

Tras el Rastro de Juan Bautista Ferro Porcile On the Trace of Juan Bautista Ferro Porcile

Rafael Félix Mora Ramirez

*Dedicado a Pablo Quintanilla Pérez-Wicht, epistemólogo,
filósofo de la mente y del lenguaje, por ser un referente de la
intelectualidad peruana y contemporánea a nivel internacional.*

Resumen

Esta contribución busca rescatar del olvido la obra del filósofo y lógico peruano Juan Bautista Ferro Porcile. Comenzamos considerando algunos detalles generales sobre su vida y obra. Enseguida, exponemos su concepción de la filosofía y sus aportes más valiosos a la lógica: principalmente, el método Ferro-Herbrand. Finalmente, a través del estudio de algunos de sus ensayos, extraemos ciertas nociones de su método de exposición, elaboración y dilucidación de temas filosóficos.

Palabras clave: método Ferro-Herbrand, procedimientos decisorios, lógica moderna, filosofía peruana.

Abstract

This contribution aims to rescue from oblivion the work of the Peruvian philosopher and logician Juan Bautista Ferro Porcile. We start considering some general details about his life and work. Next, we expose his conception of philosophy and his most valuable contributions to logic: specifically, the Ferro-Herbrand method. Finally, through the study of some of his essays, we extract certain notions of his method of exposition, elaboration, and elucidation of philosophical topics.

Keywords: Ferro-Herbrand method, decision-making procedures, modern logic, Peruvian philosophy.

1. La Presencia de Ferro

El 14 de enero del 2019 se realizó la primera celebración internacional por el Día Mundial de la Lógica. En Latinoamérica, sin embargo, el desarrollo de la lógica se ha visto restringido principalmente a México, Chile, Colombia, Argentina y Brasil. En estos países, no solo hay personas que individualmente se dedican a la investigación en lógica¹, sino que también existen grupos consolidados, institutos y hasta academias. Lo que notamos, pues, son tradiciones cuidadosamente continuadas por grupos de docentes y alumnos que atraen más integrantes y así conservan el interés por la lógica y temas afines.

Mientras tanto, si bien es posible rastrear trabajos de lógica provenientes de Bolivia, Perú y Venezuela, no existe en estos países el mismo interés por el estudio y la profundización de la lógica. Las razones de esto pueden radicar en el bajo presupuesto que el gobierno destina a la educación y a que los investigadores realicen estudios de lógica en el exterior, así como a la escasa conexión que existe entre las especialidades matemáticas y humanísticas. Ahora, es posible que esto solo sea una cuestión de burocracia y, por ello, con el tiempo estos países logren mejorar su participación.

Sin embargo, ya es momento de preocuparnos por la práctica de la lógica en nuestros países, y una manera de hacerlo es buscando las raíces de nuestro quehacer lógico. No se trata de volver a leer los trabajos de Tarski y Gödel — aunque de hecho siempre haya que estudiarlos— sino, en este caso, de buscar entre nuestros académicos a aquellos que se han interesado por esta extraña pero fascinante región del saber. El hoy puede ser prueba de que el ayer no fue propicio, pero es mejor que empecemos a revisar a nuestros desconocidos maestros. Saquemos los viejos guardapolvos y metámonos de lleno en las abandonadas y descartadas bibliotecas de nuestras universidades locales. A veces lo mejor no está en archivo digital, precisamente por ser antiguo. Atrevámonos a conocer las obras de los maestros de nuestros maestros.

Pues bien, como parte de esta preocupación, hemos decidido investigar a un lógico peruano desconocido, pero, a la vez, inquietante: Juan Ferro. No son pocas las declaraciones que sobre nuestro autor han hecho sus alumnos, colegas y maestros. Por ejemplo, Francisco Miró Quesada Cantuarias se refiere a él como uno de los peruanos más ilustres [24, párr. 5]. Asimismo, José Antonio Ñique de la Puente destaca el “rigor y la disciplina en la ciencia de la lógica” [29, p. 52] de nuestro autor. Por su parte, Severo Gamarra lo considera una autoridad cuando se trata de apreciar la filosofía de Leibniz [12, p. 21]. Asimismo, Clara Alicia Jalif de Bertranou menciona el trabajo de Ferro sobre Husserl como un

¹Por ejemplo, en México destacan Raymundo Morado y Jesús Jasso; en Chile, Roberto Torreti y Andres Bobenrieth; en Colombia, Miguel Pérez y Andrés Páez; en Argentina, Eduardo Barrio y Alberto Moretti; y en Brasil, Newton da Costa y Leônidas Hegenberg.

ejemplo de las primeras manifestaciones en las que se despierta el interés por la filosofía fenomenológica en el Perú [19, p. 12].

Algunos relacionan a Ferro con Miró Quesada por su compartida dedicación a la lógica. Unos lo mencionan como un filósofo ilustre, otros lo ponen como ejemplo de buen lector cuyas creaciones resultan de sus esforzadas búsquedas bibliográficas. Así, por ejemplo, Lucas Lavado lo señala enfáticamente como un ejemplo de la esforzada labor de investigación:

Ferro, bibliófilo, lector incansable y acucioso buscador de innovaciones, halló en Herbrand datos que gracias a su sólida formación académica se convirtió en tesis. Hay muchos casos similares donde el investigador atento advierte los caminos que recorrió un creador genuino, luego detecta una pista, una señal no explorada que concita su atención y le promueve. [20, párr. 2–3]

Algunos han llegado a expresar cierta devoción por Ferro, así como una deuda intelectual por haberlos ayudado, asesorado, recomendado, formado, felicitado o, en algunos casos, tan solo mencionado. Así, Carlos Beorlegui [3] lo señala como un interesado en la filosofía analítica, aunque esta no fuera su orientación central. David Sobrevilla, en su libro *La filosofía contemporánea en el Perú* que dedica a Ferro y a otros maestros, nos dice:

[G]randes profesores nuestros como Francisco Miró Quesada Cantuarias C. y Juan Bautista Ferro sólo estudiaron en el Perú, pero el primero ha podido salir en numerosísimas oportunidades y mantiene un vivo contacto con el exterior, mientras que Ferro cuidaba mucho de estar informado de lo que se hacía en su campo profesional en el exterior. [45, p. 216]

2. La Carrera Académica de Ferro

Juan Bautista Ferro Porcile nació el 29 de marzo de 1920 en Lima. Sus padres fueron José Liberato Ferro y Angela Porcile. Estudió su primaria en la Escuela Anglo Americana del distrito limeño de La Victoria (1925–1930) y su secundaria en el Colegio Anglo Peruano (1931–1935). Desde muy joven dio muestras de un gran talento y amor por los estudios. Por ejemplo, llegó a ganar el Premio Especial Bentinck Shield por haber sido el alumno más destacado académicamente durante toda su educación secundaria.

Ingresó a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en 1937 y terminó su carrera de derecho en 1943. Cursó su doctorado entre 1950 y 1952, obteniendo en 1966 su grado de doctor con una tesis en lógica titulada

Procedimientos decisorios para fórmulas monádicas de primer grado [F2].², por la que recibió en 1968 el Premio Nacional de Fomento a la Cultura Alejandro Deustua y hasta una carta de felicitación de W. V. O. Quine, cuyo método QM fue abreviado en dicha tesis (ver Sección 5.2). Asimismo, formó parte de la Sociedad Peruana de Filosofía y de la Association for Symbolic Logic.

Ya siendo un alumno de filosofía, dice Miró Quesada, Ferro tenía “una cultura universal y sabía tanta o más filosofía que sus maestros” [28, p. 375]. Ferro fue un alumno muy aplicado, de esto no hay duda. Ahora bien, ¿por qué se dedicó a la filosofía y a la lógica? Podemos presentar algunas especulaciones al respecto. Tal vez, quienes consiguen algo de estabilidad económica (al egresar de carreras rentables como derecho, medicina, ingeniería u otras similares) y, además, poseen mucho conocimiento humanístico llegarán tarde o temprano a la filosofía. Por otra parte, esto podría deberse al prestigio que tiene esta especialidad, siendo la asociación entre filosofía y genialidad muy tentadora y común entre quienes cursan carreras de humanidades. Al respecto, Ferro dice en su discurso de agradecimiento:

He sido profesor de filosofía y también de lógica por un buen cuarto de siglo. Mucho me atrajo la lógica, por todo lo que había que hacer en ese campo, pero también he tenido que hacer con la filosofía. [F10, p. 363]

Ferro confiesa, pues, su pasión por la lógica por todo lo que aún había por hacer en ella. Pero también declara su interés por la filosofía. Es evidente que su conocimiento de los aportes de Hilbert y otros le sugirió importantes insumos para sus propias ideas. De este modo, se entiende que su gran cultura y sus lecturas de Quine, Von Wright, Bernays, Schöfinkel y Kleene —mencionados en varias partes de su tesis de doctorado [F2]— lo hayan impulsado a ocuparse de la cuestión de la decidibilidad de la validez de las fórmulas lógicas.

