The fact that 'rice' appears in the second disjunct again already guarantees modulation.

Second, this kind of modulation can occur even if the sentence includes negations. If the sentence is (13),

(13) Either you do not eat rice, or you do not eat rice or chicken.

The possibilities continue not to be those in (2). They are the following:

(14) Possible (not-A & B) & Possible (not-A & not-B)

Now, the content indicates that you can eat rice in no case, whether or not you eat chicken.

The action of context

To give a reduction sentence for context, it can enough to replace (10) with (15).

(15) $(x) (Px \rightarrow (Q_2x \rightarrow Rx))$

Now, 'Q₂x' represents a situation in which x is stated in a context that alters the habitual possibilities of its logical structure.

In the same way as (10), it is not easy to offer a sentence that refutes (15). However, it is simple to imagine contexts making it correct. One of them can be as follows:

Some individuals at a cafeteria have the menu. That menu allows choosing between two desserts: an apple or an orange. All of them pick the apple. But, when they finish eating, they ask the person in charge: may we have an orange as well? A negative answer in this context can have different forms. Nevertheless, keeping resorting to disjunction as an example, one of those forms could be (16).

(16) Either you eat an apple or you eat an orange.

Because of the previous context, only one possibility can be related to (16). If 'A' denotes that you eat an apple and 'B' expresses that you eat an orange, the possibility is that in (17).

(17) Possible (A & not-B)

It is not possible to eat the two fruits. The scenario in which you eat an orange and you do not eat an apple is not possible either, since you already ate an apple. In addition, if (16) is true, one of the two fruits must be eaten. Therefore, it is obvious that context can also be a predicate to consider in a reduction sentence for modulation.

Thus, the action of context is evident. Without the context indicated, the content of (16) would lead to the possibilities in (2). On the other hand, people's knowledge about apples and oranges does not have an influence here either. The fact that people know what an apple and an orange are does not modulate the possibilities.

Furthermore, the example can also include a negation in this case. Given the same context, the answer could also be (18).

(18) Either you do not eat an apple or you do not eat an orange.

Although (18) is a disjunction too, its possibility continues to be (17). You ate an apple and you cannot eat an orange.

The action of knowledge

Lastly, the reduction sentence for knowledge could be (19).

(19) $(x) (Px \rightarrow (Q_3x \rightarrow Rx))$

In this case, ‘ Q_3x ’ refers to a circumstance in which people’s general knowledge can change the regular possibilities corresponding to the syntactic structure of x .

Once again, an instance against (19) is hard to propose, and one supporting that very sentence is not. If disjunction continues to be the example to consider, a sentence confirming (19) can be (3). As explained, its possibilities are those in (4). Hence, (4) shows in an evident way that individuals’ knowledge (in this case, their geography knowledge) can have an influence on modulation too.

The action of knowledge is different from the action of content. That is not hard to note with the examples above. In (3) the content of the first disjunct does not appear, as in (11), in the second disjunct again. Likewise, context is not involved in (3) either. At least currently, Milan is a city in Italy.

Lastly, an example with a negation related to knowledge is possible as well. That can be (20).

(20) Either Pat visited Milan or she did not visit Italy.

Coming back to the equivalences for ‘A’ and ‘B’ linked to Milan and Italy above, (20) continues not to refer to (2). (20) only allows one possibility: (21).

(21) Possible (A & B)

Conclusions

Accordingly, the three essential elements that can act in modulation can be captured by means of reduction sentences. Sentences (10), (15), and (19) are confirmable, and that fact is very relevant to the general phenomenon of modulation. Nevertheless, several more points deserve to be taken into account.

On the one hand, it is really difficult to give more factors playing a role in modulation. For this reason, it can be assumed that (10), (15), and (19) together describe all the properties that can be assigned to it. So, a definition of modulation with the structure claimed by Carnap and, in addition, matching (5) can be built. That definition could be, for instance, (22).

$$(22) \text{ Rx is L-equivalent to } Q_1x \vee Q_2x \vee Q_3x.$$

Where ‘ \vee ’ denotes disjunction.

In this way, it seems possible to claim that the thesis of modulation in the theory of mental models satisfies Carnap’s criterion expressed by means of (8) and (9) in two senses. First, given that the theory only proposes content, context, and knowledge as factors of modulation, formulae (10), (15), (19), and (22) appear to show something similar to logical correspondence between the thesis and Carnap’s requirement. Second, it is also possible to speak about correspondence by empirical application. This last idea can be argued in at least two senses too. It is difficult to find more factors having an influence on modulation. In addition, the experiments in the literature on the theory of mental models (e.g., Johnson-Laird & Byrne, 2002; Orenes & Johnson-Laird, 2012; Quelhas & Johnson-Laird, 2017; Quelhas, *et al.*, 2010) seem to confirm that the three mentioned factors, content, context, and knowledge, cause modulation.

On the other hand, another aspect to insist in is that the present paper has focused only on the example of disjunction. As mentioned, the literature also reveals modulation processes in the cases of other connectives (a connective that has been very studied in this regard is especially the conditional; see, e.g., Orenes & Johnson-Laird, 2012).

Besides, examples with negations have been proposed above as well. Therefore, it is evident that (10), (15), (19), and (22) could be applied to those connectives as well.

Thus, the possibilities for research this paper opens are varied. It is possible to continue to analyze definitions of the theory of mental models from the requirements established by Carnap. This would allow checking whether those requirements are fulfilled with other definitions of the theory too. Furthermore, it is also possible to work in the same direction in the general field of cognitive science, presenting studies with no restriction to just the theory of mental models. The benefits would be obvious. It could be analyzed whether the definitions in the theories can be expressed by resorting to reduction sentences or not. This in turn would enable to verify the scope the theories try to have and the aspects of reality they truly address.

In fact, following Carnap's intentions, the review could be extended to other scientific disciplines as well, not taking only cognitive science into account. One point would be that the assessment of the definitions selected would enable to see whether a framework such as the one of Carnap keeps being applicable nowadays. Regarding this, it can be said that there are already papers that have claimed the idea of retrieving some aspects of Carnap's thought to use them at present (e.g., López-Astorga, 2019). However, another point would be that the use of reduction sentences would also allow determining the real extent, perspectives, and objects the theories deal with in disciplines other than cognitive science.

References

- Byrne, R. M. J. & Johnson-Laird, Ph. N. (2020). "If and or: Real and counterfactual possibilities in their truth and probability". In *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, vol. 46, n. 4, pp. 760-780. <https://doi.org/10.1037/xlm0000756>
- Carnap, R. (1936). "Testability and meaning". In *Philosophy of Science*, vol. 3, n. 4, pp. 419-471. <https://doi.org/10.1086/286432>

- (1937). "Testability and meaning – Continued". In *Philosophy of Science*, vol. 4, n. 1, pp. 1-40. <https://doi.org/10.1086/286443>
- (1947). *Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Johnson-Laird, Ph. N. (2010). "Against logical form". In *Psychologica Belgica*, vol. 50, n. 3/4, pp. 193-221. <http://doi.org/10.5334/pb-50-3-4-193>
- Johnson-Laird, Ph. N. & Byrne, R. M. J. (2002). "Conditionals: A theory of meaning, pragmatics, and inference". In *Psychological Review*, vol. 109, n. 4, pp. 646-678. <https://doi.org/10.1037//0033-295X.109.4.646>
- Johnson-Laird, Ph. N., Khemlani, S., & Goodwin, G. P. (2015). "Logic, probability, and human reasoning". In *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 19, n. 4, pp. 201-214. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.02.006>
- Johnson-Laird, Ph. N. & Ragni, M. (2019). "Possibilities as the foundation of reasoning". In *Cognition*, n. 193. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.04.019>
- Khemlani, S., Hinterecker, Th., & Johnson-Laird, Ph. N. (2017). "The provenance of modal inference". In G. Gunzelmann, A. Howes, T. Tenbrink, & E. J. Davelaar (Eds.), *Computational Foundations of Cognition*. Austin, TX: Cognitive Science Society; pp. 663-668).
- Khemlani, S., Byrne, R. M. J., & Johnson-Laird, Ph. N. (2018). "Facts and possibilities: A model-based theory of sentential reasoning". In *Cognitive Science*, vol. 42, n. 6, pp. 1887-1924. <https://doi.org/10.1111/cogs.12634>
- López-Astorga, M. (2019). "The semantic method of extension and intension and the four criteria of the conditional described by Sextus Empiricus". In *Revista de Filosofía*, vol. 44, n. 2, pp. 253-261. <https://doi.org/10.5209/resf.61161>
- Orenes, I. & Johnson-Laird, Ph. N. (2012). "Logic, models, and paradoxical inferences". In *Mind & Language*, vol. 27, n. 4, pp. 357-377. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.2012.01448.x>
- Quelhas, A. C., Johnson-Laird, Ph. N., & Juhos, C. (2010). "The modulation of conditional assertions and its effects on reasoning". In *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, n. 63, pp. 1716-1739. <https://doi.org/10.1080/17470210903536902>
- Quelhas, A. C. & Johnson-Laird, Ph. N. (2017). "The modulation of disjunctive assertions". In *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, vol. 70, n. 4, pp. 703-717. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1154079>

The Vision of the Whole and Spiritual Life in Edith Stein

La visión del todo y la vida espiritual en Edith Stein

Paulina Monjaraz Fuentes
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México
pmonjarazf@gmail.com

Fecha de recepción: 03/05/2020 • Fecha de aceptación: 06/10/2020

Abstract

The Positivism approach to human knowledge has barred us from seeing the «meaningful whole» and, consequently, has produced not only a progressive fragmentation of knowledge, but also a fragmentation of the understanding that each human has of oneself. This fragmented view of the human self has hindered the understanding of one's life as a *continuum* and the unity of one's action. At the same time, the fragmented vision of one's being and action barres the access to the personal spiritual dimension and to the understanding of oneself as a «meaningful whole». Under such epistemological and anthropological fragmentation, modern culture does not provide enough elements to the contemporary human being to access through graces to a sacramental life, that is, to a spiritual life. The sacramental life is the

Resumen

La imposibilidad de la visión del «todo de sentido» que introdujo el positivismo en relación a lo que es el conocimiento humano ha producido progresivamente no sólo una fragmentación del saber, sino también una fragmentación de la comprensión que cada persona humana tiene de sí misma. Esta visión fragmentada le ha dificultado la misma comprensión de su vida como un *continuum*, así como la unidad de su acción. A su vez, la visión fragmentada de su ser y de su acción le impide acceder a su dimensión espiritual y a comprenderse desde sí como un «todo de sentido». Bajo dicha fragmentación epistemológica y antropológica, la cultura moderna no proporciona elementos al hombre contemporáneo para acceder a una vida sacramental, si se comprende la vida sacramental como la participación en la misma vida divina

participation in the Divine Life (grace) from which the Holy Spirit acts in the human person, then his grace and human freedom can act together without opposition. Under the perspective of such fragmented view of the human being in contemporary culture, the sacramental life is presented as lifeless (without spirit) religious practices and not as a life in and by God, through the reciprocal gift between the Holy Trinity and the human person.

