

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XVIII JORNADAS

VOLUMEN 14 (2008)

Horacio Faas
Hernán Severgnini

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



La consistencia de los relatos históricos

Arturo Ramos Argott*

Introducción

El objetivo del siguiente trabajo es contestar la pregunta: ¿Por qué puede haber varias historias tan diferentes acerca de un tema que parecen válidas todas? Esta pregunta se sustenta en el estudio analítico filosófico que hace Danto de la historia: "The identical event may indeed be a constituent in any number of different temporal structures. E may be collected with any number of otherwise disjointed collections of events into distinct temporal wholes. Thus, our description of E may accordingly vary as we group it with different collections of events into different temporal structures" (Danto, C. A. 1965. Pág. 167).

La respuesta que se otorga es, porque lógicamente todas las historias consistentes son válidas. Todo relato¹ histórico tiene como consecuencia lógica un momento posterior que es el que pretende explicar. Por tanto, se entenderá que son válidas porque son consistentes. Lo que se desarrollará a continuación son las ideas de consistencia y justificación² de la historia. No obstante, puesto que la consistencia de un relato histórico puede confundirse con algunas otras propiedades del mismo, debe considerarse que lo que se escriba acerca de la idea de justificación histórica tan sólo es una herramienta para contrastar la idea de consistencia de cualquier otra propiedad, con el fin de señalar los límites y el rango de aplicación del criterio de consistencia para calificar a un relato histórico.

La consistencia de los relatos históricos

Para demostrar la consistencia histórica primero se debe considerar que la historia, por lo menos la historia sobre la que se reflexionará aquí, es el relato de un conjunto de eventos históricos precisos en la línea del tiempo. El relato histórico de Christie en su texto de 1990 comienza con el siguiente evento definido en el tiempo: "When Antoine Lavoisier (1743-94)..." (Christie, 1990. Pág. 6). A este evento concreto que en este caso representa una persona en un tiempo concreto le adhiere una propiedad: "... he supplemented the account of his own research with the recent history of researchers in this area." (Íbidem). Con esta propiedad, que además sustenta en una fuente material por medio de la referencia a final del texto (en este caso un texto de Lavoisier de 1774), crea una relación con otro evento concreto: "Similarly, the influential Dutch physician and chemist Herman Boerhaave (1668-1738)..." (Íbidem.) Al cual adhiere otra propiedad: "... would introduce his students to the study of chemistry in part through providing a brief history of the science, a teaching practice which was often followed by later chemists." (Íbidem). Que también sustenta en una fuente material (un texto de Boerhaave de 1727). La relación que establece se justifica por el propósito de buscar cómo se origina una historia de la ciencia. Después de los dos eventos anteriores señala a Bacon (1561-1626). Luego apunta hacia la Ilustración, un conjunto de eventos caracterizado, según los historiadores, por tener propiedades semejantes. La Ilustración es un periodo de tiempo acotado históricamente. Comprende varios eventos que comparten algo en común, lo que permite que sean englobados en un conjunto

* UNAM-IIF

definido, que en este caso es el Siglo de las Luces. De esta manera Christie va relacionando eventos para justificar su relato de la historia según un propósito específico, fundamentado en fuentes materiales.

¿Está justificado el relato de Christie? Yo creería que sí, aunque no soy historiador. Está justificado porque sustenta todo en fuentes materiales y señala las propiedades, por medio de estas fuentes, que comparten los eventos según su relato histórico. Para justificar su relato señala selectivamente los eventos relevantes que comparten propiedades. Sin embargo, la pregunta importante para este ensayo es si es consistente. La respuesta es sí. Al texto de Lavoisier en 1774 le antecede el texto de Boerhaave en 1727 que es a su vez antecedido por Bacon y su vida de 1561-1626. El sentido de la explicación se mantiene consistente, aunque no es tan claro en señalar ese sentido. Pero esto se verá con claridad más adelante.