Algunos logros particulares y específicos de Ferro han sido los siguientes [cf. 38, pp. 481–2]. Obtuvo los grados de doctor en derecho, bachiller en letras (especialidad de filosofía), doctor en letras (especialidad de filosofía) y licenciado en filosofía. Fue profesor auxiliar *ad honorem* y, luego, contratado en 1958. En 1960 ganó por concurso la plaza de profesor auxiliar y en 1964 inició la enseñanza seria y difusión eficaz de su primer curso de lógica. En 1967 se hace profesor asociado y en 1971 se convierte en profesor principal. Desde 1978

²No confundir este trabajo de doctorado con su otra investigación presentada el mismo año y que se titula *Los procedimientos decisorios para fórmulas de primer grado ideadas por W. V. O. Quine* [F1]. Con esta tesis logró el grado de bachiller pues, en la época de Ferro, el grado inmediatamente siguiente al de bachiller era el de doctor. Ambas tesis fueron presentadas en la especialidad de Filosofía de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la UNMSM. No se conoce quiénes fueron los jurados y asesores de estas tesis.

comenzó a visitar la Universidad de Carabobo en Venezuela. Fue nombrado profesor emérito el 19 de agosto de 1986. Durante su carrera docente fue profesor de los cursos Introducción a la Filosofía, Introducción a la Lógica, Lógica I y II, así como del Seminario Avanzado de Filosofía Moderna, orientándolos a las obras de autores como Descartes, Bacon, Locke, Berkeley, Hume, Spinoza y Kant, y dictándolos en las universidades San Marcos (UNMSM), San Martín de Porres (USMP) y Católica (PUCP). A pesar de que no estaba muy inclinado a escribir, o al menos a publicar, hemos rastreado algunas de sus investigaciones, las que hemos incluido en el apartado inmediatamente anterior al de las referencias de este artículo.

El VII Congreso Nacional de Filosofía, organizado por la PUCP en 1988, fue dedicado a él [16, p. 15] y, al conmemorarse el primer aniversario de su muerte, fue homenajeado el 8 de diciembre de 1994 por la Sociedad Peruana de Filosofía y la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (UIGV) en el Instituto Raúl Porras Barrenechea. En este mismo instituto también se hizo una ceremonia el 29 de marzo de 1995 organizada por la UNMSM para conmemorar el 75° aniversario de su nacimiento. Ese mismo año se publicó un número especial de la revista *Areté* dedicado a Ferro [15].

Entre algunos de sus más destacados estudiantes, discípulos, colegas y conocidos tenemos a Diógenes Rosales Papa, Fernando Bobbio, Severo Gamarra, Luis A. Piscocoya Hermoza, Óscar A. García Zárate, David Sobrevilla, María L. Rivara de Tuesta, Alejandro Chávez Noriega, entre otros. Varios de sus discípulos son hoy muy conocidos profesores de lógica en el medio peruano.

Según Roque Carrión, Ferro terminó sus días debido a un problema de salud involucrado con su columna [5, p. 223] y, finalmente, murió en diciembre de 1993 teniendo 73 años [6, p. 386].

3. La Concepción de la Filosofía de Ferro

La filosofía es caracterizada por Ferro como aquella:

forma de saber tan peculiar que empieza por hacerse problema de sí misma y que se enfrenta con singularísimas cuestiones que la razón ha de encarar irremisiblemente cada vez que se decide a aceptar su destino. [F10, p. 9]

Es decir, la filosofía es un saber genéticamente autoproblemático al que necesariamente la razón llega. Esto se debe hacer con una cuidadosa, exhaustiva e histórica interpretación de los textos clásicos. Se trata de un cuestionar incesante donde la realidad, lo esencial y lo humano aparecen como algo dudoso. Así, Ferro coincide con Heidegger al decir que:

lo más propio de la filosofía es inalcanzable mientras nos mantenemos en la dimensión de lo cotidiano y que para llegar a él es indispensable una drástica reorientación del mirar, que no es cosa de mayor o menor inteligencia, sino que supone una conversión radical, un vuelco total en el modo del existir. [F10, p. 10]

Por ende, se puede decir que el filosofar, en tanto extraordinario preguntar, reclama una conversión radical por parte del iniciado.

El filosofar es un desvarío en el que nos contraponemos a la realidad como si se tratara de un problema. El desvarío es un dicho o hecho fuera de concierto, un delirio o la pérdida de la razón, pérdida que surge al notar que lo obvio resulta siendo lo más complejo. Nadie se pregunta si estamos soñando una realidad falsa, si las normas sociales son imposiciones implantadas sin sustento alguno, o si mañana el planeta seguirá girando sobre su propio eje.

Sobre la actitud filosófica de Ferro, dice Roque Carrión:

La actitud filosófica de Ferro tenía, además, particulares características que parecen encontrar su explicación en este contexto personal. Creo que sus amigos pueden señalar que Ferro, no escribía ni, en realidad, conversaba. Y los críticos han observado que era ágrafo y que monologaba. [5, p. 214]

Es cierto, pues, que Ferro escribió muy poco, pero charlaba de una manera extraordinaria, demostrando que en realidad no le faltaba material para escribir. Así lo atestigua el mismo Francisco Miró Quesada con respecto a las ideas de Ferro sobre la esencia de la lógica:

Algunos días después de [obtener] su grado de doctor, ... nos encontramos, creo que en Miraflores, y comenzamos a hablar sobre la esencia de la lógica. Mi punto de vista era que la lógica no debía abarcar la teoría de los conjuntos. Pero él pensaba lo contrario. Para mí, en aquella época, la lógica debía ser absolutamente general, es decir, no debía contener entre sus temas, ninguna 'materia'. Ferro sostenía que una buena parte de la teoría de los conjuntos (hoy diríamos: la teoría clásica de los conjuntos) era tan general que, en esencia, no podía diferenciarse de la lógica. Le dije que la teoría de los conjuntos sólo podía considerarse como lógica cuando se limitaba a ser una teoría de los conjuntos booleanos. Mas él replicó que la lógica de segundo orden era, en el fondo, una teoría de los conjuntos pues, al cuantificar sobre los predicados, se está presuponiendo la existencia del universo de conjuntos. [28, p. 378]

Ahora bien, se puede sostener que Ferro quería evitar el frío texto que olvida la reacción humana que acompaña a la conversación filosófica cara a cara. Precisamente, el problema de estudiar a nuestro filósofo es que nunca escribió una exposición completa y sistemática de su pensamiento. Todo lo que sabemos de él es por sus conferencias, así como por artículos que publicó esporádicamente en algunas revistas y libros. Además, como se verá a continuación, a Ferro le agradaba más la palabra hablada que la escrita. Esto es lo que indica el siguiente testimonio de Roque Carrión:

La gerencia burocrática que rige las instituciones universitarias y los criterios de evaluación sobre el trabajo intelectual exige que se escriba y publique; así, la producción de un investigador y profesor universitario es medida por la cantidad de publicaciones. Juan Bautista Ferro es, creo, uno de los pocos que se resistió a aceptar, sin más, esta exigencia del mercado académico dominante en estos días. Pero su resistencia nos hizo ver, con claridad, que una vida teórica es el testimonio más auténtico y verdadero de lo que suponemos debe ser un hombre dedicado al trabajo del pensar crítico, de la reflexión profunda y del cultivo de un discurso claro, accesible y agradable que invitaba al estudiante a aprender a pensar; y que tal tipo de vida no puede ser evaluada, única y exclusivamente, a través de la una producción escrita. [5, p. 210]

A pesar de todo, esta actitud filosófica que privilegia la conversación por encima de la palabra escrita es compatible, en Ferro, con un conocimiento profundo de los clásicos:

Siempre he estado del lado de los que piensan que la enseñanza de la filosofía debería encaminarse hacia la comprensión de los problemas capitales que se nos presentan en los grandes clásicos de la Filosofía, contra aquella otra tendencia que sostiene que lo correcto no es enseñar filosofía sino enseñar a filosofar, interpretando según me parece de manera discutible, la conocidísima frase kantiana. A este aprender a filosofar sin filosofía ya Hegel lo calificaba a principios del siglo pasado ‘infortunio prurito’ y ‘manía moderna’ de enseñar a filosofar sin contenidos. [F10, p. 11]