Keywords: Edith Stein, grace, spiritual life, vision of the whole.

(gracia), desde la cual el Espíritu Santo actúa en la persona, y en donde la libertad humana y la gracia pueden actuar conjuntamente sin contraponerse. Bajo dicha fragmentación, la vida sacramental se reduce a un funcionalismo de prácticas religiosas sin vida (sin espíritu), y no a vivir en y por Dios, en el don recíproco entre las Tres Divinas Personas y la persona humana.

Palabras clave: Edith Stein, gracia, vida espiritual, visión del todo.

Introduction

One of the problems introduced by the psychological logic of Positivism in the area of the knowledge of the person, is the inability of the contemporary human being to understand oneself as well as the other as a «meaningful whole». Built on Husserl's criticism of Psychologism, this manuscript will examine why Positivism prevents the *vision of the whole*. In addition, it will discuss how Edith Stein's phenomenological proposal shows an understanding of the person as a «meaningful whole», as she develops a dynamic structure of the human person where body-psyche-spirit interact in unity, and it explains specifically how the human spirit is a dynamic principle. Edith Stein's conception of the human spirit as a dynamism that permeates the entire life of the human person allows the understanding of the sacramental life as the participation in the Divine Life itself. This insight vivifies the entire life of the human person and avoids reducing the sacraments to a way to achieve concrete results.

Overcoming the «typified human» of Positivism from Husserl's Criticism

Skepticism adopts the conceptualization of human action from Psychologism and, in principle, leads to a fragmented view of the human person's being. The introduction of the experimental scientific method to the study of the human psyche or action has caused a fragmentation in the knowledge of it, and, consequently, in the understanding that the contemporary human has of oneself. A briefly review of Husserl's criticism of Skepticism will assert the possibility of acquiring knowledge of a human person's being as a «meaningful whole».

In order to contextualize, it is important to note that Husserl's criticism presented in *Logical Investigations* is framed in a cultural

climate characterized by a tendency to make all products and validation of reason dependent on the human psyche structure. Even nowadays, we have not overcome this cultural climate, given by the undiscerning use of neuroscience, as if all the contemporary human's questions could be answered by the study of the nervous system. Therefore, to ask oneself about the validity of these postulates simply means to ask oneself about the biological and psychic principles that support the universality of certain rules of human thought and action.

Husserl focuses his criticism on Positivism through the question about the need of our reasoning: Why certain premises are concluded or not concluded from certain consequences; that is, what makes our reasoning necessary or not. The resolution of Psychologism affirms that our reasoning is governed by certain rules that discriminate between rational and arbitrary thought. However, this need or arbitrariness depends on the psychic constitution that, in fact, characterizes them. According to Positivism, the logical principle is justified by understanding the mental processes that take place when something is thought or acted out. Thus, the need for reasoning is governed by the «mental (cerebral) fact» and not by a rule or principle that is beyond the facticity of the mental process or mental event.

Therefore, the need for all reasoning depends on the psychic constitution, which is by definition «factual»; so, if this structures were different, then we would think differently. This is as much as saying that logic depends on psychology, which John Stuart Mill clearly states:

Logic is not a different science from psychology and it is coordinated with it. As a science, it is a part or branch of psychology, which is distinguished from it both as part of the whole and as the art of science. Logic owes its theoretical foundations wholly to psychology and contains both this science and what is necessary to establish the rules of art (Mill, 1979: 451).

In regards to this posture, Husserl argues that deducing logical principles from facts is invalid because facts are «accidental», and

consequently, they may or may not be different from what they already are. Hence, they could be other facts or logical laws, although these would also be accidental, relative to the facts that establishes them (Husserl, 2001: 56-59).

Husserl argues that these principles are not valid because science requires the need to be science, and the fact cannot give the need to science because, as mentioned earlier in the text, the fact may or may not be (the fact is contingent). Therefore, the psychological logic based on «facts» leads to a relativism, which is, in fact, a skepticism in turn, because the notion of truth is melted in the variety of factual situations. So, if truth depends on a certain type of psychic structure, this means that there is no need, other than physical causality. This relativism, which is a skepticism, turns the being of the world into an enigma, since the existence of objects is reduced to the events in the mind.

Even though Husserl made this criticism and already visualized the crisis of the sciences of the spirit more than 100 years ago, in our culture we continue to look for the answers to the daily anthropological questions in measurable «facts»: chemical substances, biological structures, cerebral electricity, etc.

Within the globalized world, the only valid answers to the questions of «what we are» or «what is happening to us» are those produced by the only method considered scientific: the experimental scientific method. Nevertheless, this method, following its own principles, can only offer a knowledge of «types» regarding the human being, that is to say, the sum or quantification of «common» characteristics under certain measurement parameters. Evidently, this kind of knowledge will never have enough elements to answer the question about the specificity of the personal being, which is unique within diversity.

Therefore, in contemporary culture, the human being has no epistemological or anthropological elements to understand herself as a «meaningful whole» and in her uniqueness within diversity. Also, the contemporary human being does not find ways to re-establish harmony with herself, with others and with her environment. Therefore, the present-day human is lost in a mass of data where she

has to answer the questions: Who am I? What is happening to me? The human person tries to find a place in the different typifications of her fragmented being that was thrown at her by experimental science. The contemporary person does not have better means to choose her career or partner, or to identify her gender, or to assess her intelligence, or many other typifications than those given by the «tests» made from reagents. Thus, presented with a series of fragmented data that cannot be associated with each other, and even less form a unity, then as a result, the contemporary human being avoids existential questions through drug abuse, evasive lifestyles such as consumerism, or the practice of religiosity as a «task» instead of looking for her wellness.

The human person as a «meaningful whole»

To readdress Husserl approach through Edith Stein, it is necessary to affirm or «re-affirm» the possibility of an essential knowledge (vision of essences) of the human person. The intuition of essences enables the knowing of a person in her essence, without having a previous perform of an analysis of her parts. This intuition allows a vision of the whole; even if that whole is not exhaustively known in all its parts, or if it is not compared with a large number of individuals of the same species. Edith Stein states:

According to the phenomenological conception, philosophical evidence is not obtained through induction. It is not the philosopher's task to examine and compare a certain number of material things and to expose the common qualities in order to determine the «essence» of the material thing. Through such «abstraction» the essence is not reached; on the other hand, a plurality is not necessary; eventually, an exemplary singular intuition is sufficient to conclude the «abstraction», which is of a completely different type from that previously described and allows to truly reach the essence. The abstraction presently addressed consists of «dispensing with» that which relates to the

thing in a purely «causal» mode; in other words, that which can be diverse, without the thing ceasing to be a material thing; and, in a positive sense, it is a focus on what concerns the material thing as such, on what belongs to its *ratio* (as Thomas likes to say) or belongs to his idea (Stein, 2014:134-135).¹

When Edith Stein refers to the elimination of the purely causal, she is precisely pointing out that all causal relations proper to the natural sciences, which are contingent, are not considered. Instead of that, such abstraction overlooks these causal relations to focus on what pertains to its *ratio*, that is, to what makes it *what it is*. This abstraction is carried out through a description of one's own characteristics, regardless of what is causal (contingent), i.e., of what is not apodictic. Unlike the other way of understanding abstraction, to make an abstraction as it is understood in phenomenology, it is not necessary to assess, compare and «extract» the essence of a multitude of similar individuals.

Through the intuition of essences, the human person is presented to our experience as a person, it is immediately presented to us as who she is in a unitary way. At a first glance, I do not know something «undetermined» not identified, which I will later identify by resorting to cultural prejudices coming from culture, previous empirical data, or concepts already acquired, in order to identify a series of characteristics of what I have already known as a person and finally, identify the object as a personal being. As Husserl clarifies,

1 "Nacht phänomenologischer Auffassung wird philosophische Einsicht nicht durch Induktion gewonnen. Es ist, um bei dem gewählten Beispiel zu bleiben, nicht die Aufgabe des Philosophen, eine Reihe von materiellen Dingen zu beobachten und zu vergleichen und die gemeinsamen. Eigenschaften herauszuheben, wenn er das «Wesen» des materiellen Dinges feststellen will. Durch solche Vergleichung und «Abstraktion» gelangt man nicht zum Wesen; andererseits ist keine Mehrheit nötig, es genügt evtl. eine einzige exemplarische Anschauung, um daran die ganz anders geartete «Abstraktion» zu vollziehen, die in Wahrheit der Zugang zum Wesen ist. Diese Abstraktion ist ein «Absehen» von dem, was dem Ding bloß «zufällig» zukommt, d.h. was auch anders sein könnte, ohne daß das Ding aufhörte ein materielles Ding zu sein; und positiv eine Einstellung des Blicks auf das, was dem materiellen Ding als solchem zukommt, was zur *ratio* des materiellen Dinges (wie Thomas gern sagt) oder zu seiner Idee gehört" [The English translation is mine].

it is not through the induction of a series of characteristics that I become aware that this being who is approaching or facing me is a person. Such an induction would base knowledge on prejudices; one would verify whether an experience coincides with the concept (pre-judgment) that one already has, in order to later be able to make the judgment: «this is a person», after having identified the specific characteristics of the concept of person with the presence of the object that is presented. Thus, the phenomenological and the eidetic reductions are moments of essential knowledge: “Strictly speaking, we have not lost anything but rather have gained the whole of absolute being which, rightly understood, contains within itself, all worldly transcendencies” (Husserl, 1983: 113).

Spiritual dynamism of the human person

Edith Stein concretizes the possibility of understanding the person as a «meaningful whole» in her approach to the human person as a dynamic unity of body-psyche-spirit, particularly in relation to the specificity of the person’s being, which is her spiritual life.

Consciousness is not shown to us only as a causally conditioned event, but it is shown simultaneously as that which constitutes an Object; therefore, consciousness is out of the purely natural relationship and confronts it as a correlate of the objective world, that is, consciousness is not nature but spirit (Stein, 2004: 123).²

Edith Stein understands that human life specifically comes out of the own (rigid) rules of nature, and she further states that there are acts that are proper of the spirit within the acts of consciousness.

2 “Die «Lebensgefühle», Frische und Mattigkeit, und sinnliche Gefühle, wie ein körperlicher Schmerz, sind das, worin die Einheit von Leib und Seele am unmittelbarsten erlebt werden. Sie sind bewußt, als mir zugehörig erlebt, aber im ganzen Leib oder an einer bestimmten Stelle des Leibes lokalisiert erlebt. Das bewußte Erleben ist das Personal-Geistige daran; und es zeigt sich gerade hier, wie der ganze Leib davon durchdrungen ist” [The English translation is mine].

Therefore, Stein notes that, in order to understand the own life of the human being, the self—which, up to this moment, has lived in the flow of data that she «owned» without «looking at it» yet—must open now her spiritual gaze and go towards something that is presented to her, which becomes an «object» to her. Going towards that something (immanent data) is *intentio*, which is built on the foundation of immanent data (Stein, 2010: 35). The highest form of the spirit is actuality exercised in intentional activity. Intentionality, intelligibility, and personality are shown as specific hallmarks of spiritual life (Stein, 2005: 83-84).