Veamos ahora el texto de Piñero de 1992. Este autor comienza definiendo la propiedad que él reconoce en los eventos de los que va a escribir: "Los debates y las síntesis acerca de los objetivos, presupuestos y métodos de los estudios históricos sobre la ciencia se enfocan actualmente a menudo de modo parcial y simplista, desconociendo la riqueza y diversidad de los planteamientos y orientaciones que ha tenido a lo largo de su desarrollo" (Piñero, 1992. Pág. 21). Y señala los eventos que comparten esas propiedades de 'parciales y simplistas' en la línea del tiempo con su referencia al final del texto: 1983 y 1990. En este caso son las fechas de dos compilaciones de textos de historia. De ahí su relato señala otros eventos: "al segundo Wittgenstein", a Hanson, a Kuhn, ect.³ Y relaciona estos eventos en su relato, con el fin de justificar su propósito, y explicar las causas por las que las historias anglosajonas son simplistas y parciales. Y conforme avanza su texto aumentan las relaciones

¿Está justificado el relato de Piñero? La respuesta también es afirmativa. De igual forma sus eventos están sustentados en fuentes materiales, también las propiedades que describe de estos eventos se muestran similares, y los eventos que señala también son relevantes para el relato que establece. ¿Es consistente? Sí. Los eventos a explicar (las compilaciones) fechados en 1983 y 1990, los dilucida a partir de eventos con tiempos anteriores a esas fechas.

Ahora expongo un tercer relato histórico con el mismo propósito de mostrar como surge la historia de la ciencia. Este relato está hecho por mí que no soy historiador y el objetivo es mostrar una historia deficiente.

Ejemplo 1. En Aristóteles⁴ (384 a. C. - 322 a. C.) vemos el inicio del pensamiento formal que actúa como fundamento para el pensamiento moderno mostrado por Copérnico⁵ (1473-1543) y los pensadores posteriores a él. Sin embargo, la formalidad incipiente del pensamiento copernicano se debió principalmente a la Caída de Constantinopla en 1453. Lo cual permitió que la debilitación del cristianismo ofreciera un lugar en las mentes de los pensadores para un nuevo tipo de explicación de los fenómenos observados. Al mismo tiempo sin la fuerte vigilancia por parte del cristianismo, el pensamiento científico pudo comenzar a desarrollarse con pequeños intentos de revolución contra el pensamiento religioso, como lo notamos en Galileo.

¿Está justificada esta historia? ¿Es consistente? No está bien justificada como las historias anteriores. Aunque el evento Aristóteles es consistente (anterior a los siguientes momentos), no se logra definir bien la relación entre Aristóteles y Copérnico. En general, ni la justificación ni la explicación son buenas, pero el relato sí es consistente porque los eventos están marcados en una

línea de tiempo consecuente. Mencionar y explicar muy poco de las consecuencias de la caída de Constantinopla no es suficiente para considerarlo relevante para entender el pensamiento científico, si es que acaso puede defenderse una relevancia. Así no es clara la significación de estos eventos con el propósito de explicar algo de la historia de la ciencia.

Mostrar una historia inconsistente es muy sencillo.

Ejemplo 2. 'El descubrimiento de América (1492) tiene como consecuencia la disolución del Imperio romano de Occidente (476)' Es inconsistente porque pretende explicar un evento anterior por medio de uno posterior.

Para estudiar la necesidad lógica de consistencia de la historia se acudirá al análisis hempeliano de la explicación. "2.2 It is important to bear in mind that the symbols 'E', 'C', 'C₁', 'C₂', etc., which were used above, stand for kinds or properties of events, not for what is called individual events"(Hempel, 1965. Pág. 233) Hempel defiende una historia natural que busca incluir los fenómenos de un área del conocimiento determinado, por ejemplo la física, en el conjunto total de eventos que confirman las leyes de esa rama de conocimiento de un momento actual, por medio del estudio de sus propiedades. Por el contrario, en los estudios netamente históricos como los de Piñero y Christie, cuyo objetivo no son leyes naturales, los símbolos representan eventos individuales. Estos están definidos por Hempel "What is sometimes called the complete description of an individual event (such as the earthquake of San Francisco in 1906 or the assassination of Julius Caesar) would require a statement of all the properties exhibited by the spatial region or the individual object involved, for the period of time occupied by the event in question. Such task can never be completely accomplished."(Hempel, 1965. Pág. 233). Se comparte la opinión de que jamás podría ser completada la tarea de describir por completo un evento singular⁶, y que jamás podría ser completada una tarea que intentara dar un relato completo, en el mismo sentido hempeliano, de todas las causas que llevaron a que sucediera ese evento singular. Puesto que se asume que todas las causas necesarias que dieron lugar a un evento singular fue todo el pasado completo, i.e. la suma de todos los momentos anteriores al evento singular estudiado. Describir todo el pasado completo nunca puede ser logrado, pero se asume su necesidad lógica en este trabajo para concebir una historia consistente.