Particularmente, consideramos que la enseñanza de la filosofía no debe tratarse solamente de una solitaria *performance* reflexiva. Una clase de filosofía debe llevarnos a comprender los grandes problemas de la sociedad, la mente y la materia. En esta labor hay cierta objetividad y ciertos contenidos epistémicos

que aprender. Sin embargo, la filosofía también tiene su lado subjetivo y, cuando se enseña filosofía, se enseña a los demás aquellas cosas que a uno mismo no le entran en la cabeza mientras no exista una argumentación sólida. En esta tarea de filosofar mediante el diálogo activo, quien realmente aprende no es el que escucha, sino el que habla, el que pregunta y duda de lo que nadie más pone en duda. Se trata de un saber íntimo y personal que se desarrolla para formarse uno mismo. Parece que esto solo se puede lograr mediante el trato personal. Después de todo, ¿a quién se le dice lo que en verdad uno piensa? Es obvio que solo a alguien a quien se tenga confianza. Desde esta perspectiva, el trato personal facilita el crecimiento intelectual tanto del que pregunta como del que responde. Filosofar es la cuestión inaudita de interrogarse y problematizarse sobre lo que se pensaba que era algo correcto, verdadero y evidente.

Es quizá por todo esto que, como lo atestigua su esposa Antonieta Ramirez, una de las frases más recurrentes de Ferro era: “mi firma me la pueden falsificar, mi palabra no” [36, p. 384]. Esto evidencia una vez más que, para Ferro, la letra escrita tenía menos valor que la palabra hablada, lo que le llevo a privilegiar el diálogo y las clases por encima de la producción escrita. Es en la conversación espontánea donde se nota cómo la mente pone en juego lo más inmediato de su ser. De ahí que, para aprender de Ferro, había que estar cerca de él, quien se entrenaba de forma incomparable en hablar correctamente.

Pero conversar no es discutir. Cuando se discute, se proporcionan opiniones que solo buscan derrotar a nuestro oponente en un debate, mientras que cuando se conversa estamos más abiertos a dar y escuchar planteamientos relevantes y elaborados que podrían elevar el rigor de la conversación al nivel de una polémica científica. La filosofía se encarna en un discurso que de forma inmediata nos hunde en la paradoja, tal y como hacía Sócrates. A diferencia de lo que se podría decir de la ciencia, empero, en la filosofía no hay progreso porque esta siempre replantea esas dudas que eternamente han tenido a la razón ocupada. De este modo, la vida del filósofo implica un compromiso con algo más que el dinero, el alimento o la necesidad de satisfacer carencias humanas básicas. Se trata de un vivir angustiante siempre acompañado de una preocupación constante por saber más sobre el mundo, la sociedad y el pensamiento.

La filosofía también depende del marco histórico en el que surge. Pero más que explicar ese contexto se trata de comprobar cómo y porqué se piensa así. Lo que se busca es desocultar el origen de la filosofía. Sin embargo, esa historia en la que aparece el cuestionar filosófico no debe ser contada de forma lineal y cronológica. Sabemos que el contexto histórico condiciona de cierto modo el pensar filosófico; no en vano nuestro autor se ocupaba por este en sus escritos, como veremos en la próxima sección. No obstante, explicar la filosofía debe consistir, en línea con Ferro, en una apropiación de las preocupaciones que motivaron a los sabios a preguntar. Se trata de volver a la filosofía un dis-



Figura 1: Juan Bautista Ferro con su esposa e hijos en 1983.

curso problemático, vigente y actual. Quedarse en el mero contexto es enseñar filosofía sin hacer filosofía, esto es, transmitirla sin sus auténticos contenidos.

Por consiguiente, enseña a filosofar quien enseña a dejar de lado lo superficial para poner al descubierto los prejuicios y las preconcepciones que atañen al filosofar. Esto se realiza con el fin de que el estudiante aprenda a construir su propio y personalísimo estilo por medio de ese viaje que la razón humana realiza cual peregrino a través de la historia.

4. La Metodología de Trabajo de Ferro

Los pocos escritos que conocemos de Ferro son metodológicamente impecables. Cuando estudia el pensamiento de un filósofo, consulta las fuentes siempre en la lengua en que fueron escritos. Asimismo, y como ya adelantamos, relaciona su pensamiento con el contexto histórico e ideológico de la época, sirviéndose de libros pertinentes de historia de la filosofía. Hay que notar también que se muestra crítico frente a lecturas simplistas para indicar el verdadero valor, significado e importancia del filósofo sobre el que expone. Incluso se muestra provocador e irónico cuando detecta fallas de interpretación en otros autores.

Así, Ferro advierte en su trabajo sobre Bacon que ver a este autor como un utilitarista o industrialista por su conocida frase ‘saber es poder’ es no estar consciente su proyecto epistemológico. Dicho proyecto buscaba continuar el trasfondo teológico calvinista no para defender el agotamiento de los recursos naturales de la Tierra, sino para lograr ver el mundo material como resultado de la obra creadora de Dios:

Saber es poder, conocimiento es acción, orientada por la caridad, es decir, es saber decidido a mejorar en lo posible la triste condición humana, encerrada entre el sufrimiento y la muerte. El alivio del prójimo servirá de gálibo para el conocimiento. El fin de la actividad científica es “the glory of Creator and the relief of man’s state”. [F7, p. 203]

Ante un tema determinado, Ferro pone límites a su búsqueda bibliográfica. Solo revisa los textos del autor pertinentes a la temática en cuestión. Asimismo, lleva un registro de los términos usados por el autor definiéndolos adecuadamente y tomando en cuenta su origen en otros pensadores y la recepción posterior de sus críticos. Era notorio que Ferro siempre considerase la correspondencia que mantenía el filósofo que estudiaba con otros personajes. Además, su propia exigencia hace que recoja fuentes científicas de su época, así como de otros investigadores contemporáneos de la ciencia. Por ejemplo, en su estudio sobre la doctrina de las impresiones en Hume anota lo siguiente:

Refiriéndose a ciertos principios, como el de la gravedad, el de la cohesión de los cuerpos y el que causa la fermentación, Newton afirma que “los considero, no como cualidades ocultas, que se supone resultan de la forma específica de las cosas, sino como leyes generales de la naturaleza...; su verdad se nos aparece en (by) los fenómenos, *aunque sus causas no sean aún descubiertas*”. ... En una carta dirigida a Bentley, Newton aclara sus intenciones: “Por favor, no me atribuya esa noción, porque la causa de la gravedad es justamente lo que no pretendo conocer”. Esto no es, en buena cuenta, sino el rechazo del absolutismo racionalista o, en palabras de Jacques Roger, la “ignorancia aceptada”. [F6, p. 45]

Así, Ferro revela que la actitud escéptica de Hume hacia la pretensión de explicar todas las causas de la naturaleza ya se encontraba en Newton. Si bien el principio de la gravedad era ley general de la naturaleza, esta no tenía aún, según él, causas descubiertas. Esto permite a Ferro relacionar la filosofía ‘escéptica’ de Hume con el pensamiento científico de la época.

Cuando Ferro daba conferencias, explicaba el problema fundamental que motivaba el pensar de su filósofo en estudio. Él intentaba llevarnos por el mismo recorrido realizado por el pensador para entender sus inquietudes. Empezaba por distinguir debidamente las corrientes a las que se oponía y buscaba transmitir el objetivo que perseguía su filósofo.

Pero el exigente Ferro no se dirigía a cualquiera. Su público debía ser muy cultivado, debía conocer el trasfondo e incluso el mismo idioma que manejaba el autor. Notamos cómo cita reiteradas veces a su autor en su idioma original, por ejemplo, en alemán, inglés, latín, etc. Luego, invadía con preguntas problemáticas al auditorio para hacer notar que el asunto debe entenderse de un determinado modo. Incluso compartía su propia crítica o interpretación del problema, como vemos en su trabajo sobre Husserl:

pienso que Husserl, abandonando al final una posición que algunos tildaban de platónica y ahistórica, no ha concebido sino hasta muy tarde que la conciencia trascendental es *historia*, no ‘histórica’ por darse dentro de una historia que le sirve de marco, sino historia en tanto *es* constituyéndose a sí misma, problema constitutivo el más radical, como lo reconoce el propio Husserl. La historicidad del fundamento de los fundamentos es al mismo tiempo historicidad de la razón: la razón constituyéndose al buscarse a sí misma. Y la filosofía, en el único último sentido en que es propio hablar de ella como saber, es la razón buscándose a sí misma y constituyéndose en la entraña misma de la historia. Ya no es concebible ese algo de granítico e incommovible, firme y seguro, dado de una vez para

siempre, en el que la filosofía debería fundarse si quería ser rigurosa.