In the field of human acts, a new type of connection is presented where intentionality takes on a totally peculiar character. In apprehension, we no longer look only at a series of continuously flowing data, or merely at a succession of separate apprehensions from singular images, but now we have an: *apprehension*, *synthesis* and *motivation* (Stein, 2010: 36-37): “Motivation is the legality of spiritual life; the network of the spiritual subjects’ experiences is a whole of meaning experienced (in an originary or empathic manner) and, as such, understandable” (Stein, 1989: 96).³

Therefore, the action proper to spiritual life occurs not by «rigid» relationships (natural causality) but by motivational relationships. Evidently, motivation is not reduced to the field of free (voluntary) acts in this context, but it is referred as the setting in motion in the field of intentional experiences (Husserl, 1989: 231-232) because the self in the spiritual life is the subject of intentionality; that is, intentionality does not only occur within the subject but in a particular way (Stein, 2010: 35).

This peculiarity in the dynamism of motivation lies in the fact that an experience comes from another one, that implies that these experiences do not simply happen in sequence, nor do they occur through associative union. Peculiarly, motivation is an experience

3 “Motivation ist die Gesetzlichkeit des geistigen Lebens, der Erlebniszusammenhang, geistiger Subjekte ist ein erlebtes (originär oder einfühlungsmäßig) Sinnnganzes und als solches verständlich” (Stein, 2008: 114).

fulfilled on the basis of another experience; figuratively, experiences are set one on top of the other, bonding one to another one.

Accordingly, the motivated act has its origin in the nucleus of the person, it is originary; therefore, this act is an «impulse» or a movement towards «the other», «the external», or the «object». The self does not originate the motivated act, since the self is a «continuous flow of experiences»; thus, it is the spirit that begins the motivated act. The dynamism of the human spirit, as it follows the legality of the motivation, is a relational dynamism where two reciprocal poles (not opposite) are present: subject-object, *noesis-noema*, I-You.

If the human spirit is understood as a continuous dynamism (alive) that unifies the entire life of the human person and integrates the body and the psyche, which are subject to another type of legality; then, this spiritual dynamism occupies the entire life of the person, due to the fact that the human has a personal nucleus.⁴ The understanding of the spirit as a life-giving dynamism encompasses the entire life of the person through an internal dynamism that manifests itself outwards.

The interaction between the human spirit and grace in Edith Stein

As explained earlier in the text, in her understanding of the structure of the human person, Edith Stein emphasizes motivated acts such as those that are specifically spiritual. This remark allows to not limit spiritual acts to those that are directly performed by intelligence and will, instead of that, the actions of the intellect and will can be considered spiritual acts, but they are not the only ones. The understanding of the unity of the human action integrated by the intentionality of the personal nucleus opens up new anthropological possibilities for a better understanding of the action of grace in the human person.

In her work *Die Ontische Struktur der Person und ihre Erkenntnistheoretische Problematik*, Stein shows “on the one hand her vocation to

4 Edith Stein provides a «new» concept called the «personal nucleus», which integrates the entire «living» of the human person.

philosophical research and on the other the path towards the center of human interiority, in which the finite and the eternal meet” (Ales Bello, 1999: 10). As pointed out earlier in the text, the human spirit has a motivational dynamism where the acts of intelligence and will are not the only ones that enable and give rise to freedom. Edith Stein’s explanation of the ontic structure of the human person highlights the presence of the within-without dynamism, which permeates the entire person’s action. Within this dynamism, Stein distinguishes the psychic life from the spiritual life precisely in the liberation of the natural-spontaneous. Hence, the spiritual life is the life of the liberated soul, but this liberation is not given by the simple use of free will. Free will is also limited in itself because it is a self-determination, that for the soul is an essentially diverse structure:

In contraposition to the natural-spontaneous life of the soul, there is a life with an essentially different structure, which we want to call *liberated* [*befreite*]: the life of the soul that does not come from the outside, but it is guided *from on high*. This *from on high* is simultaneously from within because for the soul to be elevated in the kingdom of heaven means to be totally implanted in itself and vice versa: it cannot find secure support in itself without being elevated above itself precisely towards the kingdom that is on high. While it is realized in itself and, for this reason, anchored on high, it is *fenced off* at the same time, withdrawn from the impressions of the world and left without defenses (Stein, 2016: 328-329).⁵

5 “Dem natürlich-naiven Seelenleben stellen wir eines von wesentlich anderer Struktur gegenüber, das wir (mit einem noch zu klärenden Ausdruck) das *befreite* nennen wollen. Das Leben der Seele, die nicht von außen getrieben, sondern *von oben geleitet* wird. Das *von oben* ist zugleich ein *von innen*. Denn in das Reich der Höhe erhoben werden, bedeutet für die Seele ganz in sich hineingesetzt werden. Und umgekehrt: sie kann nicht bei sich selbst festen Fuß fassen, ohne über sich selbst- eben in das Reich der Höhe-erhoben zu werden. Indem sie in sich selbst hineingezogen und damit in der Höhe verankert wird, wird sie zugleich *umfriedet*, den Eindrücken der Welt und dem wehrlosen Preisgegebenheit entzogen”.

Evidently, there are other laws that rule in the realm of the spirit; these laws were initiated in the understanding of the human person structure as an inside-outside dynamism where the self is constituted from the You. However, the laws of the inside and outside are overcome because, in this relationship with the *on high*, —with the spiritual sphere—, the Other performs from within the human person, which empties one’s soul to replenish it with spirit. Meanwhile, the laws of the spirit also go beyond the egological position that the psychophysical individual cannot forsake in the empathic act: “Abandoning oneself to a spirit has a double meaning: entering a spiritual sphere and allowing one self to be filled by it” (Stein, 2016: 345).⁶

Thereby, grace understood as participation in the life of God, which can act in the human person due to one’s spiritual being, would not «enter» into the human person’s life in a psychic structure, but rather in a spiritual one. In this spiritual structure, the human spirit and Divine Spirit come together in a unifying act that transcends the egological limits. Therefore, Edith Stein refers to the action of grace in the human person as something that it is not only originated in the person, but moves «from within». This transcendence introduces an innovative anthropological element, since such an understanding of the human spirit explains in a better way how the binomial freedom-grace can occur. Indeed, the spiritual act is a motivated act that comes from within, which elucidates the words of Jesus Christ in John’s Gospel that refers to the action of the Holy Spirit: “The wind blows wherever it pleases. You hear its sound, but you cannot tell where it comes from or where it is going. So, it is with everyone born of the Spirit” (St. John, 3, 8).

Grace is best illustrated as a force (a wind) that joins another wind, and then they move together. Human action is not annulled, for the liberated soul needs to be master of itself. However, the initial force or impulse does not come from the human spirit, but from an initiation from other than the self in which it is installed —one could say— in the inner center of the human person. Therefore, the

6 “[...] als Unterwerfung im strengen Sinne vollzogen sein: er stellt sich kraft eines freien Aktes in den Dienst jener Sphäre und ihres Herrn” [The English translation is mine].

Divine Spirit vivifies from within, and its laws of movement surpass the laws of nature, the rigid laws of physics. Thereby, the Divine Spirit acts simultaneously as a centrifugal and centripetal force, where the centrifugal force of the personal nucleus and the centripetal force of grace are not opposed, but united in the same living person.

With this understanding of the human person's life, structure and dynamism, and an approach that emphasizes motivated acts such as those specifically spiritual, we could better understand how grace works not in the human person, but in conjunction or in union with the action of the human persona, which «participate in the divine life itself». Therefore, the action of grace in our being is not like a conjure or a connection with electric energy, and it's no either an action governed by the intellect and executed by the will.

The stratification of human action itself has led us to stratify the action of the vivifying Holy Spirit. Life is a *continuum* that unifies the spirit and so is the action of the enlivening Holy Spirit. Understanding the spirit not as a structure but as a dynamism, a force, a reality that flows like water or the wind, a moving, but yet a diverse set (a whole), All of these aspects would help us to comprehend the sacraments not as a structure into we enter, but as a dynamism in which we live.

References

- Ales Bello, A. (1999). "Introduzione". In E. Stein, *Natura, Persona, Mistica. Per una ricerca cristiana della verità*. Roma: Città Nuova.
- Constantini, E. (1987). "Note sull'empatia nell'approccio interpersona". In *Aquinas*, 30, pp. 135-140.
- Husserl, E. (2001). *Logical Investigations*, vol. 1. New York: Routledge.
- Husserl, E. (1983). *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy*. First Book. Edmund Husserl Collected Works, vol. II. Netherlands: Kluwer Academic Publishers Group.
- (1989). *Ideas Pertaining to a Pure Phenomenology and to a Phenomenological Philosophy, Studies in the Phenomenology of Constitution*. Second Book. Edmund Husserl Collected Works, vol. III. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

- Mill, J. S. (1979). *An examination of Sir William Hamilton's Philosophy*. Collected Works of John Stuart Mill, Book 9. Toronto: University of Toronto Press.
- Stein, E. (1989). *On The problem of Empathy*. Washington: ICS Publication.
- (2004). *Der Aufbau der menschlichen Person. Vorlesung zur philosophischen Anthropologie*. ESGA 14, Freiburg im Breisgau: Herder.
- (2005). *Potenz und Akt. Studien zu einer Philosophie des Seins*. ESGA 10, Freiburg im Breisgau: Herder.
- (2008). *Zum Problem der Einfühlung*. ESGA 5, Freiburg im Breisgau: Herder.
- (2010). *Beiträge zur philosophischen Begründung der Psychologie und der Geisteswissenschaften*. ESGA 6. Freiburg im Breisgau: Herder.
- (2014). "Husserl Phänomenologie und die Philosophie des hl. Thomas von Aquino". In *"Freiheit und Gnade" und weitere Beiträge zu Phänomenologie und Ontologie*. ESGA 9. Freiburg im Breisgau: Herder.
- (2016). "Die Ontische Struktur der Person und ihre Erkenntnistheoretische Problematik". In *Welt und Person. Beitrag zum christlichen Wahrheitsstreben* (Digital document).

Reseñas

Reseña de
Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía,
Diéguez, Antonio (2021),
Herder, Barcelona. 214 pp.

En continuidad con su primera obra sobre el transhumanismo, titulada *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano* (2017), el profesor Antonio Diéguez nos entrega un segundo libro sobre este fenómeno filosófico y político. Este trabajo, al igual que el anterior, se presenta como un análisis crítico equilibrado sobre el fenómeno transhumanista y, por lo tanto, merece ser leído con calma y en detalle.