La consistencia en la lógica es un criterio con el cual se permite distinguir los argumentos válidos de los inválidos. La consistencia en los relatos históricos es un criterio que permite distinguir entre los relatos válidos de los inválidos.

Por lo tanto:

- Se asume que todo lo acaecido en un momento anterior a uno posterior es absolutamente necesario para que el momento posterior haya sido como fue.

- Todo evento es resultado de la suma de todos los eventos anteriores a él. Todos los eventos son absolutamente necesarios para que el evento posterior haya sido como fue, tanto sus propiedades generales como singulares y particulares. En suma, aquello que le da una identidad que lo distingue de todo lo demás. Esto se define más claramente de la siguiente forma.

- Un evento singular dado E es consecuencia lógica de todos los eventos singulares dados C_n anteriores a E.

- Un evento se define como un hecho en un tiempo determinado. Por lo tanto, los tiempos de C_n deben ser anteriores al tiempo determinado en E. Cada E y C_n representará un suceso.

histórico determinado por los historiadores. Los historiadores se encargarán de darle una identidad a ese suceso histórico, para conformar un evento. Así, entonces los eventos históricos describen: un tiempo preciso de la historia, un sujeto de estudio, un nombre para el evento.

De esto se deriva que para que una historia sea consistente no debe explicar un evento E con un tiempo t anterior al de los eventos C_n . De lo contrario sería suponer que del momento posterior se puede explicar el momento anterior. Como en el ejemplo 2

Por supuesto es muy obvio pensar que la historia funciona con el criterio de consistencia mencionado. Quizás se sospecharía la trivialidad del tema de este ensayo; sin embargo, no es en sí el objetivo de éste demostrar la consistencia que como sentido común tendría todo el que hiciera un relato histórico, sino que por medio de esta consistencia mostrar porque cualquier historia consistente puede ser válida. Es decir, es válida cualquier historia que sea consistente por ser consistente. En este trabajo el objeto de estudio es la consistencia pero se entiende que ésta no es suficiente para analizar un relato histórico, se necesitan más elementos. Por eso se presenta un criterio de justificación básico.

Se entiende que un relato histórico está justificado de manera general, cuando:

- Su relevancia está justificada. "Not to have a criterion for picking out some happenings as relevant and others as irrelevant is simply not to be in a position to write history at all." (Danto, A. C, 1965 Pág. 167).

- Los eventos se sustentan en fuentes materiales objetivas, es decir, accesibles para todos y verificables por todos.

- La explicación que utiliza para relacionar los eventos es coherente con el objetivo del relato y con los eventos y las fuentes materiales. "I have contended that a particular thing or occurrence acquires historical significance in virtue of its relations to some other thing or occurrence in which we happen to have some special interest, or to which we attach some importance, for whatever reason." (Íbidem)

Con este criterio podemos ver como el ejemplo 1 no está adecuadamente justificado. Ya que no es clara la relevancia de los eventos con el propósito del relato o la explicación no es suficiente para mostrar la relevancia; no se muestran las fuentes que fundamentan la aseveración sobre Galileo y sobre la influencia de la Caída de Constantinopla en el surgimiento de la historia de la ciencia. En general es incoherente.

Creo que es posible observar la diferencia entre lo que sería la consistencia y la justificación de un relato histórico. Por tanto, se entiende porque los relatos históricos, como en este caso el de Piñero y el de Christie, pueden percibirse *prima facie*, sino se comparan entre ellos, o con otros relatos históricos, como relatos que lo convencen a uno de la explicación que dan. Y esto es así porque ambos son consistentes. La consistencia en los relatos históricos es sencilla de obtener, como se demostró es casi de sentido común. Sin embargo, la consistencia sólo funciona como el primer tamiz por el cual pasa toda historia. Los siguientes filtros, de los cuales se encargan los historiadores, califican muchos otros aspectos, pero como: "No hay criterios epistémicos de justificación racional que sean universales." (Vega, 1995. Pág. 216). Entonces el método para vislumbrar la justificación de una historia es a través de la comparación con otras historias diferentes sobre el mismo tema, porque en la historia no existe criterio objetivo para la

justificación racional de un relato histórico. No obstante, como se observó, sí existe criterio racional objetivo para la consistencia de los relatos históricos.