Ese sueño ha terminado. [F3, p. 269]

Es decir, Ferro critica a Husserl que, a pesar de su intención de fundamentar la filosofía como una ciencia rigurosa, no llega a entender que la consciencia trascendental es historia en tanto está constituyéndose a sí misma en el tiempo.

A pesar de que todo lo anterior ya lo pinta como un investigador muy disciplinado, Ferro se luce aún más cuando se trata de hablar sobre temas de epistemología. Para mostrarse actualizado busca conferencias últimas de científicos de renombre (premios nobeles de preferencia) donde se mencione al filósofo que va a comentar. Asimismo, se preocupa por presentar de manera sencilla los tópicos lógicos que estén involucrados con su investigación como, por ejemplo, *modus ponens*, *modus tollens*, inducción, tautología, etc.

Sin embargo, por más admiración que le merezca su pensador en análisis, no deja de plantearle críticas severas que hasta llegan a la ironía y el sarcasmo. Esta forma de expresarse tan particular del maestro está registrada en su estudio sobre Popper [F4]. En este escrito, Ferro desarrolla con mucho cuidado la solución popperiana del problema de la demarcación y la inducción, su propuesta falsacionista, probabilista y su noción de verosimilitud. Sin embargo, termina su conferencia criticando demoledoramente a Popper, especialmente su criterio de demarcación falsacionista. Ferro dice que “en el ámbito de la experiencia empírica no hay forma de evitar que refutación y verificación sean dos momentos distintos de una misma actividad” [F4, p. 382]. Asimismo, aunque reconoce a Popper por haber “avivado el debate contemporáneo alrededor de la lógica y metodología de las ciencias empíricas”, cierra sardónicamente diciendo que “de allí a llamarlo el filósofo de la ciencia más grande de todos los tiempos...” [F4, p. 383; las elipsis son de Ferro].

Tal vez sea este el modo criollo con que Ferro hacía filosofía, un tanto pícaro y excesivamente crítico, pero quizá propicio para refrescar un ámbito académico tan acostumbrado a exposiciones secas y extremadamente densas.³

5. La Lógica de Ferro

5.1. Los procedimientos decisorios

Ferro quería dar a conocer la teoría y manejo instrumental de la lógica involucrando un permanente tratamiento de simbolismo formal. Él buscaba perfeccionar el dominio del aparato simbólico para sostener, explicar y solventar los problemas lógicos de forma seria. Ferro lo sostiene así en su tesis doctoral:

³Sobre la manera humorística y criollo con que Ferro dictaba su curso de lógica, véase más adelante la nota 7 en la página 364.

El mejor aporte que hoy puede hacerse en nuestro medio a la lógica es ayudar a perfeccionar antes que nada el dominio de sus medios instrumentales y aparato simbólico, para que a la postre, cuando sobrevengan problemas verdaderamente serios que le son propios, aquéllos se realicen sobre la base de un saber proveniente del oficio y no de un amasijo de ocurrencias sin sustento. [F2, p. V]

El problema central de esta tesis es resumido en su conferencia sobre procedimientos decisorios de 1978:

dentro de un sistema formal, donde no se puede recurrir, por definición, a criterios de verdad y falsedad, ¿cómo establecer de manera precisa o, mejor aún, cómo decidir si una determinada expresión del sistema es o no teorema de este sistema? [F5, p. 46]

Se presenta así el problema lógico de la decisión que consiste, planteado generalmente, en responder preguntas tales como: ¿tiene un objeto tal o cual propiedad, sí o no?, ¿puede afirmarse tal o cual cosa de tal o cual objeto, sí o no? Por ejemplo, determinar si un número dado es primo o no involucraría un procedimiento que presenta las siguientes tres características: es mecánico, es general y es terminante o efectivo. Cuando este procedimiento concierna a problemas simbólicamente formulados, se le denomina algoritmo o procedimiento decisorio, lo que en palabras de Rosales es:

la aplicación de un conjunto de reglas de transformación a una fórmula bien formada, en una secuencia finita de pasos, hasta obtener un modelo definido que puede responder con precisión el objeto que se persigue. [43, p. 547]

Entonces, el problema de la decisión consiste en saber si existe o no un algoritmo así. Frente a ello tenemos tres probables respuestas:

1. *Se puede probar que el algoritmo existe.* Esta solución es afirmativa y sugiere que la cuestión es decidible.
2. *Se puede probar que el algoritmo no existe.* Esta solución es negativa y sugiere que la cuestión es indecidible.
3. *No se ha probado que el algoritmo no existe.* Esta posibilidad muestra que el problema de la decisión no ha sido resuelto aún.

Formulemos, pues, rigurosamente el problema de la decisión:

Problema de la decisión. *Sea \mathcal{C} un conjunto de fórmulas bien formadas (fbf), sea \mathcal{L} un subconjunto propio de \mathcal{C} al que pertenecen únicamente las fbfs que tienen la propiedad P de ser válida o lógicamente verdadera, y sea A una fbf arbitraria perteneciente a \mathcal{C} . ¿Pertenece A a \mathcal{L} , sí o no?*

Este es un problema fundamental de la lógica matemática. Si hubiera una resolución general del problema de la decisión para la validez, entonces podríamos, en principio, construir una máquina capaz de determinar la validez de cualquier fórmula o inferencia y, por tanto, la lógica sería cosa finiquitada. En relación con esto, se han hallado soluciones afirmativas parciales relativas a la lógica proposicional, la lógica cuantificacional monádica de primer grado para dominios finitos e infinitos y la lógica cuantificacional n -ádica de primer grado para dominios finitos. Pero, lo interesante sería dar una respuesta para toda la lógica en general.

Será Alonso Church quien, usando de la teoría de funciones recursivas, resolverá el problema negativamente. Este lógico demostró que no hay ni podrá haber tal procedimiento decisorio para las fbfs de la lógica cuantificacional de primer grado. Entonces, el total de fbfs de la lógica no es decidible. Si a lo anterior sumamos los hallazgos de Gödel y Tarski sobre la incompletud y la verdad, respectivamente, tendremos consciencia de los límites del cálculo deductivo. Por ende, haciendo una extrapolación especulativa, podemos decir que las máquinas no pueden ni podrán substituir la capacidad creadora de la mente. Vemos así cómo la misma teoría es capaz de probar con medios muy refinados las limitaciones de su propio lenguaje.

5.2. El método Ferro-Herbrand

Como adelantamos, el aporte más importante de Ferro a la lógica fue la elaboración de un método para determinar la validez o invalidez de ciertas estructuras formales basado en el método QM de Quine [35, pp. 83–118]. Presentaremos este último método —el más importante de los que propuso Quine a juicio de Ferro— según la exposición de Diógenes Rosales:

El procedimiento decisorio QM es aplicable a tres clases de fórmulas cuantificacionales monádicas: a) a fórmulas uniformes cerradas ‘típicas’ o esquemas ‘puros’, b) a fórmulas ‘mixtas’ y c) a fórmulas ‘atípicas’. La aplicación del método QM consiste, en primer lugar, en negar a cualquier fórmula S , luego, $\sim S$ se debe transformar a un esquema canónico (en el proceso de aplicarse las conocidas reglas de transformación deben eliminarse las variables indefinidas). [42, p. 234]

Rosales [42, pp. 234–235] define entonces un esquema canónico (o fórmula canónica) como uno que satisface alguna de las siguientes características:

- (I) Es la cuantificación existencial de un esquema abierto fundamental.
- (II) Es la negación de un esquema de la forma I.
- (III) Es la conjunción de dos o más esquemas de la forma I.
- (IV) Es la conjunción de dos o más esquemas de la forma II.
- (V) Es la conjunción de dos o más esquemas de las formas I y II.
- (VI) Es la disyunción de dos o más esquemas de las formas del I al V.

Hecha esta definición, Rosales prosigue con la demostración de la validez de este procedimiento:

- (a) Los esquemas canónicos de las formas I, II y III son siempre consistentes.
- (b) Los esquemas de la forma IV son consistentes si y sólo si la expresión que resulta de borrar los cuantificadores es consistente.
- (c) Los esquemas de la forma V son consistentes si y sólo si ninguno de los operandos de las cuantificaciones no negadas implica composicionalmente a la disyunción de los operandos de las demás cuantificaciones.
- (d) Los de la forma VI son consistentes si y sólo si al menos uno de los miembros de la disyunción es consistente. [42, p. 235]

Rosales finaliza su exposición remarcando que **QM** es una demostración de consistencia, en tanto demuestra que “si la fórmula original S es válida, $\sim S$ será inconsistente, pero si $\sim S$ es consistente, S es inválida” [42, p. 235].