En la introducción, el catedrático de la Universidad de Málaga explora diferentes definiciones y corrientes dentro del transhumanismo, explicando que es un fenómeno polifacético con dimensiones filosóficas, culturales, políticas y científicas, entre otras (2021: 12). Por su parte, Diéguez considera que una forma de entender al transhumanismo sería como la convicción de que el ser humano se encuentra contenido en un soporte inadecuado —su cuerpo— y que es posible perfeccionarlo mediante la tecnología (2021: 10). A la vez, el filósofo español nos entrega una clasificación de los tipos de mejoras que se han propuesto: físicas, mentales, emocionales y morales (2021: 12). Si bien esta clasificación es explicada por el autor, no posee mayor relevancia a lo largo de la obra. Pese a ello, constituye un aporte para quienes desean tener un marco de entendimiento sobre los tipos de mejoras transhumanista.

El autor sitúa al transhumanismo en continuidad con los intentos de mejora del ser humano a lo largo de la historia y, al mismo tiempo, lo distingue de los medios tradicionales de perfeccionamiento. En este sentido, el transhumanismo propone ciertas intervenciones directas por medio de la tecnología, también conocidas como *biomejoras*, que podrían ser desde medicamentos, ingeniería genética hasta la unión con la máquina (2021: 12-13). Un último aporte valioso del capítulo introductorio es que permite distinguir

entre el transhumanismo moderado y el radical, siendo el segundo —en última instancia— lo que se conoce como poshumanismo o la superación total de la condición humana (2021: 15). Finalmente, el profesor Diéguez advierte que estos problemas han suscitado un amplio debate ético, pero no así respecto de sus implicaciones sociales y políticas, algunas de las cuales pretende abordar dentro de su obra (2021: 19).

El transhumanismo es relevante

El primer capítulo del libro tiene como objetivo principal dar cuenta de la importancia del transhumanismo en nuestra sociedad actual y, al mismo tiempo, demostrar que es una realidad presente en diferentes eventos contemporáneos. Así, el profesor Diéguez explica extensamente el caso del científico chino que habría modificado genéticamente a dos niñas para que fueran inmunes al VIH, relatando la indignación de la comunidad científica. El autor demuestra que el rechazo generalizado hacia este caso no se debe a que este tipo de experimentación genética en humanos sea considerada inmoral en sí misma, sino a que aún no se ha alcanzado la seguridad necesaria para poder aplicarlas en humanos (2021: 26-30).

Luego, Diéguez presenta algunos de los avances de la biotecnología, como la biología sintética (2021: 30-32) y el diagnóstico genético preimplantacional (DGP) (2021: 34-35). Este último, por cierto, ya ha abierto discusiones respecto de su posible carácter eugenésico. De hecho, el catedrático de Málaga explica con precisión las críticas que ha suscitado este debate y, a la vez, la defensa de su carácter voluntario por parte de quienes la llaman «eugenesia liberal» (2021: 36). En este contexto, una distinción a la que se ha recurrido frecuentemente es entre el carácter terapéutico y mielorativo de las diferentes intervenciones biotecnológicas, pero el autor considera que esa división es más borrosa de lo que parece (2021: 36-37). Respecto de este tema, el filósofo español presenta su propia opinión: se podrían introducir, bajo circunstancias específicas, ciertos cambios a la especie humana, pues cree —siguiendo a Ortega— que el ser

humano siempre ha sido técnico y, desde su origen, se ha estado “construyendo a sí mismo” (2021: 37). Este punto, por supuesto, es bastante discutido y requeriría una mayor discusión filosófica.

Luego de explorar los alcances de la biotecnología en el transhumanismo, Diéguez se refiere a otro aspecto relevante de dicho fenómeno: el uso de las ciencias informáticas y computacionales. Estas tecnologías permitirían la ciborgización del ser humano, evitando que seamos desplazados por las máquinas inteligentes (2021: 39). El español se muestra escéptico sobre el alcance de la inteligencia artificial, específicamente en cuanto a la posibilidad de que exista una inteligencia artificial general (AGI, en inglés) que pueda realmente competir con la inteligencia del ser humano (2021: 40-41). El autor se muestra aún más aprensivo con la propuesta de Kurweil sobre la llamada «singularidad», que consiste en “un crecimiento exponencial de la inteligencia de las máquinas, debido a que estas se mejorarán a sí mismas, de tal modo que en poco tiempo superarían muy ampliamente a la inteligencia humana y ellas tomarían el control de todo” (2021: 42). Este escepticismo no le impide caracterizar como terroríficas a las consecuencias políticas y sociales de esta “singularidad” (2021: 42-43). Luego de descartar los aspectos más fantasiosos del uso de la computación para los fines transhumanistas, el autor hace un llamado a atender a los problemas éticos y de gobernanza respecto de la tecnología, especialmente las grandes compañías que funcionan como oligopolios sin ningún tipo de control (2021: 46-50).

La ilusión de la inmortalidad

El segundo capítulo del libro está dedicado a explorar uno de los principales anhelos del transhumanismo: la búsqueda de la inmortalidad. Este deseo de vencer a la muerte apunta especialmente a la extensión de la vida humana en un estado de plenitud física y mental, es decir, sin el deterioro de la vejez. El autor aporta realismo a las predicciones sobre el futuro de la humanidad (2021: 57-59) y recuerda que la promesa de una vida prácticamente inmortal es una de las que más dinero mueve actualmente en la industria biotecnológica

(2021: 59). Diéguez también explica que la búsqueda de la inmortalidad no es nueva en el ser humano (2021: 60-61) y repasa algunos de los mayores avances en la investigación sobre la prolongación de la vida (2021: 61-65). Destaca, por ejemplo, el equipo liderado por María Blasco, que ha experimentado con el alargamiento de los telómeros en ratones, logrando prologar su vida un trece por ciento (2021: 62). Este tipo de hallazgos plantean, evidentemente, problemas filosóficos, éticos y políticos de primerísima importancia, que Diéguez aborda —aunque brevemente— al final del capítulo.

A continuación, el catedrático malagueño recoge algunas de las críticas más comunes hacia la búsqueda transhumanista de la inmortalidad. Estas críticas apuntan a que el sentido de la vida humana estaría dado por su carácter finito (2021: 66-67). El autor no considera que esa línea argumental sea la más acertada, alejándose así de algunas posturas que suelen ser calificadas como «bioconservadoras». Sin embargo, esto no le impide criticar el intento de alcanzar la inmortalidad, pues sugiere que tras esa búsqueda subyace una forma de huir de los problemas que aquejan al ser humano y a la humanidad en su conjunto (2021: 67). Y aunque considera una ilusión y ficción sin bases científicas sólidas las propuestas de inmortalidad, no cree descabellado que se logre un alargamiento radical de la vida humana y un control del envejecimiento (2021: 68). A la vez, Diéguez es aún más crítico respecto de la falta de realismo de las propuestas de Kurzweil y Bostrom sobre la posibilidad de volcar el contenido de la mente humana a una máquina para lograr una vida sin fin (2021: 70).

Finalmente, el autor dedica unas páginas a repasar algunos problemas políticos y sociales que podrían surgir en caso de un alargamiento radical o indefinido de la vida humana. Entre los principales desafíos se encuentran las tasas de natalidad reducidas al mínimo, la enorme presión en los sistemas de pensiones —que ya se encuentran al límite con el crecimiento de las actuales expectativas de vida—, y una enorme cantidad de desigualdades entre unos pocos ricos y biomejorados versus un grupo mayoritario constituidos por los pobres y no mejorados. En resumen, el resultado sería una sociedad más distópica que el paraíso que muchas veces los transhumanistas quieren presentar (2021: 71-73).

En el tercer capítulo del libro, Antonio Diéguez explora los supuestos filosóficos presentes en el transhumanismo. Después de criticar la tendencia a polarizar la discusión entre los «bioconservadores» y los «tecnoprogresistas» (2021: 76-77), el español explica que el lugar del ser humano en el mundo ha cambiado por dos causas: *i*) respecto de los animales, pues hoy el hombre es entendido en continuidad con ellos y no como alguien separado o el culmen del proceso evolutivo; y *ii*) respecto de las máquinas, que cada vez son «más humanas», es decir, más parecidas a las personas (2021: 78-79).

Estos dos procesos han provocado que muchos, entre ellos el propio autor, se hayan alejado de lo que consideran una «visión esencialista» de la naturaleza humana que prohibiría cualquier cambio genético o biológico porque atentaría contra la dignidad humana (2021: 79-80). En este sentido, y como ya señalamos en la sección anterior, Diéguez toma distancia de los «bioconservadores». Sin embargo, al mismo tiempo se aleja de los «tecnoprogresistas», pues considera que el transhumanismo estaría funcionando como una ideología que buscan validar ciertas prácticas tecnológicas y cambios sociales según sus propios fines (2021: 81). Una de las principales agendas de la industria que está detrás del transhumanismo, por ejemplo, es lograr que se reconozca a la vejez como una enfermedad. Esto abriría la puerta para utilizar una serie de biotecnologías que buscan retrasar o detener el envejecimiento (2021: 84-85).

Por último, el autor presenta una serie de presupuestos filosóficos que subyacen al transhumanismo. Entre estos destaca, en primer lugar, que no existe una distinción nítida entre lo natural y lo artificial (2021: 87), ni tampoco entre lo vivo y lo no-vivo (2021: 88). Además, los transhumanistas consideran que el cuerpo humano es simplemente un soporte biológico accidental del ser humano y, por lo tanto, se podría cambiar por uno constituido con mejores materiales y capacidades (2021: 89). En este sentido, el transhumanismo seculariza una idea gnóstica que consiste en buscar desprenderse del cuerpo, de sus limitaciones y fragilidades (2021: 89). Por otro lado, existe en el transhumanismo un excesivo determinismo genético y

tecnológico (2021: 90-92). Finalmente, los transhumanistas valoran el placer, la satisfacción y el bienestar, pero no los esfuerzos para alcanzarlos, lo que provoca que prefieran conseguir los resultados de forma más fácil por medio de la tecnología, pues miran únicamente a los resultados y no a los medios (2021: 92-93).

La naturaleza humana y su alcance

El cuarto capítulo de la obra consiste en un análisis más detallado sobre el papel de la naturaleza humana en la discusión filosófica en torno al transhumanismo. Diéguez afirma que usualmente se ha intentado resaltar la singularidad humana en el mundo en cuanto a su racionalidad, separándolo así del resto de los animales. A la vez, actualmente se buscaría distinguir al ser humano de las máquinas no por su racionalidad, sino por su capacidad emocional. En suma, ha venido ocurriendo una disminución de los límites entre lo humano y lo animal, y entre el hombre y la máquina inteligente (2021: 98-99).

Para comprender el asunto, el catedrático de la Universidad de Málaga se refiere a la definición aristotélica del hombre como animal racional, dotado de capacidad discursiva, intelecto, razonamiento y palabra, pero también como animal político, capaz de deliberar y razonar moralmente (2021: 100-101). A continuación, Diéguez explica las capacidades de razonamiento de otros animales, especialmente de algunos simios, lo que mostraría que el límite entre el hombre y los demás animales sería más difuso de lo que antes se pensaba (2021: 102-105). Al mismo tiempo, las llamadas máquinas inteligentes también estarían desafiando el estatus único del ser humano, pues incluso sería posible que tuvieran creatividad y se ha planteado reconocerles personalidad jurídica (2021: 105-108). De la misma manera, recuerda que algunos primates ya han recibido reconocimiento como sujetos de derecho e incluso se ha propuesto calificarlos como personas no humanas, algo que el autor del libro apoya (2021: 108-112).

