

LA SILOGISTICA EN LEIBNIZ Y KANT, Y SU PARENTESCO

Adolfo León Gómez
Universidad del Valle

INTRODUCCION

Parece trivial que un filósofo entusiasta de la lógica formal se interese por una de sus partes «desechables», al decir de muchos lógicos.

Las únicas razones que puedo aducir en favor de este interés son una personal y dos históricas.

La emotiva tiene que ver con el hecho de que la geometría de Euclides y la silogística me han obsesionado, desde la adolescencia, como sistemas formales cuasi perfectos aunque muy elementales -sobre todo el último.

Las históricas son, primero, que todos los grandes lógicos desde el medioevo (e incluso en la antigüedad) hasta nuestros días -por ejemplo Lukasiewicz- le han dedicado buena parte de su reflexión. Lo segundo tiene que ver con la tesis de mi ponencia.

TESIS

Trataré de mostrar que la concepción kantiana de la silogística tiene origen en planteamientos leibnizianos, lo que a primera vista parece paradójico, ya que Leibniz, el filósofo logicista -quizá el único del siglo XVII- la estudió con extraordinaria simpatía, mientras que Kant la vio con fría antipatía.

Si me ocupo de esta filiación es porque el único estudioso, a mi real saber y entender, de la lógica de ambos, Louis Couturat, no observó esta genealogía.

Aunque temo que todos ustedes, o la mayor parte, conocen la posición de Kant sobre las cuatro figuras del silogismo, me tomo el atrevimiento de resumirla.

La idea de Kant en «La falsa sutileza de las cuatro figuras del silogismo», es simple: sólo la primera es pura, porque las otras tres son mixtas, ya que requieren del uso de inferencias inmediatas: conversiones simples, por accidente (que incluye la subalternación), por contraposición y mutación de las premisas, lo que en lenguaje moderno es una propiedad conmutativa de la conjunción.

Recordemos rápidamente las palabras mnemónicas de las cuatro figuras del silogismo que además de bárbaras contienen letras misteriosas:

- 1.- *Barbara, Celarent, Darii, Ferio.*
- 2.- *Cesare, Camestres, Festino, Baroco,*
- 3.- *Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.*
- 4.- *Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison.*

A estos modos válidos de las figuras se deben agregar los modos atenuados, ya que tienen premisas universales y conclusión particular: Barbari, Celaront (1a.), Cesarop, Camestrop (2a.), Calemop (4a.) que suponen el presupuesto de existencia y la inferencia de subalternación por la vía de \downarrow (según el cuadrado lógico) y que niegan muchos lógicos modernos; de ser así deberían negarse también Darapti, Felapton, Bamalip y Fesopo; es la idea de Couturat, por ejemplo, pero no quiero entrar en esta discusión para no desviarme de mi tesis.

Parto de la idea de que todos sabemos el significado de las letras mnemónicas A, E, I, O, *s, p, m, y c.* Dicho esto, pasemos a citar algunos ejemplos de la impureza de modos de las tres últimas figuras, que plantea Kant en el ensayo mencionado:

Cesare: Sólo es posible la conclusión si se puede hacer una conversión simple (s) de la mayor, así por ejemplo:

Ningún espíritu es divisible
 (Nada divisible es espíritu)
 Toda materia es divisible
 Luego ninguna materia es espíritu.

Darapti: Es concluyente si se puede operar una conversión «*per accidens*» sobre la menor, así por ejemplo:

Todos los hombres son pecadores
 Pero todos los hombres son racionales
 (Por consiguiente, «algunos seres racionales son hombres»)
 Luego algunos seres racionales son pecadores.

Bamalip: Para ser válido requiere de una transposición (m) total de las premisas así como una conversión «*per accidens*» en la menor resultante. Por ejemplo:

Todo espíritu es simple
 Todo lo que es simple es incorruptible
 (por consiguiente:
 Todo lo que es simple es incorruptible
 Todo espíritu es simple)
 Luego algo incorruptible es espíritu.

Kant no se ocupa del caso de Baroco y Bocardo de manera clara, pero este asunto lo dejo para cuando lleguemos a Leibniz. En conclusión, para el filósofo de Königsberg «las tres últimas figuras no son falsas pero sí completamente inútiles», ya que «...la lógica tiene por fin propio reducirlo todo a la especie más sencilla de conocimiento...» y las tres figuras analizadas tienen la irregularidad «... que cree tener derecho a obscurecer las ideas...» lo que es «tanto mayor cuanto se necesita recurrir a un número más considerable de reglas particulares (...) para no estrellarse al dar algún respingo».