Ahora, si bien este método es muy interesante, resulta algo extenso y hasta engorroso. Por ello, inspirándose en dos trabajos de Jacques Herbrand [17, 18], Ferro lo reformula de un modo más simplificado. Al respecto, dice Piscoya:

[Ferro] propone un procedimiento decisorio para fórmulas predicativas monádicas de primer orden, el mismo que denominó **FH** en homenaje a Herbrand, uno de cuyos trabajos le sugirió la idea de usar el conocido método de obtención de formas normales, en lógica proposicional, para aplicarlo como un procedimiento reductivo a las fórmulas predicativas monádicas. [32, p. 6]

El método Ferro-Herbrand (FH) es un procedimiento decisorio o algoritmo que, mediante ciertas reglas, permite probar la validez o invalidez de fórmulas monádicas de primer grado. Las reglas son siete, pero se reducen a seis si se excluyen las fórmulas que contienen constantes individuales.⁴ Ahora, también se puede extender este procedimiento a todas las fórmulas n -ádicas de la lógica cuantificacional de primer grado que sean reductibles a una forma normal prenexa con prefijo propio. Este último procedimiento constaría de seis pasos o reglas [F11, pp. 16–26], donde S es la fórmula en consideración:

Regla 1. *Reducir la fórmula S a otra llamada S' que resulta de unir, mediante conjunciones, disyunciones y negaciones, fórmulas cuantificadas existencial o universalmente, así como proposiciones simples.*

Regla 2. *Remover los cuantificadores universales y sustituir las variables individuales por constantes (como si se tratara de una ejemplificación universal).*

Regla 3. *Remover los cuantificadores existenciales y sustituir las resultantes fórmulas abiertas por la disyunción de tantos miembros como cuantificadores universales existan.*

Regla 4. *Dejar intactas a las variables proposicionales.*

Regla 5. *Mediante algún sistema de decisión para el cálculo proposicional, reducir la fórmula resultante a la más simple dentro del cálculo proposicional (para poder inspeccionar su tautologicidad).*

Regla 6. *S será válida si y solo si la fórmula obtenida por la Regla 5 resulta tautológica.*

Evaluemos con este método la validez del silogismo AII-2:

$$[(\forall x)(Px \rightarrow Mx) \wedge (\exists x)(Sx \wedge Mx)] \rightarrow (\exists x)(Sx \wedge Px).$$

De acuerdo con la primera regla, transformémosla a su forma normal prenexa:

$$(\exists x)(Px \wedge \sim Mx) \vee (\forall x)(\sim Sx \vee \sim Mx) \vee (\exists x)(Sx \wedge Px).$$

Por las reglas segunda y tercera, eliminamos los cuantificadores y reemplazamos la variable por una constante como sigue:

$$(Pb \wedge \sim Mb) \vee (\sim Sb \vee \sim Mb) \vee (Sb \wedge Pb).$$

⁴Existe una notable confusión en cuanto a los pasos del método FH. Algunos autores, como Rívara de Tuesta [38, p. 269] o Castro y Dávila [6, p. 385], dicen que redujo los pasos del método de Quine de nueve a siete. Otros, como García Zárate, afirman que con “impecable limpieza racional y hasta finura estética, Ferro redujo la demostración a seis pasos” [13, p. 4]. En realidad, lo correcto es afirmar que la reducción fue a siete pasos que, en el caso especial en que la fórmula carece de constantes individuales, se terminan reduciendo a seis.

El cuarto paso es aquí irrelevante pues no hay variables proposicionales. Ahora, en virtud del quinto paso, aplicamos reglas de absorción:

$$\sim Mb \vee \sim Sb \vee Pb.$$

Como esta fórmula no es una tautología, deducimos en el sexto paso que el silogismo All-2 tampoco lo es.

Para que nuestra exposición del método sea completa, también evaluaremos una fórmula que incluya constantes individuales. Para esto, necesitamos la regla 7⁵, que enunciaremos citando casi literalmente a Ferro [F11, p. 26].

Regla 7. *Si S' exhibe r cuantificadores universales y n constantes individuales, el número de constantes de substitución será igual a $n + r$, y la eliminación de cuantificadores se efectuará como de costumbre, de acuerdo a las reglas 2 y 3.*

Como ejemplo, decidiremos la validez de la fórmula:

$$[(\forall x)Fx \rightarrow Ga] \rightarrow (\exists x)(Fx \rightarrow Ga).$$

Por la primera regla, transformémosla a su formal normal prenexa:

$$[(\forall x)Fx \wedge \sim Ga] \vee (\exists x)(\sim Fx \vee Ga).$$

En este caso, debemos aplicar la regla 7 porque tenemos constante y cuantificador universal. Puesto que la suma $n + r$ es igual a 2, obtenemos la fórmula:

$$(Fb \wedge \sim Ga) \vee (\sim Fa \vee Ga) \vee (\sim Fb \vee Ga),$$

que tras aplicar reducciones, según la regla 5, resulta en la fórmula:

$$\sim Ga \vee \sim Fa \vee Ga \vee \sim Fb.$$

Y dado que esta fórmula es tautológica, concluimos que S es válida.

Finalmente, Ferro fundamenta este método en cuatro pasos [F11, pp. 28–36]. En el primero, demuestra que toda fórmula predicativa monádica de primer orden es reducible a una fórmula monádica básica. El segundo consiste en demostrar que toda fórmula monádica básica se reduce a una de forma normal prenexa con prefijo propio. En el tercer paso, Ferro demuestra que dicha fórmula es decidible mediante las reglas de FH. Finalmente, el cuarto paso consiste en decidir si la presencia de variables proposicionales y/o constantes individuales altera la decidibilidad de S , y la respuesta es que no: las proposiciones o constantes no impiden determinar la validez o invalidez de dicha fórmula.

⁵Esta regla aparece con el nombre de R3a en la tesis doctoral de Ferro [F2, p. 8.14].

En la demostración de esto último, se puede ser testigo de usos muy ingeniosos del dilema constructivo simple, de ordenamientos de disyunciones y conjunciones que hacen recordar a las matrices algebraicas, y de fórmulas generalizadas con m cuantificadores, por mencionar algunas cosas interesantes.

Antes de concluir conviene destacar que el profesor Marino Llanos Villajuán, también de San Marcos, redujo los pasos del método FH a solamente cuatro en su tesis de bachillerato [21]. Asimismo, enfatizó en las seis posibles variedades de formas normales prenexas con operadores disyuntivos que provienen de inferencias con fórmulas cuantificadas de primer grado y demostró seis teoremas relativos a su método decisorio.

5.3. El curso de lógica de Ferro

Lamentablemente, parece que el sílabo del curso de lógica de Ferro se perdió. Existe, sin embargo, un manual de introducción a la lógica publicado por su discípulo Diógenes Rosales [41] que parece registrar algunos de los contenidos de dicho sílabo. Si, como afirma Rivara de Tuesta, no es “exagerado decir que las cátedras de lógica en el Perú están en manos de discípulos directos o indirectos del doctor Ferro” [38, p. 360], dicho libro es uno de los que reflejan el programa que desde ese entonces hasta hoy en día ha sido paradigma de los cursos universitarios de lógica en Lima, Perú.⁶ El mismo Rosales en su manual reconoce su “deuda” con Ferro “cuyas orientaciones didácticas están presentes a lo largo del desarrollo del texto” [41, p. 7].⁷

Otro manual deudor del curso de lógica de Ferro es el de Alejandro Chávez Noriega, quien le rinde homenaje con estas palabras:

El eminente maestro sanmarquino, el doctor Juan Bautista Ferro, fue uno de los que más ayudó para vigorizar y extender el magisterio de la lógica en nuestro medio. Profesor brillante, teórico enjundioso, trabajó indesmayablemente para que la lógica eleve su nivel. Razón por la cual es que un libro de lógica escrito en el Perú viene a ser enojosamente incompleto si no presenta sus principales contribuciones (verbigracia, el procedimiento decisorio que lo hizo famoso no sólo en el Perú). Al respecto, el mismo Ferro reconoció el valor de este libro al encontrar en él magistralmente expuestas

⁶Debemos mencionar que en otro texto también titulado *Introducción a la lógica*, que Rosales elabora con Óscar Trelles [46], ya no se menciona el método FH, pero se desarrolla de manera más detallada y con hartos ejemplos los otros contenidos típicos de la lógica.