A continuación, Diéguez analiza el concepto de naturaleza humana en el contexto de la teoría de la evolución y los últimos

hallazgos de la biología y genética, afirmando que algunos autores han recurrido a la noción de naturaleza humana como algo esencial y universal para oponerse a su modificación, mientras que los descubrimientos de la evolución serían contrarios a este tipo de noción de naturaleza (2021: 112-114). El autor explica que lo que constituye a una especie en términos evolutivos es su linaje filogenético. Es decir, lo que hace que alguien sea un ser humano es haber nacido de otro ser humano (2021: 114-115). En este sentido, ni siquiera el genoma humano constituye un criterio para definir a la especie humana (2021: 115). Luego, el autor explora otras formas de comprender la naturaleza humana, como el concepto nomológico (2021: 116-118) o según las agrupaciones de propiedades homeostáticamente mantenidas (2021: 118-121).

En conclusión, el catedrático español propone revisar la noción de naturaleza humana, pues considera que tanto los transhumanistas como los bioconservadores tienen cada uno sus propias concepciones respecto de ella: en el caso de los primeros, la naturaleza humana sería mutable y perfectible, mientras que los segundos la consideran fija e inmutable (2021: 125-127). Si bien los temas abordados por Diéguez en este capítulo son relevantes, parecen faltar otros aspectos a considerar sobre la naturaleza humana, que vayan más allá de la racionalidad y su condición genética-evolutiva.

El uso del concepto de dignidad humana

Antonio Diéguez dedica el quinto capítulo de su libro a analizar el papel de la dignidad humana en la discusión filosófica sobre el transhumanismo, en una forma análoga a la desarrollada en el capítulo anterior. Lo primero que afirma el español es que la dignidad humana ha sido utilizada para muchas posturas éticas y políticas, incluso contrapuestas, como es el caso de la eutanasia (2021: 129). El autor explica que la dignidad humana ha sido fundamentada filosóficamente de muchas formas y a partir de diversos autores, entre los que destacan Pico della Mirandola y, especialmente, Kant y su *Fundamentación de la metafísica de las costumbres* en su capítulo segundo. Diéguez

explica la noción kantiana de dignidad (2021: 130-132) y sus dificultades en relación con los hallazgos de la evolución y la primatología (2021: 132-133).

A continuación, el filósofo español se muestra crítico respecto del uso del concepto de dignidad humana para rechazar todas las formas de intervención en la línea germinal humana, como a su juicio hacen —desde diferentes posiciones— Francis Fukuyama y Jürgen Habermas. Diéguez considera que estos autores se ponen en situaciones extremas, como que los padres elijan por capricho las características de sus hijos, sin atender a otras posibilidades en que serían admisibles las intervenciones en la línea germinal (2021: 139-143). Además, el autor tampoco cree que este tipo de intervenciones biotecnológicas eliminen la libertad humana —que ha sido una objeción que se ha presentado— porque eso sería asumir un determinismo genético poco real (2021: 144). En suma, el catedrático de Málaga considera que las modificaciones genéticas sobre un individuo no violan necesariamente la dignidad humana (2021: 144-150) y que apelar a la dignidad humana no es una forma sólida de oponerse o criticar las mejoras propuestas por el transhumanismo.

Los tecnoanimales y el síndrome Galatea

El sexto y último capítulo de la obra presenta algunos de los aspectos más novedosos de ella, pues apunta a analizar a un fenómeno más reciente que consiste en la aplicación análoga del transhumanismo en los animales. Este asunto se inscribe dentro del debate sobre los animales «transgénicos», es decir, aquellos que han sido genéticamente modificados en su línea germinal para fines de producción de alimentos, investigación científica en laboratorios y otras aplicaciones (2021: 154-157). Diéguez explora las posibilidades de futuro del «biomejoramiento animal», donde considera que un auténtico biomejoramiento de los animales sería aquel que beneficie tanto al ser humano como a los demás animales (2021: 158). En este sentido, el autor explora algunas posibles aplicaciones del biomejoramiento animal, como la ruptura de la barrera genética entre las diferentes

especies, incluyendo la posible creación de quimeras animales-humanas (2021: 159-168), la producción de animales diseñados (2021: 168-169), la creación de cibernéticos animales (2021: 169-170) o incluso la recuperación de especies extintas (2021: 171-172), entre otras.

El final del último capítulo incluye una de las propuestas más novedosas y propias del autor de la obra. Ahí Diéguez explora la posibilidad de que exista lo que llama el síndrome Galatea, que él propone en contraposición al llamado síndrome de Frankenstein, sobre el que se ha discutido en el contexto del biomejoramiento animal. El síndrome Frankenstein sería el peligro de crear animales peligrosos y repugnantes, frente a los cuales las personas experimentarían aversión y miedo. El filósofo español, en cambio, cree que el problema podría ser el contrario, es decir, la creación de animales o quimeras magníficos que produzcan una gran atracción en las personas, al punto de terminar deseando establecer con esas creaciones algún tipo de relación biológica o psicológica (2021: 175-176). Ese sería el síndrome Galatea, llamado en alusión al mito de la estatua de marfil llamada Galatea, creada por Pigmalión, que se enamora apasionadamente de ella y a la que Afrodita dota de vida a partir de los ruegos del famoso escultor y rey de Chipre (2021: 176).

Por último, Diéguez reflexiona sobre los alcances morales de ese posible escenario, entre los que destaca una mayor instrumentalización de los animales para el uso y beneficio humano (2021: 176). Así, las preguntas que este fenómeno nos llevaría a plantearnos respecto de los animales —tales como “¿habría que permitir la modificación radical del fenotipo de un animal, incluso a costa de que este pudiera ser irreconocible para los miembros de su propia especie?” (2021: 178)— nos permitirían volver a plantearnos ciertos problemas sobre la modificación del propio ser humano.

La pandemia y la vulnerabilidad humana

Al final del libro el autor realiza un breve epílogo con ciertas reflexiones sobre el impacto de la pandemia del Covid-19 en la discusión sobre el transhumanismo. El español cree que la pandemia nos

ha mostrado la dificultad que tenemos para lidiar con la incertidumbre y la vulnerabilidad humana (2021: 181-182), que sería el punto de partida para acelerar el proceso de modificación del ser humano en su búsqueda de mayor seguridad frente al miedo que despierta nuestra situación vulnerable. A este momento de inflexión los transhumanistas le llamarían La Gran Transformación (2021: 183). Al mismo tiempo, el catedrático de Málaga cuestiona la ideología transhumanista difundida por Silicon Valley, la que a su juicio no entrega las respuestas adecuadas a los problemas que la humanidad está enfrentando (2021: 185). Esta aproximación crítica hacia la dimensión más ideológica, militante y comercial es secundaria a lo largo del libro, pero es probablemente una de las consecuencias prácticas y políticas más relevantes que derivan de los problemas presentados a lo largo del libro.

En conclusión, el libro *Cuerpos inadecuados* del español Antonio Diéguez constituye un análisis profundo, equilibrado y amplio que permite al lector introducirse en las discusiones filosóficas del debate en torno al transhumanismo y, a la vez, comprender algunas de las posibles consecuencias que podría traer el éxito del proyecto transhumanista.

Matías Quer
Universidad de los Andes, Chile
mquer@uandes.cl

Referencias

Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder.

(2021). *Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía*. Barcelona: Herder.

Reseña de
Epigenética: historia, ciencia y ontología,
Sánchez Ramos, David. (2017).
Ciudad del Vaticano: Lateran University Press, 367 pp.

Presentación

David Sánchez Ramos, doctor en filosofía por la Pontificia Universidad Lateranense, ganó en 2017 el Premio *Sub Auspiciis Lateranensibus* a la mejor disertación doctoral del año por su tesis titulada «Epigenética: historia, ciencia y ontología» elaborada con la ayuda del profesor Gianfranco Basti. Este trabajo sigue la línea de investigación fundada por G. Basti: desarrolla una ontología formal en acuerdo con el llamado Realismo Natural (RN).

Aquí se propone dicho RN como fundamentación ontológica-formal de los desarrollos más actuales en epigenética, se presenta un sistema complejo de saberes complementarios a varios niveles y se evidencia una continuidad existente tal que establece un acuerdo armónico entre la ciencia actual y la filosofía; esto se logra por medio de las formalizaciones de sistemas elaboradas con lógicas modales intencionales (no-clásicas).

En este tenor, Sánchez Ramos ha centrado su atención en uno de los temas de mayor actualidad y relevancia para la biología: la epigenética. Este tema limita el campo de estudio de tal modo que habilita una profundización basta y rica en especialización. El objetivo que persigue este libro es ofrecer, desde el rigor propio de la formalización, una propuesta de fundamentación ontológica a la epigenética. Para ello, se sirve del RN propuesto como una ontología formal. Desde aquí logra sentar las bases sólidas para recuperar el valor del individuo en su relación con la especie, volviendo así (y dando una solución científico-formal) al problema originario de la filosofía: el problema del estatuto ontológico y relacional de los individuos, géneros y especies.

El libro se divide en tres capítulos, de los cuales el primero se ocupa del objeto de estudio: la epigenética. El primer paso es rastrear el término desde el punto de vista histórico. El punto de partida es el concepto griego *epiginomai*, que aparece en la obra aristotélica *De generatione animalium*. En ella se encuentra ya una teoría epigenética primitiva. En este momento, «epigenética» consiste en el estudio de la formación de las partes materiales del embrión, donde se indaga el medio por el cual se forma (ordena) la materia.

El rastreo histórico del concepto abarca hasta el siglo XIX, donde se retoman disputas tales como la querrela entre ciencia y magia, entre epigenetismo y performismo. Más adelante, en este mismo capítulo, se abordan los intentos de explicar el fenómeno de la herencia. Esta búsqueda imperó en el siglo XX; en esta época predomina la respuesta que Conrad Hal Waddington da a la cuestión, explicación con la cual se gana el título de «padre de la epigenética moderna». Él sostiene que no es posible reducir el fenómeno de la herencia y el de la variación de las especies únicamente a meras combinaciones genéticas, sino que es indispensable considerar la relación del individuo con su ambiente; esta relación debe pensarse a dos niveles: 1. Intracelular, que es la relación que se da en el citoplasma (los llamados factores extra-nucleares); 2. Extracelular, donde se consideran otros elementos, como la temperatura, la radiación, el alimento, etc. A este autor se le dedica un apartado completo dentro de este primer capítulo.

El recorrido realizado en este primer capítulo concluye con una definición final de «epigenética», que será la noción utilizada por el autor de aquí en adelante. Según esta definición, la epigenética es

la ciencia que estudia la relación causal de los genes con sus productos y el ambiente que le rodea, siendo parte constitutiva del individuo a lo largo de su historia, responsable de su fenotipo¹ (variable y heredable) y producida por modificaciones

1 Conjunto de caracteres visibles que un individuo presenta como resultado de la interacción entre su genotipo y el medio.

en el ADN por medio de mecanismos epigenéticos (metilación ADN, modificación de histonas, ARN-no codificante, priones) (Sánchez, 2017: 85).