En este trabajo se ha conformado un contexto general. El siguiente paso será comenzar la labor de darle formalidad para la constitución de una lógica de la historia. Recuérdese que el objetivo sigue siendo entender por qué la mayoría de los relatos históricos parecen a primera vista convincentes. La respuesta que se propone es porque cualquier relato consistente es válido. Pero entonces, ¿cómo demostrar que cualquier relato que sea consistente será válido? Para eso se desarrolla una lógica simple, pero formal de la historia.

Los eventos históricos se representarán con una letra y una fecha, por ejemplo: La caída de Constantinopla = C^{1453} ; Aristóteles = A^{322} .

Los conectores lógicos serán solamente: \rightarrow , \wedge . No se utilizará la negación, porque se asume que todo el pasado es verdadero, aunque no podamos conocerlo. Utilizar la negación sería como decir en el lenguaje natural: "Si Aristóteles no hubiera vivido hasta el 322, Alejandro Magno no habría conquistado al Imperio Persa." Este enunciado no es verificable de ninguna forma, ni verdadero bajo ningún criterio. En este sentido, la negación implicaría una explicación como el enunciado expuesto. Sería irracional suponer que podríamos saber como hubiera sucedido la subsecuente historia de la humanidad a partir de la posibilidad de que se diera un hecho o no.

La forma de expresar la verdad de los conectores lógicos mencionados tendrá que ver con las fechas que a cada evento les sean adjuntadas. Sea α una fórmula bien formada.

Si $\alpha = (\beta^x \rightarrow \delta^y)$ por tanto, la valuación extendida de $(\beta^x \rightarrow \delta^y) =$ Verdadera si $x < y$
 Falso si $x = y$
 Falso si $x > y$

Si $\alpha = (\beta^x \wedge \delta^y)$ por tanto, la valuación extendida de $(\beta^x \wedge \delta^y) =$ Verdadera si $x = y$
 Falso cualquier otro caso.

Así, podemos representar los relatos históricos como una sucesión finita de elementos del conjunto conformado por los símbolos y los conectores lógicos.

Podemos representar entonces la parte formal de los relatos históricos. El que sigue es el de Christie.

Antoine Lavoisier 1774 = A^{1774}

Boerhaave 1727 = B^{1727}

Bacon 1600 = C^{1600}

Christie, origen de la historia de la ciencia 1990 = O^{1990}

Christie por medio de los eventos señalados, conforma el argumento por el cual puede llegar a la conclusión del origen de la historia de la ciencia.

$(C^{1600} \rightarrow B^{1727}) \rightarrow A^{1774} \vdash O^{1990}$

Vemos que por medio del criterio expuesto podemos considerar el relato de Christie como válido.

Ahora traduciremos el ejemplo 2 exhibido más arriba.

El descubrimiento de América 1492 = A¹⁴⁹²
La caída del Imperio romano de Occidente 476 = C⁴⁷⁶
A¹⁴⁹² ⊢ C⁴⁷⁶ es lo mismo que A¹⁴⁹² → C⁴⁷⁶ = Falso 1492 < 476

Con lo anterior se puede mostrar de manera general porque cualquier historia consistente es válida con el siguiente corolario del teorema de compacidad.

“Corolario 17A Si $\Sigma \vdash \tau$, entonces existe un subconjunto finito $\Sigma_0 \subseteq \Sigma$ tal que $\Sigma_0 \vdash \tau$ ” (Enderton, 2004. Pág. 94)

Imaginemos que el conjunto Σ está compuesto de una secuencia infinita⁸ de eventos históricos que representa la totalidad del pasado. Ese pasado total implica cualquier evento τ presente, o posterior al pasado acotado. El relato histórico selecciona sólo ciertos eventos C_n de ese pasado total, para conformar una explicación racional del evento τ . Ese conjunto finito de eventos C_n conforma el conjunto Σ_0 que implica el evento τ .