⁷Diógenes Rosales describe así la peculiar forma de dictado del curso de lógica de Ferro: “El desarrollo de cada una de sus clases se matizaba de humor e ingenio criollos. Cualquier oyente no sólo adquiría o afianzaba un cúmulo de conocimientos, sino que disfrutaba de las cualidades histriónicas del expositor.” [42, p. 228]

sus ideas medulares. Es, pues, éste un reconocimiento especial para el doctor Ferro, de quien el autor fue uno de sus más connotados discípulos. [7, p. 5]

Tomando en cuenta las obras de Rosales [41] y Chávez Noriega [7] podemos intentar reconstruir los contenidos del curso de lógica de Ferro. Esto se justifica porque estos profesores fueron muy cercanos a Ferro, como se comprueba leyendo los agradecimientos le profesan. Observando los índices de sus libros de introducción a la lógica notaremos que comparten estructuras y contenidos semejantes, los que presentamos a continuación:

- 1. Nociones básicas:** 1.1. Definición de lógica; 1.2. Idea de proposición; 1.3. Idea de inferencia.
- 2. Lógica proposicional (LP):** 2.1. Vocabulario lógico; 2.2. Simbolización; 2.3. Tablas de verdad; 2.4. Equivalencias notables; 2.5. Implicaciones notables; 2.6. Formas normales; 2.7. Métodos de derivación de LP.
- 3. Lógica cuantificacional de primer grado (LC):** 3.1. Nociones de lógica de clases, 3.2. Nociones de lógica silogística; 3.3. Método de diagramas de Venn; 3.4. Vocabulario lógico ampliado; 3.5. Simbolización; 3.6. Reglas de cuantificadores; 3.7. Método FH; 3.8. Métodos de derivación de LC.

6. Importancia de la Obra Lógica de Ferro

Ferro no solo fue un filósofo profesional pues también estudió derecho, como ya vimos, y hasta tuvo ciertos conocimientos sobre electrónica.⁸ Además, fue uno de los pocos filósofos peruanos que se dedicaron a la lógica y uno de los primeros en presentar trabajos especializados en lógica pura. Sus trabajos sobre procedimientos decisorios fueron importantes y logró un apreciable impacto en el ámbito de la lógica e incluso fuera de esta. Así, por ejemplo, Oliveros [30] utilizó el método FH para abordar la cuestión de si primero existieron las formas de vida celulares o las no celulares. Al responder la pregunta se vale de definiciones, axiomas y proposiciones que culminan en un teorema que dice que las formas de vida celulares son anteriores a las no celulares. Cuando intenta llegar a una tautología para probar la validez de su teorema usa el método Ferro-Herbrand. Si bien el autor de este trabajo es peruano como Ferro, el artículo fue publicado en una revista española, lo cual muestra que la obra

⁸Ladislao Cuellar comenta que tenía ideas muy originales en este campo. Según él, “fue el más alto representante de la lógica en San Marcos [y] no sólo fue un erudito en filosofía y lógica formal, sino que, en realidad, tenía ideas y soluciones muy propias, no sólo en filosofía, sino también en el campo de la electrónica” [9, p. 201].

de Ferro cuenta con recursos para insertarse en la comunidad internacional, aunque aún no haya logrado tanto ‘impacto internacional’ como algunos de sus compatriotas afirman.

En el ámbito peruano, podríamos ubicar el aporte de Juan Ferro a la historia de las ideas del pensamiento lógico peruano en al menos tres ámbitos.

En primer lugar, podríamos considerar a Ferro como continuador de la peruana tradición de lógica que se inicia en la era colonial con los *Commentarii* de Jerónimo de Valera [47], continúa con la *Lógica* de Juan Espinosa Medrano [10] y se desarrolla también con los *Elementa Philosophiae* del español Isidoro Pérez de Celis [31] que contiene una sección sobre lógica.⁹ Al respecto, Ferro menciona lo siguiente, que resulta de interés:

Debo mencionar uno de estos problemas ... del que me ocuparé en la presente conferencia ... con la única finalidad de ilustrar esta característica ‘atmósfera’ de la Lógica Moderna, asaz diferente de aquella que respiraron dómines y novicios en las venerables escuelas de antaño. [F5, p. 46]

Ahora, con esto no queremos decir que Ferro haya sido consciente del trabajo de sus predecesores y que, por tanto, haya intentado ofrecer una actualización con respecto a los lógicos virreinales peruanos. La idea es que todo trabajo intelectual siempre tiene antecesores con los que de alguna manera se conecta. Por ende, la obra lógica de Ferro continúa y despliega ese interés por comprender temas algo abstractos que han sido parte del universo de ideas latentes en los pensadores del territorio peruano al menos desde tiempos coloniales.

En segundo lugar, Ferro podría considerarse un precursor en el ámbito de las humanidades de los trabajos lógicos-formales de autores como Luis Piscocoya Hermoza [33, 34], Diógenes Rosales Papa [40], José Carlos Cifuentes [8], Severo Gamarra Gómez [11], Marino Llanos Villajuan [21], Óscar García Zárate [14], Miguel A. Merma Mora [22] y Luis F. Bartolo Alegre [2] al ser uno de los primeros en hablar técnicamente de lógica pura con sus símbolos, cálculos, teoremas específicos, etc. Esto lo confirma el mismo Luis Piscocoya, quien nos dice que la tesis doctoral de Ferro constituye un importante hito en el proceso de desarrollo de la enseñanza de la lógica en el Perú y en Latinoamérica, a lo que agrega lo siguiente:

Hasta donde conocemos es el primer trabajo realizado en nuestro medio de exposición de algoritmos para decidir la validez lógica de fórmulas predicativas monádicas de primer orden, analizando cuidadosamente las virtudes y limitaciones de seis de ellos. Tres debidos a

⁹Parte de esta tradición es investigada por Walter B. Redmond [37].

W. O. Quine y los restantes debidos a von Wright, Bernays-Schöfin-
kel y Kleene. Completa dicho estudio la propuesta de un método
alternativo, el mismo que es sustentado en base a consideraciones
de simplicidad y efectividad para resolver un conjunto de casos par-
ticulares, cuyo tratamiento no es explícito en los algoritmos antes
mencionados. [32, p. 5]

Dante Rojas, por su parte, después de recordarnos a Francisco Miró Quesada,
Walter Peñaloza y Gustavo Saco, destaca a Ferro de la siguiente manera:

Los estudios de lógica así como los de historia de la filosofía, son
cultivados también por Juan Bautista Ferro (1920), autor de dos
tesis de alto nivel académico sobre el problema de la decidibilidad.
Por acción de todos estos profesores, que ejercen en San Marcos,
se ha definido en el Perú una línea de pensamiento riguroso, propi-
cio más a la reflexión crítica que a la especulación metafísica, que
se consolidó por la difusión e influencia crecientes en los medios
académicos de autores como Wittgenstein, Moore, Carnap, Ryle
y los representantes de la escuela analítica lingüístico inglesa. [39,
párr. 42]

Precisamente, esta cita manifiesta que Ferro tiene tanta importancia que su
pensamiento merece más investigaciones a fin de poder ubicarlo en el lugar que
le corresponde dentro de los filósofos peruanos del siglo XX.