El segundo capítulo, titulado “Ciencia de la epigenética”, busca ofrecer, en un primer momento, una semblanza detallada de los principios biológicos y físico-químicos que ocurren, de modo subyacente, en mecanismos concretos y comunes propios de la epigenética. Nos ocuparía demasiado detallar en qué consiste cada uno de estos mecanismos, por lo que hemos de mencionar, sólo de paso, los nombres de cada uno de estos. Estos mecanismos son: metilación del ADN, modificación de histonas, la atención hacia el papel del ARN-no codificante y los priones. Una vez establecidos los principios biológicos y físico-químicos que subyacen a la epigenética se da un paso más en la profundización, desentrañando los elementos cuánticos que subyacen a estos mecanismos. Estos elementos los vemos explicados en la reciente Teoría Cuántica de Campos o QFT (*Quantum Field Theory*).

La QFT es considerada la superación de la Mecánica Cuántica (*Quantum Mechanics*) o QM y, por ello, se ubica como aquella teoría que establece un paradigma renovado para la ciencia. La principal ruptura con el paradigma mecánico anterior radica en el establecimiento de mecanismos dinámicos, análisis de dominios de coherencia, la función de los bosones Nambu-Goldstone, el fenómeno de la negentropía (o entropía negativa), el principio de indeterminación, las estructuras disipativas, la no-linealidad, la duplicación de grados de libertad, entre otros elementos transversales. Nos limitaremos a explicitar que este cambio de paradigma consiste, a grandes rasgos, en vislumbrar un sistema cuya información no está determinada desde el inicio, sino que se enriquece al verse caracterizada por dinámicas caóticas y disipativas a distintos niveles (Sánchez, 2017: 23). Con base en esto, se habilita el paso de una química cinética (propia de la QM) a una química dinámica (fundada en la QFT) y se demuestra que esta última es coherente y útil para dar razón de los principios y acontecimientos propios de la epigenética, fundando así una explicación coherente de las relaciones no-lineales entre el individuo y los diferentes niveles de realidad con los que interactúa.

Una vez explicitados los principios que permiten entender las relaciones dinámicas que fundan la ciencia epigenética, Sánchez Ramos, en el tercer capítulo, emprende la búsqueda de una ontología adecuada a lo desarrollado anteriormente. Para evidenciar la consistencia de esta búsqueda resulta necesario tener un objetivo claro, a saber, la presentación (en un lenguaje semi-formalizado) de la epigenética y la continuidad coherente de dicho desarrollo en una ontología-formal adecuada. Para ello, previamente, retoma los intentos de formalización del campo de la biología que han elaborado los estudios recientes de Paul Thompson (“Formalisation of evolutionary biology”, 2007), Michel Dumontier (“Formal representations of models in systems biology”, 2011) y John Maynard Smith (“The concept of information in biology”, 2000). Hecho este recorrido, nuestro autor se detiene en el tema aislado de la llamada Ontología Formal (OF).

La idea de una OF nace con Husserl en su texto *Lógica formal y lógica trascendental* (1929), donde propone la idea de que la fenomenología trascendental, entendida como una ontología universal, comprende a la OF en uno de sus aspectos. Aquí se entiende la OF como aquella disciplina filosófica que comprende la *mathesis universalis* en tanto se trata de ciencias a priori. Husserl prima aquí lo formal (lo carente de contenido material); habilita, de esta manera, la posibilidad de unir el aspecto analítico con la subjetividad trascendental y especula sobre la existencia potencial de una ontología absoluta. Sin embargo, esta idea de una OF (que es parte de una ontología universal) sirve en este texto sólo para identificar el origen de la expresión.

En la actualidad, la OF se ve obligada a referirse siempre a lo material y a lo objetivo (a los datos ofrecidos por las ciencias y sus potentes instrumentos de observación), no obstante, no deja de lado la *mathesis universalis* y el uso de medios formales. Se aplican estos (los medios formales) a campos especulativos (humanísticos) con el fin de clarificar los contenidos. Esta nueva propuesta de una OF puede sintetizarse bien en la definición ofrecida por el norteamericano Nino B. Cocchiarella. Para él, la Ontología Formal (OF) se trata de

una disciplina en la cual los métodos formales de la lógica matemática son combinados con los análisis filosóficos intuitivos y los principios de la ontología, donde por ontología significamos el estudio y análisis del ser *qua* ser, incluyendo en particular las diferentes categorías del ser y cómo estas categorías son conectadas con el nexo de predicación del lenguaje, el pensamiento y la realidad. El propósito de la ontología formal es unir la claridad, la precisión y la metodología de los análisis lógicos, por un lado, con el significado filosófico del análisis ontológico (2007: xiii).

Debemos anotar que no se trata de una reducción a la lógica matemática de las propuestas ontológicas, sino de una aplicación en busca de la claridad de dichas propuestas. Para ello, se busca salvar el carácter intencional de los sistemas por medio de lógicas no-clásicas. A esto se debe añadir que la robustez de un legado metafísico-ontológico se devela, por medio de la axiomatización en un lenguaje formal, como coherente continuador de los sistemas científicos. Esta continuidad no es una mera yuxtaposición de saberes, sino que responde a una necesidad de la ciencia. Que la ciencia necesita de una metafísica ha quedado probado, tras la enunciación de los teoremas de incompletitud de Goedel, al evidenciar que la ciencia (en tanto teoría formalizada) no puede contener en sí todas las verdades, sino que debe ser necesariamente un sistema “semánticamente abierto” (Sánchez, 2017: 198). La metafísica puede cubrir la necesidad de la ciencia en la medida en que sea ofrecida con un lenguaje formal (pues si bien la filosofía es ajena a la ciencia actual, los lenguajes formales no lo son).

Para cumplir esta misión, desde la filosofía, debe tenerse bien clara la relación entre la lógica y la ontología, a saber: si se consideran sus relaciones extrínsecas, son ciencias independientes (aquí la lógica es mero inspector de los desarrollos ontológicos a nivel sintáctico); sin embargo, si se consideran sus relaciones intrínsecas, la ontología puede ponerse al servicio de la lógica (lo que haría que lo lógicamente posible fuera necesariamente existente, como algunos matemáticos han sostenido), primando así la causalidad lógica como en la física newtoniana; o bien, se pone la lógica al servicio de la

ontología, primando así la causalidad ontológica de corte aristotélico-tomista. En el libro se sostiene la postura del RN, según la cual los planteamientos lógicos brotan de una fundamentación en el ser de la cosa (de su ontología) sin que por ello se prive de su existencia e independencia a la lógica (Sánchez, 2017: 202).

Una vez clarificado qué se entiende por ontología formal y habiendo mostrado la relevancia propia de esta disciplina, se pasa a indagar en las principales ontologías para probar que la ontología propia del RN es la más adecuada para elaborar una ontología formal de la epigenética en un sistema presentado de modo semi-formalizado. Las principales ontologías son el nominalismo, el conceptualismo y el realismo; éstas se diferencian por su postura frente a la pregunta por el estatuto ontológico de los universales, su consideración en cuanto a la ontología del ser, el orden de lógicas que de éstas se desprenden, así como por los tipos o variantes que de estas ontologías se siguen.

Sánchez Ramos justifica su elección del RN propio del pensamiento aristotélico-tomista por el hecho de que esta ontología: 1. Tiene como punto de partida la realidad; 2. Tiende a estudiar la estructura de dicha realidad; 3. Distingue los niveles de las propiedades naturales (real, conceptual, intelectual); 4. Funda los géneros naturales en el concurso causal de estructuras causales y mecanismos que acontecen en la naturaleza (causalidad ontológica), o, dicho de otro modo, un género se funda ontológicamente en el hecho de que en todos sus miembros se da el mismo concurso causal (material-genético, circunstancial-ambiental) que posibilita la aparición de miembros que entran a formar parte de este género; 5. Sostiene que el género (universal) no existe de modo ontológico, sino que se funda en las relaciones causales (causalidad ontológica) de la realidad; 6. Prima la causalidad ontológica sobre la causalidad lógica (Sánchez, 2017: 113).

Una vez demostrado que el RN propio de Aristóteles y Santo Tomás (a quienes se les dedica todo un apartado en el último capítulo) es el más adecuado a la ciencia biológica que nos ocupa, el movimiento final de nuestro autor es la presentación semi-formal de la epigenética (y de su ontología formal), evidenciando así la coherencia y armonía entre el RN (cuyo principal elemento es la primacía

de la causalidad ontológica sobre la causalidad lógica) y dicha ciencia biológica. Para ello, se sirve de las semánticas relacionales de Kripke y, en concreto, del sistema modal KD45² con ciertas modificaciones.

No es posible reproducir en este lugar dicha formalización; sin embargo, resulta prudente enumerar de paso los nombres de los axiomas, principios y lemas que dicho sistema ofrece formalizados. Estos son: 1. Inclusión a una Colección Universal, 2. Clase Universal, 3. Generador Primario, 4. Generador Secundario, 5. Principio de Causación Primaria, 6. Lema de Causación Secundaria, 7. Principio de Causación Secundaria, 8. Axioma Ontológico de Existencia 1, 9. Axioma Ontológico de Existencia 2, 10. Principio de Auto-Identidad Ontológica, 11. Principio de Estratificación de Géneros Naturales, 12. Principio de Estratificación de Propiedades Naturales, 13. Principio de Rigidez Estratificada, 14. Principio de Existencia Concreta, 15. Principio de Individuación Biológica.