Antes de continuar mi camino, quiero hacer un alto con un pasaje de Peirce (de los *Collected Papers*, vol IV, pg 2, citado por C. Wright Mills en *Sociología y Pragmatismo*, Ediciones Siglo XX, Buenos Aires, s. d., p. 138):

«...Por consiguiente, lei todos los libros de lógica de los que pude echar mano y por supuesto el ensayo sobre la «*Logische spitzfindigkeit der vier syllogistischen figuren*»; y aquí descubrí una falacia similar a la de los químicos del flogisto. Pues Kant arguye que el hecho de que todos los silogismos puedan ser reducidos a Barbara demuestra que aquéllos no incluyen ningún principio que no esté previamente incluido en Barbara. Del mismo modo un químico podría argüir que porque el agua hervida con polvo de zinc produce hidrógeno, y el hidrógeno no proviene del zinc, debe deducirse que el agua es una mera forma de hidrógeno».

Aunque el análisis de Peirce no me satisface plenamente, sí nos pone en la vía de la continuación de nuestro corto viaje que nos llevará a las tesis prácticamente autodestructivas de Leibniz.

¿A qué se debe esta actitud de Kant tan poco favorable a la silogística? ¿Esta distinción entre los silogismos (raciocinios) racionales puros y los mixtos o híbridos?

El hilo conductor de mi respuesta lo tomaré de su *Lógica* (Cap III, párrafo 44, numeral 2) que dice así:

En verdad, en los razonamientos inmediatos se requiere un *judicium intermedium*; pero entonces este juicio intermedio es *simplemente tautológico*. Por ejemplo: en el razonamiento inmediato: Todos los hombres son mortales, *algunos hombres son hombres*, luego algunos hombres son mortales, el término medio es una proposición tautológica.

Es obvio que si una inferencia inmediata (o un raciocinio del entendimiento, en la terminología kantiana), como en este caso de *subalternación*, puede reducirse a un silogismo clásico; y si esto es posible para las demás inferencias requeridas para reducir las tres últimas a la primera, este procedimiento además de ser híbrido o mixto, es también superfluo y atentatorio contra la simplicidad del sistema.

Esta idea kantiana es sin duda de origen leibniziano, quien la llevó hasta sus últimas consecuencias en *Los Nuevos Ensayos* y en algún manuscrito anterior editado por Couturat. Al final de nuestra ponencia veremos si tuvo pleno éxito.

En varios de sus manuscritos lógicos, Leibniz plantea cosas curiosas sobre la silogística. No quiero repetir toda su idea, la cual es muy amplia -por ejemplo sus diagramas de Euler o su *representación con líneas* de la silogística, sobre la que llama la atención, con toda razón, Couturat. Quiero limitarme a mi tesis. *Los Nuevos Ensayos* nos dan la línea conductora del planteamiento kantiano. En el libro IV, Capítulo II, desarrolla su teoría.

Después de hacerle un elogio a los idénticos, realiza una demostración de Disamis, es decir Bocardo (3a. figura), y nos muestra que el simple principio de contradicción con *Barbara* basta para reducir el primero al otro; y que por el mismo medio se pueden volver la 2a. y 3a. figura a la primera (algo posible). La cuarta, mixta al cuadrado, sí lo puede hacer mediante el uso de conversiones (m,s,p; p,p,m; m,s,s; y,m,p).

La idea de Leibniz -a quien Kant conoció através de Wolf y la edición de Raspe de 1767- es simple: las inferencias mediatas pueden ser demostradas mediante las inmediatas. La tesis es un poco peregrina, aunque original. Procedo a sustentarla, citando algunos pasajes de las secciones ya mencionadas. Espero no fatigarlos, pero quiero que sean contundentes.

La idea de Leibniz es que la 2a. y 3a. figura se pueden demostrar por *Barbara* (es decir por la primera figura), apelando sólo al «principio de contradicción» y que la cuarta, mediante el empleo de las inferencias, se puede reducir a la primera.

Ahora bien, las conversiones pueden ser establecidas silogísticamente, luego ellas son inútiles. Vale la pena anotar que en estos silogismos una de las premisas es tautológica:

1. Conversión simple en Cesare (2a. figura):

- Ningún A es B
- Todo B es B
- Ningún B es A

2. Conversión simple en Datisi:

- Todo A es A
- Algún A es B
- Luego algún B es A

3. Demostración de la 3a. conversión en Darapti:

- Todo A es A
- Todo A es B
- Luego algún B es A

Aquí no termina la historia. Falta algo. En el manuscrito editado por Couturat, de «*De arte combinatoria*» («*Conversionem posse demonstrari per silogismum, adjicendo propositionem identicam*»), había Leibniz completado el cuadro:

4. Conversión de la particular afirmativa por Datisi:

- Todo A es A
- Algún A es B
- Luego algún B es A

Y por último, para llegar a mi demostración emparentada con la premisa de mi tesis kantiana, estas dos:

5.1 La subalternación de la afirmativa según Darii:

- Todo A es B
- Algún A es A
- Luego algún A es B

5.2 En Ferio, la subalternación de la negativa:

- Ningún A es B
- Ningún A es A
- Luego algún A no es B

Me queda todavía analizar los argumentos «por contraposición» (Bocardo y Baroco). En *Los Nuevos Ensayos* Leibniz los asimila al principio de no contradicción, por ejemplo en este pasaje que estamos estudiando.

Arthur Pap en su obra *Semántica y verdad necesaria* (F.C.E., 1975, p. 25 y s.) ha demostrado que Leibniz peca por hipersimplificación en la tercera conversión en Darapti, porque no basta sólo el principio de no contradicción. Por lo menos es necesaria la ley de contraposición:

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (\sim q \rightarrow \sim p)$$

que no es reducible al principio de identidad (ni de contradicción). Por nuestra parte, agregaríamos que el raciocinio de Leibniz debió pensar en el antisilogismo (o antilogismo) que tampoco es reducible:

$$(((p \wedge q) \rightarrow m) \leftrightarrow (p \wedge \sim m)) \rightarrow \sim q$$

Michel Serres (*Le Système de Leibniz et ses modèles mathématiques*, I, P.U.F., 1968, p.135), agregó algo similar al respecto:

...él trata de cuantificar la verdad total de la teoría; haciéndolo va más allá de lo posible; descontento con la reducción de los axiomas al mínimo, busca reducirlos todos. Dicho en otra forma, la vía de la no-contradicción le impide pensar (*lui fait manquer*) en la independencia; cree que todos los axiomas dependen de la identidad.

El pasaje de Serres que acabo de citar atina en el diagnóstico, pero olvida algo: para Leibniz la identidad es ambigua, ya que incluye no sólo el principio de identidad sino también el principio de no contradicción, e incluso el del tercero excluido. Para muestra el siguiente trozo del diálogo de *Los Nuevos Ensayos* (Libro IV, Cap II), en el que se ve la confusión:

Las verdades primitivas de razón son las que yo llamo con un nombre general idénticas, porque me parece que no hacen más que repetir la misma cosa, sin enseñarnos nada. Son afirmativas o negativas; las afirmativas son como las siguientes: lo que es, es; cada cosa es lo que es. Y en tantos ejemplos como se quiera, A es A, B es B. Yo seré lo que seré. Yo he escrito lo que he escrito. Y nada en verso como en prosa, es ser nada o poca cosa... Los idénticos negativos... son, o del principio de contradicción o de los contrarios. El principio de contradicción es en general: una proposición es, o verdadera o falsa; lo que encierra dos enunciaciones; la una, que lo verdadero y lo falso no son compatibles en una misma proposición, o que una proposición no podría ser verdadera y falsa a la vez; la otra, que lo contrario, o sea la negación de lo verdadero y de lo falso no son compatibles, o que no hay término medio entre lo verdadero y lo falso, o bien que no puede ser que una proposición no sea ni verdadera, ni falsa.

Por supuesto que estos tres principios tampoco constituyen el mínimo requerido para demostrar lo restante de la lógica, pero vale anotar que en este punto Kant también rindió tributo al leibnizianismo, como lo demuestra Couturat en *La Filosofía de las Matemáticas en Kant* (Unam, Filosofía y Letras, 1960), secciones 2 y 3 (Definición de los Juicios Analíticos y El Principio de los Juicios Analíticos). Sin embargo, de nuevo, Couturat no capta la filiación entre los dos filósofos. No obstante sí ve claramente que el principio de razón suficiente no es específicamente lógico, como en algún momento lo pensó Kant: no fue Leibniz el autor de este desvío, sino su discípulo ultra-logicista Ch. Wolf.

En resumen, Leibniz, el filósofo que determinó los senderos de la lógica moderna como ideografía y cálculo, produjo también su parálisis. Por esto, algo tenía de razón Kant cuando al final de «La falsa sutileza...» concluyó:

El conocimiento humano está lleno de esta clase de juicios indemostrables... Los filósofos que proceden como si no hubiese más verdades fundamentales indemostrables que una sola se engañan.

Tenía razón? Kant parece dudar en su enunciado final:

No se engañan menos los que conceden muy ampliamente el carácter de proposiciones primeras a otras que no lo merecen.

¿Los juicios sintéticos a priori? El tema será para otra ocasión.