En este caso concreto como se asumió que todo el pasado es verdadero, trabajamos solamente con expresiones verdaderas, y lo que se examina es la consistencia de estas verdades en un conjunto coherente. En ese sentido, el objetivo es mostrar, por medio del teorema de compacidad, cómo cualquier conjunto de eventos seleccionados para conformar una explicación histórica, es válida siempre, en el sentido de satisfacible.

Conclusiones

Finalmente la idea de la consistencia histórica se sustenta sobre un principio axiomático: El evento posterior es consecuencia lógica del conjunto de eventos anteriores. Es decir, en los relatos históricos el conjunto de eventos anteriores explica un evento posterior a estos. Esto se sustenta en el sentido común ya que no es posible que nada de lo que yo haga lógicamente modifique el pasado. Por supuesto se considera que los nuevos relatos históricos, o las nuevas fechas para algunos eventos históricos se modificarían dependiendo de los estudios que se hagan; sin embargo, materialmente se entiende que el presente es producto del pasado, y se representa esto lógicamente con la idea de consistencia.

Sobre este contexto lógico, entonces se puede mostrar por qué cualquier relato histórico lo convence a uno, y es porque lógicamente cualquier relato tiene un modelo que lo satisface, dado que el conjunto infinito de la totalidad de los eventos del pasado se asume como satisfacible por el hecho de que el pasado se asume como verdadero y necesario.

Quedan pendientes muchos problemas, no obstante, creo que se logró sugerir la posibilidad de determinar un criterio lógico para estudiar los relatos históricos.

Notas

¹ Utilizo el término ‘relato histórico’ dentro del contexto del estudio analítico que hace Arthur Danto de la historia. “Preguntar por la significación de un acontecimiento, en el sentido histórico del término, es preguntar algo que sólo puede ser respondido en el contexto de un relato (story). El mismo acontecimiento tendrá una significación diferente de acuerdo con el relato en que se sitúe o, dicho de otro modo, de acuerdo con qué diferentes conjuntos de acontecimientos posteriores pueda estar conectado” (Danto, 1985: 45). De acuerdo a este autor un relato histórico es un conjunto de enunciados narrativos relevantes para construir la explicación histórica de un evento

² En este primer momento no pretendo que se tenga claro si se puede justificar una historia y cómo, se utiliza ahora en este punto del texto el término 'justificar' para expresar el grado de convencimiento que un relato histórico tiene sobre uno

³ Cfr: Piñero Op. Cit. Pág. 22.

⁴ Aristóteles. Organón

⁵ Copérnico, Nicolás. (1543) Sobre las revoluciones de los orbes celestes.

⁶ Se utiliza indistintamente evento singular e individual.

⁷ Acerca de si 'n' es finito o no, es algo muy interesante para discutir, sin embargo no se abarcará este problema en profundidad, sólo se sugerirá.

⁸ Infinita porque se podría dividir un evento histórico dado infinitamente en muchos otros eventos.

Referencias

- Christie J.R.R. (1990) *The development of the Historiography of Science*, en Olby et al. *Companion to the History of Modern Science*.
- Danto, A. C (1965) *Analytical philosophy of history*. Cambridge, University Press. Great Britain.
- Danto, A. C (1985). *Historia y narración: Ensayos de filosofía analítica de la historia*. Introd. de Fina Brules; Tr. Eduardo Bustos Paidós/I.C.E.-U.A.B., Barcelona, 1989
- Enderton, B. Herbert. (2004) *Una introducción matemática a la lógica*. UNAM, ELSEVIER México.
- Hempel, Carl G (1965) *Aspects of scientific explanation and other essays in the philosophy of science*. The free Press. U S A.
- Piñero, José M. López. (1992) *Las etapas iniciales de la historiografía de la ciencia. Invitación a recuperar su internacionalidad y su integración*. Arbor CXLII. Ciencia pensamiento y cultura. Junio-Agosto 1992. Historia de la ciencia, perspectivas historiográficas. Comp. José Manuel Sánchez Ron.
- Vega, Luis (1995) *Racionalidad y relativismo*. Olivé, León Racionalidad Epistémica. Enciclopedia Iberoamericana de filosofía, Vol 9 CSIC-Trotta. Madrid.