Una vez formalizado el sistema —y como síntesis conclusiva— Sánchez Ramos recupera las siguientes ideas: 1. Todas las conclusiones se siguen del hecho central de afirmar la causalidad ontológica sobre la causalidad lógica, pues la causalidad ontológica nos ofrece luz ante cuestiones que desde la mera perspectiva lógica se quedarían sin respuesta; 2. La perspectiva del RN es la más adecuada para iniciar la reflexión formal sobre el mundo real y su dimensión epigenética; 3. La constitución ontológica de los individuos no está sujeta a las mentes y razones de quienes reflexionan sobre dicha constitución; 4. De la causalidad ontológica se sigue el fenómeno de la emergencia (que es siempre creciente en reflexión científica y filosófica); 5. La causalidad ontológica habilita la aparición de nuevas estructuras, la gradación de niveles de la realidad, la comprobación de la discontinuidad de lo real, la resistencia de sistemas caóticos en sus diversas

2 KD45 son las letras y números que distinguen los axiomas modales de dicho sistema, a saber: K = consiste en añadir el axioma de «necesitación» al cálculo proposicional ordinario; D = se define como: «Si es necesario a, entonces es posible a»; 4 = se define como: «Si es necesario a, entonces es necesario que sea necesario a»; y 5 = se define como: «Si es posible a, entonces es necesario que sea posible a». Este sistema sirve para formalizar las relaciones entre el individuo y la especie a la que pertenece con base en la relación entre la esencia (cómo aquella que determina) y el modo de existir (Sánchez, 2017: 289-292).

manifestaciones (entre ellas las epigenéticas). Todos estos fenómenos encuentran explicación en el estudio del ser de la cosa; 6. Los caracteres fenotípicos y su peculiar variación en epigenética se nos impone desde la necesidad de una consideración dinámica, estocástica y de sistemas disipativos (se trata de una noción de información abierta capaz de considerar efectos inesperados e imprevisibles en los distintos individuos); 7. La epigenética nos hace darnos cuenta de la relevancia de la relación del individuo con su ambiente en la determinación de su propia individualidad. Esa relación da paso a nueva información que puede influir en la configuración misma de la especie de cualquier ser vivo. Así, la especie no viene impuesta desde fuera, sino que se va generando y enriqueciendo (por causalidad ontológica) a lo largo de su historia; 8. El individuo juega un rol primordial en la constitución y determinación de su propia especie, siendo la especie un fundamento *in re* que se redefine constantemente; 9. Estas dinámicas son correlativas a las establecidas entre el acto de ser y la esencia, a saber, una relación bidireccional donde la esencia limita al acto de ser, mientras el acto actualiza la esencia por medio del individuo. Además, el ser del individuo es de determinada manera por la materia que determina su forma, pero al mismo tiempo, la forma actualiza la materia; 10. Finalmente, debe decirse que en la epigenética y en la reflexión ontológica sobre la misma encontramos la respuesta a la relación entre el individuo y su especie, así como la primacía de la causalidad ontológica sobre la causalidad lógica. Todos estos contenidos formalizados sientan las bases sólidas para adentrarse en el misterio de la vida y levantarse contra todo determinismo.

Alcances

El libro que hemos presentado, como se ha dicho al comienzo, es una aplicación especializada de las propuestas de Gianfranco Basti, a saber, la idea de una posmodernidad filosófica constructiva (y una filosofía formal) que se levanta frente a la posmodernidad relativista y supera los mitos modernos que priman la razón y el pensamiento aún sobre la realidad misma (primacía de la causalidad lógica). Esta

posmodernidad constructiva se sirve del importante alcance de la ciencia y, por medio de la formalización y de la densidad teórica de los grandes sistemas ontológicos (en este caso, el RN), presenta un sistema coherente que evidencia sus propios límites. Esta filosofía, dado que se enfoca en la ontología, no agota nunca su objeto de estudio, sin embargo, sí se acerca a la verdad de manera progresiva.

Este trabajo demuestra que los desarrollos ontológicos no son meras ficciones metafísicas que se limitan a ser mero patrimonio cultural, sino que guardan una relevancia epistémica tal que completa, explica y fundamenta los complejos sistemas científicos actuales. Por ello, la filosofía no debe nunca más ser considerada como aquella disciplina que, distante de la realidad, elabora enredadas especulaciones que, con mucho, sirven para construir verdades en acuerdo a ideologías.

Al elaborar una posmodernidad constructiva (filosofía formal), la filosofía se edifica en acuerdo con los datos ofrecidos por la ciencia, afianzando así sus pies sobre la tierra, sirviéndose de las formalizaciones modales de las lógicas intencionales, asegurando de esta manera su claridad y coherencia y retomando los densos y complejos sistemas ontológicos de la antigüedad. Sánchez Ramos demuestra, pues, que el verdadero amor por la sabiduría no va de tumbo en tumbo destruyendo el saber a martillazos, sino que edifica sistemas coherentes siempre con la mirada dirigida a la Verdad.

Christopher Mendoza Soto
Universidad Pontificia de México
mendozasotocristopher290@gmail.com

Referencias

- Sánchez Ramos, D. (2017). *Epigenética: historia, ciencia y ontología*. Ciudad del Vaticano: Lateran University Press.
- Cocchiarella, N. B. (2007). *Formal Ontology and Conceptual Realism*. Berlin / New York: Springer Verlag.

Para los colaboradores de *Open Insight*:

Sobre la revista

1. *Open Insight* es una revista semestral especializada de investigación en filosofía, dirigida principalmente a investigadores, profesores y estudiantes de filosofía.
2. Temáticamente, *Open Insight* está abierta a todas las áreas de la filosofía, siempre y cuando se respeten la seriedad y el rigor argumentativo propios de una publicación científica filosófica; no obstante, tiene el objetivo de fomentar y privilegiar la investigación sobre las cuestiones contemporáneas de la filosofía y considera especialmente los problemas filosóficos que surgen en los órdenes moral, social, antropológico y religioso de la vida humana. Esto no excluye, por supuesto, los trabajos dedicados a la filosofía clásica, el pensamiento interdisciplinario o la aproximación hacia algún aspecto particular de la historia de la filosofía.
3. Las contribuciones enviadas a *Open Insight* podrán estar escritas en español o en inglés y, salvo alguna excepción especialmente considerada por el Comité de dirección, deberán ser originales e inéditas y no deberán estar en proceso de dictaminación en ninguna otra revista.
4. *Open Insight* está constituida por las siguientes secciones:
 - a. **Dialógica.** La vocación central de *Dialógica* es publicar discusiones y diálogos entre dos o más autores con el fin de que una pregunta filosófica pueda ser considerada desde más de una perspectiva. Constituidas por al menos dos entradas, –un artículo y una réplica–, las discusiones de *Dialógica* no necesariamente concluyen, aunque es preferible que quien tenga la última palabra sea quien propuso el primer artículo sobre el que se está discutiendo. Aunque la mayoría de estas discusiones surgen en el seno del *Seminario de filosofía social* del CISAV, *Open Insight* está abierta a recibir discusiones que hayan tenido lugar en cualquier otro contexto, siempre y cuando las colaboraciones estén revisadas y escritas en el lenguaje propio de una publicación de una revista de investigación.
 - b. **Estudios.** Esta sección publica estudios monográficos sobre algún problema de la filosofía bajo la forma tradicional de artículos o notas, escritos por uno o más autores. Del mismo modo que *Dialógica*, todas las colaboraciones de esta sección estarán sometidas a arbitraje ciego.
 - c. **Coloquio.** En esta sección se publican entrevistas, conversaciones y diálogos originales en los que se aborden cuestiones directamente relacionadas con la filosofía o sobre algún problema social que tenga implicaciones filosóficas. Las colaboraciones publicadas en *Coloquio* no están sujetas a arbitraje ciego, sino que la inclusión o no de una propuesta en esta sección será decidida por el Comité de dirección, que emitirá un dictamen razonado *ad hoc* a quien hizo la propuesta.
 - d. **Hápax legómena.** El cometido principal de *Hápax legómena* es proponer textos olvidados o inéditos en español que puedan representar una provocación para pensar algún problema filosófico del presente o que permitan mirar un viejo problema desde una perspectiva nueva. Como *Coloquio*, los textos publicados en *Hápax Legómena* no estarán sujetos a arbitraje ciego y su inclusión en la revista será decidida por el Comité de dirección, que emitirá un dictamen razonado *ad hoc* a quien hizo la propuesta.
 - e. **Reseñas bibliográficas.** Concebida la revista entera como una mesa de diálogo, la sección de reseñas y comentarios bibliográficos busca proponer a consideración de los lectores una serie de libros y publicaciones recientes de interés filosófico. Las colaboraciones para esta sección podrán ser comentarios y discusiones en torno a un libro, o simplemente una reseña de sus contenidos.

■ Sobre el formato de envío

5. Cualquier colaboración enviada a *Open Insight* deberá incluir explícitamente el nombre completo del autor, su institución de adscripción, el país y su correo electrónico. La redacción editará el envío para garantizar que la versión a dictaminar sea anónima.
6. Todos los envíos y colaboraciones deberán hacerse a través del sistema OJS de la revista, alojado en: <http://openinsight.ojs.escire.net/>. El formato de los archivos deberá ser Word (.doc; .docx) o Rich Text Format (RTF). No se aceptarán documentos en formato PDF, ODT, Pages, ni tampoco archivos físicos. Si algún colaborador tuviera algún problema con el OJS, puede enviar un correo directamente a: openinsight@cisav.org y el comité editorial responderá a su solicitud para ayudarle a hacer el envío.
7. Para el caso de las colaboraciones de *Dialógica y Estudios*, el título del manuscrito deberá estar claramente indicado tanto en español como en inglés y se presentará junto con un resumen menor a 120 palabras y acompañado de 5 palabras clave, también en español y en inglés.
8. La extensión máxima de los artículos, las réplicas y los estudios deberá ser de 9000 palabras, sin contar el *abstract* ni las referencias bibliográficas. La extensión mínima variará de acuerdo con la sección y el tipo de colaboración, pero estará siempre sujeta a que sea lo suficientemente extensa como para poder plantear un problema y argumentar a favor de la hipótesis que se presenta.
9. Las reseñas y comentarios bibliográficos, cuya extensión máxima será de 5000 palabras, podrán ser de libros escritos en cualquier lengua y cuya primera edición o traducción no exceda los 5 años de antigüedad al momento de enviarla. Se admitirán reseñas de reediciones siempre y cuando la nueva edición represente, en términos de trabajo editorial o de traducción, una modificación sustancial a la obra en cuestión. En todos los casos, las reseñas deberán contener la ficha bibliográfica completa del libro reseñado (autor o editor, título, editorial, ciudad, año, número de páginas, traductor –si es el caso–, número de edición) y el nombre completo, correo electrónico e institución de adscripción del autor de la reseña.
10. Las entrevistas y diálogos propuestos para *Coloquio* deberán tener una extensión menor a las 9000 palabras y deberán ir acompañadas de una breve semblanza introductoria de la entrevista.
11. Los textos propuestos para *Hápx Legómena* deberán siempre ir acompañados de un breve comentario filosófico introductorio en el que se justifique la importancia y la pertinencia de la colaboración, se ponga en contexto y se expliciten los motivos para la publicación de ese escrito. La extensión del texto propuesto es variable, aunque se considerará un promedio de 9000 palabras. El texto introductorio deberá estar dentro de un promedio de las 4000, aunque puede haber casos en los que se justificará una extensión diferente.

Sobre el sistema de referencias

12. Las citas textuales estarán señaladas por el uso de comillas dobles, salvo en el caso de las citas que excedan los cuatro renglones, en cuyo caso la cita se colocará en párrafo aparte, sangrado y sin comillas.
13. Inmediatamente después de la cita, se colocará un paréntesis, dentro del que aparecerán el apellido del autor, el año de publicación y la página citada, separados por una coma y por dos puntos, así: (Autor, año: p).
14. Si el contexto hace evidente quién es el autor citado, no se mencionará el apellido dentro del paréntesis para evitar redundancias sólo el año y la página correspondiente, así: (año: p).
15. Cuando se quiera referir una obra de la que no hay una cita textual, se hará del mismo modo a través del uso de paréntesis. No hace falta incluir ninguna abreviación o locución latina (*cfr.*, *cf.*, *vid.*, etc.), pues la ausencia de comillas dobles hará evidente que no se trata de una cita textual sino de una mera referencia.