En tercer y último lugar, Ferro representa en el Perú el desarrollo definitivo
y paradigmático de cómo investigar, enseñar y analizar en lógica. La enseñan-
za de la lógica se remonta a Pedro S. Zulen (1889–1925), quien elaboró un
programa de psicología y lógica [48] donde se estudiaban las obras de Pierce,
Schröder, Peano, Russell y Whitehead. Luego, Enrique Barboza (1903–1967)
prepararía el terreno para el advenimiento de la lógica contemporánea en su
divulgación de la lógica de Pfänder [1]. Más adelante, Francisco Miró Quesada
Cantuarias [25, 27] llegará a convertirse en el principal divulgador de la lógica
matemática en el Perú [38, p. 359]. Sin embargo, sería Juan Ferro quien le
daría al curso universitario de lógica sus contenidos definitivos, ejerciendo gran
influencia en la posterior forma de dictar dicha asignatura. Rivara de Tuesta
se refiere a él de la siguiente manera:

Cuando en 1960 el doctor Juan Bautista Ferro inicia la enseñan-
za del primer curso de lógica, “busca hacer un curso actualizado,
digno y elevado, que estuviera acorde con el nivel universitario”, ya
que no existía motivo alguno “para que en países como el nuestro

se permaneciera ajenos a los avances de esta disciplina”. Ferro logra estructurar un primer curso de Lógica sistemático y coherente que, por la novedad de los temas, el dinamismo y la personalidad fascinante del maestro atrajo al alumnado. [38, p. 484]

Inmediatamente, nos menciona cómo Ferro influyó en el desarrollo de la lógica en la universidad de San Marcos:

En esta forma la lógica resurgió en nuestra Universidad pasando a convertirse en una de las asignaturas más importantes de la Facultad de Letras. En 1964 la lógica proposicional es enseñada como corresponde a un sistema formal y a un cálculo lógico. Luego, en 1966, se integra el curso I al II, constituyendo un cuerpo coherente con unidad de conducción ya que el doctor Ferro enseñaba ambas materias. La nueva tónica en la enseñanza de la lógica la desenvolvería en forma gradual, como resultado de una investigación constante que culminaría en la creación de una técnica decisoria para fórmulas monádicas de primer grado y que bajo el título *Procedimientos decisorios para fórmulas monádicas de primer grado* constituiría su tesis doctoral. Este aporte a la lógica ha contado con la aprobación de personajes de prestigio mundial de la especialidad. [38, p. 484]

Por su parte, Diógenes Rosales se refiere a su maestro en estos términos:

Juan Bautista Ferro fue un filósofo interesado en la filosofía moderna, especialmente en el empirismo inglés, pero su pasión era la lógica contemporánea. Consideraba, y con razón, a la lógica como una ciencia poco difundida en el Perú, a pesar de que Francisco Miró Quesada Cantuarias fue el primero en introducir la lógica en Latinoamérica, particularmente en el Perú ya en 1945 y 1946. La poca difusión de la lógica en nuestro medio posiblemente motivó al maestro Ferro a dedicarse de lleno a esta ciencia que tanto amó. [42, pp. 228–9]

Sabemos que Francisco Miró Quesada desarrolló la enseñanza de la lógica a nivel escolar reflejada en aquellos textos dirigidos a alumnos de quinto año de secundaria [p.e., 23, 26]. Por esto, le debemos mucho respeto y admiración. Sin embargo, es Ferro quien hace lo propio en la enseñanza de la lógica dirigida a alumnos de los primeros años de la educación superior para que aprendan la esencia simbólica, formal y abstracta de la lógica. El mismo Miró Quesada lo reconoce en la siguiente cita:

Juan Bautista se explayó largamente sobre su método de enseñanza de la lógica y de la filosofía en general. Su principal interés era que el estudiante tuviera ideas claras y rigurosas. El rigor era, para él, fundamental. Tanto su enseñanza como sus publicaciones eran verdaderas gemas de rigor y claridad. Recuerdo que fue una de las pocas veces en que no discutimos, pues su metodología pedagógica me pareció siempre inobjetable. Creo que en relación a los buenos profesores de filosofía que, por aquella época, enseñaban en San Marcos, sus lecciones eran las más pedagógicas. [28, pp. 378–9]

Es decir, mientras Miró Quesada nos ofrecía una elegante visión panorámica de la lógica, Ferro nos invitaba a especializarnos en esta, no solo como una entrada para investigar la razón, sino también como una metodología con valor propio y como una erotética.

7. Cierre

Hemos dado algunas bases del pensamiento de Ferro que, sin embargo, deben investigarse en mayor profundidad. La dificultad más urgente estriba en que este filósofo no escribió tanto como otros personajes conocidos de la historia de la filosofía. Hay que decir que, aunque su actitud resulta comprensible, ella es nuestro principal impedimento para esclarecer su filosofía. Hemos explorado algunas de las razones por las que Ferro no escribió, aunque no resultan completamente satisfactorias. Posiblemente él pensaba que la escritura solo era un medio y no un fin en sí mismo. Esto significa que, en realidad, lo que contaba para Ferro era el trato humano, el acto mismo de comunicar las ideas de modo presencial, y esto siempre se da de modo espontáneo.

La lectura de escritos ayuda al estudiante, pero no todo está en dichos escritos. Escribir resta tiempo, tiempo que podría usarse para conversar apasionadamente sobre aquello que nos conmueva profundamente. Además, la lectura de los escritos mayores (llámense artículos o libros) puede generar el mal hábito de no crear, de simplemente repetir lo que el ‘gran’ texto dice. No es malo leer, pero al escribir ‘textos académicos’ colaboramos con esa especie de silencio devocional que paraliza la impronta creadora y la intuición auténtica de lo verdadero y evidente. Sucede que, ante los grandes escritos, estamos en actitud de escuchar, pero inevitablemente ya no podemos responder porque el texto es letra que suena, pero no oye. Los humanos no somos libros; sí requerimos libros, pero quizá no tantos (aunque no eran pocos los libros en la colección de Ferro [cf. 4, p. 372]). Lo más importante es que discutamos y que exponamos nuestras ideas. Sin necesidad de publicar tantos libros y artículos un hombre

sencillo puede ser más sabio que muchos académicos. Esto pudo haber sido lo que pensaba Ferro sobre la escritura en general.

Sin embargo, a pesar de la inclinación de nuestro autor por no escribir — sea por su preferencia por el diálogo o porque pensara que todo lo que sabía era de dominio público—, siempre se debe recomendar escribir. Escribir es una forma de manifestar cierta actividad intelectual. Esta actividad corrobora la idea de que la casa de estudios está formando consciencias activas que producen conocimiento para difundirla (la actividad intelectual). No hay que pensar que escribir sea una pérdida de tiempo o que involucre lucrar con el conocimiento. Lejos de ello, la escritura evidencia un esfuerzo que apunta a:

- (a) Mostrar a los profesores la influencia y la utilidad de sus clases.
- (b) Ubicar problemas nuevos o reformularlos para que llamen la atención.
- (c) Formar la propia consciencia que exhibe intereses personales y auténticos.
- (d) Interactuar, aunque de manera imperfecta, con aquellos con los que nunca podremos dialogar de modo presencial por estar lejos de nosotros.

Todo esto resulta beneficioso para renovar la clase intelectual, la que necesita nuevos líderes y representantes del saber que estén vigilantes del desarrollo de las ideas filosóficas tanto en Sudamérica como en el resto del mundo.

8. Agradecimientos

Agradezco al profesor Luis Felipe Bartolo Alegre y a dos revisores anónimos por sus constantes interrogantes así como sugerencias para mejorar este trabajo.

Publicaciones de Juan Bautista Ferro Porcile

- [F1] Los procedimientos decisorios para fórmulas de primer grado ideadas por W. V. O. Quine. Tesis de Bachiller, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1966. URL: <https://repositorio.unmsm.edu.pe/handle/UNMSM/1894>.
- [F2] *Procedimientos Decisorios para Fórmulas Monádicas de Primer Grado*. Tesis de Doctorado, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1966. URL: <https://repositorio.unmsm.edu.pe/handle/UNMSM/1895>.

- [F3] Husserl: La filosofía como ciencia rigurosa. En Sobrevilla [44], pp. 255–271. UPCH, 1978. Conferencia dictada el 1 de julio de 1977 en el ciclo *La Filosofía Alemana y la Construcción del Mundo Moderno*.
- [F4] Popper: La lógica del descubrimiento científico. En Sobrevilla [44], pp. 367–384. UPCH, 1978. Conferencia dictada el 5 de julio de 1977 en el ciclo *La Filosofía Alemana y la Construcción del Mundo Moderno*.
- [F5] Lógica y procedimientos decisorios. En D. Rosales Papa (ed.), *Lógica. Aspectos Formales y Filosóficos*, pp. 45–57. PUCP, 1978. Conferencia dictada el día 11 de agosto de 1976 en el marco del Programa académico de Estudios Generales Ciencias de la PUCP.
- [F6] La doctrina de las impresiones en la Filosofía de Hume. *Archivos de la Sociedad Peruana de Filosofía*, 6:38–49, 1988. Conferencia dictada el 21 de octubre de 1976 en una actuación pública organizada por la Sociedad Peruana de Filosofía.
- [F7] La reforma baconiana del saber y la teología. *Areté*, 7(2):191–208, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5177>. Conferencia pronunciada el 27 de noviembre de 1980 en la PUCP.
- [F8] Discurso de agradecimiento. *Areté*, 7(2):363–9, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5168>. Discurso de agradecimiento por su distinción como profesor emérito de la UNMSM, pronunciado el 19 de agosto de 1986. Este discurso está reimpresso con ligeras reducciones en [F10].
- [F9] *Enseñar filosofía. Un procedimiento decisorio para fórmulas monádicas de primer grado*, volumen de *Cuadernos Filosóficos*. Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, 1995.
- [F10] Enseñar filosofía. En [F9], pp. 9–14. Extracto de su discurso de agradecimiento que fue impreso íntegramente en [F8].
- [F11] Un procedimiento decisorio para fórmulas monádicas de primer grado. En [F9], pp. 15–39. Este documento es un resumen de las ideas centrales del capítulo 8 de su tesis doctoral [F2].