-
16. Las notas a pie de página quedarán reservadas para comentarios aclaratorios del autor. Si en el comentario se hace alusión a alguna otra referencia, deberá citarse del mismo modo, utilizando el paréntesis.
 17. En el caso de las citas de autores clásicos, no se señalará el año de la edición –salvo que esté justificado por el contexto–, sino que se utilizará para su referencia el sistema convencional pertinente. Por ejemplo, para los presocráticos, Diels-Kranz; para Platón, Stephanus; para Aristóteles, Bekker; para san Agustín, Migne; para Descartes, Adam-Tannery. En la lista final de referencias bibliográficas, se explicará la edición, la traducción y las abreviaturas utilizadas.
 18. Si el autor desea resaltar algún término técnico, deberá hacerlo mediante el uso de comillas francesas: «», que serán usadas, también, cuando dentro de una cita textual haya algún término a resaltar. Las cursivas estarán reservadas exclusivamente para extranjerismos, y las comillas dobles para las citas textuales. No se utilizarán subrayados.
 19. Si en la cita textual se omite una palabra o fragmento, se indicará el lugar de la ausencia por medio de corchetes: [...] De igual modo, si se introduce algún término que no aparezca en el texto citado, se hará también a través de corchetes.
 20. En caso de que el artículo incluya textos en griego, hebreo o en algún idioma de caracteres no occidentales, deberá enviarse también el archivo de la fuente y una versión en PDF del artículo para evitar errores de transcripción.
 21. Al final del documento deberá aparecer una lista con todas las referencias bibliográficas, ordenada alfabéticamente por el apellido del autor, con los datos pertinentes de cada una de ellas separando cada elemento con un punto.

Libro:

Apellido, Iniciales del nombre. (Año). *Título en cursiva*, Ciudad: Editorial. Traducción.

Artículo:

Apellido autor, Iniciales del nombre del autor. (Año). "Título del artículo entre comillas". *Nombre de la revista en cursiva*, volumen en *cursiva* (número), páginas.

Capítulo de libro:

Apellido autor, Iniciales del nombre del autor. (Año). "Título del capítulo o entrada". En Inicial del editor o coordinador, Apellido del editor o coordinador (Ed.), *Título del libro en cursiva*, páginas del capítulo. Ciudad: Editorial.

Ejemplo:

Perone, M. (1993). "Sentido histórico y ético de la irrupción de los pobres en la historia y la conciencia latinoamericanas". En J. C. Scannone y M. Perine (comps.). *Irrupción del pobre y quehacer filosófico. Hacia una nueva racionalidad*. (pp. 95-104). Buenos Aires: Bonum

Scannone, J. C. (2005a). "Los fenómenos saturados según Jean-Luc Marion y la fenomenología de la religión". *Sromata 61*, pp. 1-15.

Scannone, J. C. (2005b). *Religión y nuevo pensamiento. Hacia una filosofía de la religión para nuestro tiempo desde América Latina*. Barcelona/México: Anthropos/UAM Iztapalapa.

Verdú, I. (2014). "Confianza y misterio. La vulnerabilidad como apertura de la razón". *Revista de filosofía Open Insight*, v.V (7), pp. 287-300.

Sobre la evaluación

22. Las colaboraciones de *Dialogica* y *Estudios* serán dictaminadas por dos árbitros. La información relativa a la identidad de los autores y de los dictaminadores se mantendrá en estricta confidencialidad. Las *Reseñas*, así como los textos propuestos para *Coloquio* y para *Hápax Legómena* serán ordinariamente dictaminados internamente por el Comité de dirección de la revista.
23. El dictamen definitivo de todas las colaboraciones será elaborado por el Comité de dirección, que se reúne dos veces al año, en febrero y en agosto. El Comité sólo considerará los artículos que ya hayan sido dictaminados por al menos dos árbitros.
24. Los artículos recibidos por la redacción entre los meses de mayo y octubre serán considerados por el Comité en la reunión de febrero. Los artículos recibidos por la redacción entre noviembre y abril serán considerados por el Comité en la reunión de agosto.
25. En el caso de los artículos, estudios monográficos y réplicas a otros artículos, los criterios de evaluación incluyen la relevancia del tema y su pertinencia para la revista, la calidad de la argumentación, la adecuación de los recursos bibliográficos y su uso, la claridad en la hipótesis, la lógica y el orden en la exposición, y el uso de un lenguaje adecuado al tema tratado.
26. El dictamen podrá ser:
 - a. **Aceptado sin modificaciones**
 - b. **Publicable**, condicionado a algunas modificaciones de estilo y/o de forma,
 - c. **Reevaluable**, condicionado a profundas correcciones y mejoras de fondo,
 - d. **No publicable**. En caso de que los dictámenes de ambos árbitros difieran significativamente, se recurrirá a un tercer arbitraje. En todo caso, la decisión última de la publicación de una contribución dependerá del Comité de dirección.
27. En caso de que un envío sea aceptado se le hará saber al autor en qué número de *Open Insight* aparecerá su entrega y se le solicitará que confirme sus datos completos: nombre completo, institución de adscripción, país, correo electrónico (de preferencia institucional), dirección postal y un breve *curriculum vitae*.

Cualquier correspondencia, como envíos de ejemplares, paquetes, intercambio con otras instituciones y libros para reseñas, debe ser enviada a la dirección postal de la *Revista de filosofía Open Insight*:

Av. Fray Luis de León 1000
Col. Centro Sur
Santiago de Querétaro, Qro.
76090 México

Submission guidelines for *Open Insight*:

1. *Open Insight* is an specialized journal on Philosophy aimed at researchers, professors and students of philosophy. *Open Insight* publishes articles, discussions, replies to other articles, interviews and book reviews in English and Spanish.
2. Thematically, *Open Insight* is not restricted to any Philosophy area, as long as the submitted manuscripts comply with the rigor and seriousness expected from a scientific philosophical publication. However, it wants to promote research in the diverse fields and philosophical problems of contemporary philosophy, but it does not excludes contributions dedicated to ancient or medieval philosophy or any other particular aspect of the history of philosophy.
3. Beyond any special exception considered by the editors, all contributions must be original and unpublished and they cannot be in the evaluation process of any other journal.

■ Structure and quotation format

4. The documents should be sent in Pages (.pages), Rich Text Format (.rtf) or Word (.doc; .docx) to the following address: openinsight@cisav.org. PDF's, ODT's and physical documents will not be accepted.
5. The manuscript must include a clearly stated title, in both English and Spanish, an abstract of less than 100 words and 5 keywords. Abstract and keywords are not required for interviews and book reviews.
6. Articles, replies to other articles and interviews will have a length of up to 9,000 words, without counting abstract and references.
7. Book reviews will have a maximum length of up to 3500 words. Reviews of books older than 5 years will be not admitted and they must contain the complete reference of the book that is being reviewed (author, title, publisher, city, year, pages, translator –if the case–, edition). We will receive reviews of new editions of previously published books, as long as they represent a clear and important modification in terms of editorial or translation work.
8. Quotations will be marked with double quotes, with the exception of quotations longer than three lines. In that case, the quotation will be situated in a separate paragraph, indented and without quotes.
9. With exception of classical authors, for whom the conventional system must be used –e.g. Diels-Kranz for Presocratics; Bekker for Aristotle; Addam-Tannery for Descartes–, there will be used the APA system for quotation, bracketing the last name of the author, year of the publication and page.
(Author, year: page)
10. Footnotes will be reserved for author commentaries only. If the author includes a quotation in the footnote, it will be referred in the same way as it is used in the body of the text: (Author, year: page)
11. In case the author includes text in Greek, Hebrew or any other language that uses non-occidental characters, it must be sent the font archive and a PDF version of the article, for avoiding transcription errors.

12. References should be listed at the end, alphabetically ordered by author and year. For example:

Husserl, Edmund. 1900. *Logical Investigations (2 volumes)*. London & New York: Routledge.

Husserl, Edmund. 1954. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*, Evanston: Northwestern University Press.

Melle, Ullrich. 1998. "Responsibility and the Crisis of Technological Civilization: A Husserlian Meditation on Hans Jonas", *Human Studies*, v.21 (n.4), pp.329-345.

Mensch, James R. 1996. *After Modernity. Husserlian Reflections on a Philosophical Tradition*. Albany: State University of New York.

■ On evaluation and refereeing

13. Evaluation will be conducted by two anonymous referees. At least one of them will be external to the Centre for Advanced Social Research and the Editorial board of *Open Insight*, but usually that will be the case of both. Information about the identity of the authors and the referees will be strictly confidential.
14. Refereeing time will be about 4 or 5 months and the evaluation will be sent to the author by e-mail, with the comments that the referees and the editors consider relevant.
15. In the case of the articles and discussions, the evaluation criteria will be based on the importance of the topic, its pertinence for the journal, the quality on argumentation, a good use of the bibliographical resources, the clarity on the hypothesis, logic and order in the exposition and the adequacy of the language according to the stated problem.
16. Evaluation results can be: a) Accepted without any modification, b) Accepted, but conditioned to certain modifications on style and/or format, c) Accepted, but conditioned to substantial corrections on the contribution or d) Not accepted. In the case that the contribution were not accepted, the author can make the corrections and modifications according to the evaluation and submit it again for a new evaluation process. In the case that there is a significant difference between the evaluations of the two referees, the contribution will be sent to a third one. In every case, however, the last decision about the publication of a contribution depends on the editors.
17. When the submission is accepted, the author will be asked to send his/her institutional information: full name, name of the institution, postal address, e-mail (institutional e-mail address is preferred), and a brief curriculum vitae. The author will be notified in which issue will the contribution appear.
18. Publication of a text supposes that the author's copyright is passed on to the editorial institution of the journal.
19. Any other correspondence must be sent to:

Av. Fray Luis de León 1000
Col. Centro Sur
Santiago de Querétaro, Qro
76090 México

EL RUISEÑOR SOBRE LA PIEDRA
(fragmento)

¿Qué es lo útil, lo práctico,
sino la vieja añagaza diabólica
de esclavizar al hombre
al infierno en el mundo?

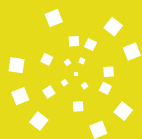
Tú, hermosa imagen nuestra,
eres inútil como el lirio.

Pero, ¿cuáles ojos humanos
sabrían prescindir de una flor viva?

Junto a una sola hoja de hierba,
¿qué vale el horrible mundo práctico
y útil, pesadilla del norte,
vómito de la niebla y el fastidio?

Lo hermoso es lo que pasa
negándose a servir. Lo hermoso, lo que amamos,
tú sabes que es un sueño y que por eso
es más hermoso aún para nosotros.

~Luis Cernuda~



Centro de Investigación
Social Avanzada

Center for Advanced Social Research

CISAV

Av. Fray Luis de León 1000
Centro Sur
Santiago de Querétaro, Qro.
76090, México
+52 (442) 245-2214

www.cisav.mx
www.openinsight.com.mx