Referencias

- [1] E. Barboza. *Curso de Lógica*. Miranda, ¿1941?

- [2] L. F. Bartolo Alegre. La contrastación de teorías inconsistentes no triviales. Tesis de maestría, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 2020. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11601>.
- [3] C. Beorlegui. *Historia del Pensamiento Filosófico Latinoamericano. Una Búsqueda Incesante de la Identidad*. Universidad de Deusto, 2004.
- [4] F. Camino. Juan Bautista Ferro. *Areté*, 7(2):371–374, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5178>.
- [5] R. Carrión. Juan Bautista Ferro o la cotidianidad del filosofar. Fragmentos de un testimonio. *Areté*, 7(2):209–226, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5169>.
- [6] A. Castro y D. Dávila. Juan Bautista Ferro: Nota bibliográfica. *Areté*, 7(2):385–387, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5181>.
- [7] A. Chávez Noriega. *Introducción a la Lógica*. Noriega, 1995.
- [8] J. C. Cifuentes. La fórmula de Barcan es equivalente al teorema de deducción. *Areté*, 4(2):323–335, 1992. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/7418>.
- [9] L. Cuellar. *Las Dos Grandes Vertientes del Filosofar Latinoamericano*. UNMSM, 2006.
- [10] J. Espinosa Medrano. *Philosophia Thomistica, seu Cursus Philosophicus (Filosofía Tomística, o Curso de Filosofía, en latín)*. Reu. Cam. Apost., 1688.
- [11] S. Gamarra Gómez. Aplicación del principio de dazón suficiente en la carga de la prueba a base de la lógica jurídica de Mariano Iberico Rodríguez. Tesis de maestría, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 2003.
- [12] S. Gamarra Gómez. *Lógica Jurídica: Principio de Razón suficiente*. UNMSM, 2004.
- [13] Ó. García Zárate. Presentación. En J. B. Ferro [F9], pp. 3–4.
- [14] Ó. García Zárate. El método de análisis filosófico de Carnap: Una evaluación crítica. Tesis de maestría, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1999.

- [15] M. Giusti (ed.). *Areté* 7(2). PUCP, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/issue/view/547>. Número especial dedicado a J. B. Ferro.
- [16] M. Giusti (ed.). *La Filosofía del Siglo XX: Balance y Perspectivas*. Actas del VII Congreso Nacional de Filosofía. PUCP, 2000.
- [17] J. Herbrand. *Recherches sur la Théorie de la Démonstration (Investigaciones sobre la Teoría de la Demostración, en francés)*. Tesis de doctorado en ciencias matemáticas, Faculté des Sciences de l'Université de Paris, Paris, 1930. URL: http://numdam.org/item?id=THESE_1930__110__1_0.
- [18] J. Herbrand. Sur le problème fondamental de la logique mathématique (sobre el problema fundamental de la lógica matemática, en francés). *Comptes Rendus des Séances de la Société des Sciences et des Lettres de Varsovie*, Classe III, 24:12–56, 1931. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5170>.
- [19] C. A. Jalif de Bertranou. Vida política, universidad y surgimiento de la fenomenología en el Perú. *Universum: Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 14:91–112, 1999.
- [20] L. Lavado. Tratamiento del material bibliográfico. 2012. URL: <http://angelfire.com/ego/lucaslavado/tratamiento.html>.
- [21] M. Llanos Villajuan. Un procedimiento decisorio para fórmulas cuantificacionales monádicas de la lógica de primer orden. Tesis de bachillerato, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1974. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16596>.
- [22] M. A. Merma Mora. Una interpretación algebraica de la lógica de primer orden. Tesis de maestría, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 2017. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7436>.
- [23] F. Miró Quesada C. *Lógica (Curso Escolar)*. Miranda, 1948.
- [24] F. Miró Quesada Cantuarias. Filosofemas. San Marcos, como en los viejos tiempos. *El Comercio*, 15 de mayo de 2007.
- [25] F. Miró Quesada Cantuarias. *Iniciación Lógica*. UNMSM, 1958.
- [26] F. Miró Quesada Cantuarias. *Manual de Filosofía*, Vol. 1: *Lógica*. 1961.
- [27] F. Miró Quesada Cantuarias. *Lógica 1: Filosofía de las Matemáticas*. I. Prado, 1980.

- [28] F. Miró Quesada Cantuarias. Conversaciones con Juan Bautista Ferro. *Areté*, 7(2):375–382, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5179>.
- [29] J. A. Ñique de la Puente. *El Humanismo Jurídico en San Marcos (1951–2003)*. Tesis de doctorado, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 2004. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/553>.
- [30] R. Oliveros Ramos. ¿Qué es un ser vivo? *Boletín Matemático para mentes inquietas: Magazine electrónico*, 1(2), 2001.
- [31] I. Pérez de Celis. *Elementa Philosophiæ (Elementos de la Filosofía, en latín)*. Hernandez Pacheco, 1787.
- [32] L. A. Piscoya Hermoza. Introducción. En J. B. Ferro [F9], pp. 5–7.
- [33] L. A. Piscoya Hermoza. Análisis lógico del concepto de probabilidad. Tesis de bachillerato, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1970. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7879>.
- [34] L. A. Piscoya Hermoza. *La Lógica Subyacente en el Principio de la Inducción Matemática*. Tesis de doctorado, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1976. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16656>.
- [35] W. V. O. Quine. *Methods of Logic (Métodos de la Lógica, en inglés)*. Holt, Rinehart and Winston, 1959.
- [36] A. Ramirez de Ferro. Recordando a Juan Bautista Ferro. *Areté*, 7(2):383–384, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5180>.
- [37] W. B. Redmond. *La Lógica en el Virreinato del Perú a través de las Obras de Juan de Espinoza Medrano (1688) e Isidoro de Celis (1787)*. Tesis de doctorado, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1972. URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/16210>.
- [38] M. L. Rivara de Tuesta. *Filosofía e Historia de las Ideas en el Perú*. Fondo de Cultura Económica, 2000.
- [39] D. E. Rojas Linares. *Filosofía en el Perú*. 2012.
- [40] D. Rosales Papa. Crítica de Quine y Piaget al positivismo lógico, sobre los juicios analíticos y los juicios sintéticos. Tesis de bachillerato, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, UNMSM, Lima, 1975.

- [41] D. Rosales Papa. *Introducción a la Lógica*. Amaru, 1994.
- [42] D. Rosales Papa. Ferro y los procedimientos decisivos de la lógica. *Areté*, 7(2):227–244, 1995. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/5170>.
- [43] D. Rosales Papa. El concepto de verdad en los procedimientos decisivos de la lógica. En Giusti [16], pp. 545–552.
- [44] D. Sobrevilla (ed.). *La Filosofía Alemana desde Nicolás de Cusa hasta Nuestros Días*. UPCH, 1978.
- [45] D. Sobrevilla. *La Filosofía Contemporánea en el Perú. Estudios, Reseñas y Notas sobre su Desarrollo y situación Actual*. Carlos Matta, 1996.
- [46] O. Trelles y D. Rosales Papa. *Introducción a la Lógica*. PUCP, 2002.
- [47] J. Valera. *Comentarii ac Quaestiones in Universam Aristotelis ac Subtilissimi Doctoris Ihoannis Duns Scoti Logicam (Comentarios y Cuestiones a toda la Lógica de Aristóteles y del Sutilísimo Doctor Juan Duns Escoto, en latín)*. Franciscum à Canto, 1610.
- [48] P. S. Zulen. Programas de psicología y lógica. En R. Quiroz Avila, P. Quintanilla Pérez-Wicht, y J. Rojas Huaynates (eds.), *Pedro S. Zulen: Escritos Reunidos*, pp. 117–151. Congreso del Perú, 2015.

Rafael Félix Mora Ramirez
Facultad de Humanidades
Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV)
Av. Nicolás de Piérola N° 351
CP 15001 — Lima, Perú
E-mail: rmora@unfv.edu.pe