

EL POSITIVISMO DE GABINO BARREDA. UN ESTUDIO DESDE LA TEORÍA HISTÓRICO-GENÉTICA

Gabino Barreda's positivism. A study from the historical-genetic theory

Laura Ibarra García*

Resumen

El positivismo mexicano ya ha sido analizado desde diferentes perspectivas, sin embargo, ningún enfoque lo ha estudiado desde la que contempla la evolución de la lógica del pensamiento y el lugar que ocupa en la génesis de la cognición, es decir, en el cambio del paradigma interpretativo que se aplica para hacer de la realidad un mundo comprensible y que se puede constatar en el desarrollo del pensamiento social mexicano en el siglo XIX. El análisis de los esquemas lógico-estructurales en que se sustenta la totalidad de las ideas del positivismo sería un trabajo enorme, por lo que el artículo se limita a seguir solamente las ideas de quien lo introdujo en México y que fue maestro de dos generaciones de positivistas: Gabino Barreda. El pensamiento de Barreda documenta muy bien la transición de una lógica subjetivista a una lógica relacional procesual, donde se muestra que no es posible desechar la lógica tradicional de un solo golpe de mano y que las nuevas ideas conservaron restos de la antigua lógica. Las ideas de Barreda sobre la educación y la teoría de Darwin, entre otras, cayeron en aporías difíciles de resolver, pues el nivel del conocimiento de su tiempo no reunía aún las condiciones para entender de manera científica el desarrollo ontogenético y filogenético.

Palabras clave: República restaurada, política educativa, naturalismo, orden y progreso, estructuras cognitivas, ruptura.

* Doctora en Sociología por la Universidad de Freiburg, Alemania. Coordinadora del Centro de Estudios Europeos del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: 95nubi@megared.net.mx

Abstract

Mexican positivism has been analyzed from different perspectives; however, no approach has been studied from the perspective that includes the evolution of logical thought and the place that the positivism occupies in the genesis of cognition, *i.e.*, the historical change of the interpretive paradigm that is applied to make of the reality an understandable world.

The analysis of logical-structure patterns that sustains all of the ideas of positivism would be an enormous task, so the article is limited to only follow the ideas of who introduced it in Mexico and he who taught two generations of positivist: Gabino Barreda.

Barreda's thoughts documented the transition of subjectivist logic to a relational logic process very well. In this transition it shows that it is possible to discard the traditional logic of a single stroke of his hand and that new ideas conserve parts of the old logic. Barreda's ideas on education or Darwin's theory fell into intractable paradoxes, as the level of knowledge of their time still does not meet the conditions for a scientific understanding of the ontogenetic and phylogenetic development of man.

Key words: Restored Republic, education policy, naturalism, order and progress, cognitive structures, rupture.

Recibido: 23 de noviembre de 2011.

Corregido: 14 de febrero 2012.

Aprobado: 5 marzo de 2012.

Introducción

El positivismo mexicano ya ha sido objeto de varios análisis. Algunos enfoques lo han abordado desde una perspectiva crítica y lo han vinculado a los intereses de clase de una burguesía que llega al poder con la restauración de la República, incluso se le ha señalado como corresponsable de la dictadura de Porfirio Díaz. Otros autores, especialmente historiadores de la educación, le otorgan un gran valor, pues consideran que el positivismo fue el primer esfuerzo exitoso por introducir la ciencia universal en la educación, por renovar los métodos de enseñanza y por fomentar la investigación científica. Sin embargo, para valorar el significado del positivismo mexicano es necesario estudiarlo desde una perspectiva teórica que contemple la historia del pensamiento en

México y determine qué tanto se desprende de los esquemas tradicionales de interpretación del mundo y qué tanto en él se hacen visibles nuevos horizontes de reflexión. El positivismo se entendió a sí mismo como una revolucionaria filosofía de la ciencia, que venía a sentar las bases para que surgiera una nueva generación de pensadores, mejor dicho, de científicos. Tenía buenos motivos para ello. Pues antes de la aparición del positivismo nunca se había observado con tanta claridad que las formas de comprensión de los fenómenos residían en una forma específica de explicación, ajena a su causalidad immanente, y que era posible superarla mediante el seguimiento riguroso de una estrategia metodológica que garantizaba la adquisición de un conocimiento verdadero. Para los positivistas, el estado positivo, la última etapa del desarrollo del pensamiento de la humanidad, significa una forma enteramente novedosa de adquirir conocimientos, la cuál rescata la dinámica misma de los fenómenos. Los positivistas mexicanos compartían este optimismo y lo aunaban a sus expectativas sociales: Las nuevas creencias de los mexicanos, adquiridas en la escuela y basadas en la observación y la demostración, impedirían el surgimiento de cualquier tiranía, con lo que la violencia y el desorden que habían plagado al país desde la Independencia llegarían a su fin.

Antes que otros pensadores, el positivismo coloca como tema de reflexión un cambio en la lógica que se aplica en la comprensión del mundo, del social y del natural. Los positivistas reflexionan sobre el cambio de la lógica principalmente en el nivel del contenido y dirigen su crítica a la estructura argumentativa con la que la filosofía hasta entonces había interpretado el mundo. Esta estructura proviene del pensamiento mismo y les es impuesta a los fenómenos desde fuera, “la revolución... consiste entonces en sustituir en todo la inaccesible determinación de las causas propiamente dichas por la mera búsqueda de las leyes, es decir, de las relaciones constantes que existen entre los fenómenos observados”.¹ Sin embargo, la lógica que había sido aplicada du-

¹ Comte, Augusto (2000), *La filosofía positiva*, Porrúa, México, p. 70.

rante siglos para comprender el mundo y los fenómenos en él no podía ser dejada de lado de un momento a otro por un acto de voluntad y el mismo positivismo, como veremos más adelante, permanece en muchos momentos estructurales ligado al esquema interpretativo que se propone superar.

Para entender qué tanto el positivismo representa una ruptura en la lógica en que se sustenta la interpretación del mundo —como afirma de sí mismo—, hay que recurrir a una teoría que precisamente venga a explicar de manera lógico-estructural el cambio radical de una lógica por otra y que explique, desde la perspectiva moderna, las características de la lógica que el positivismo declara que es parte del pasado, así como el paradigma en que se sustenta la ciencia moderna y que ha ocupado su lugar como paradigma de interpretación.

Para la perspectiva histórico-genética que aquí seguimos,² la estructura de interpretación que encuentra aplicación en la religión y en la filosofía no es otra que el esquema cognitivo que todo ser humano construye en la primera parte de su biografía para poder interactuar con el mundo exterior.³ Debido a que esta lógica se construye junto con la acción, asume su esquematismo. Cuando esta lógica es aplicada para entender los fenómenos, la explicación recurre a un origen pensado con el molde de la subjetividad que se encuentra dentro o detrás de ellos y que los hace surgir de sí. Debido a ello, denominamos a este esquema como lógica subjetivista. Como este origen, a su vez, es remitido a un origen último, que en esta estructura adquiere un estatus absoluto, esta lógica es considerada también como absolutista.

² La teoría genética tuvo su inicio con los revolucionarios estudios de Jean Piaget sobre el desarrollo de la cognición en la ontogénesis y en la filogénesis. En virtud de que las condiciones estrictamente ontogénicas son insuficientes para explicar el desarrollo del pensamiento en la historia, los sucesores de Piaget han incluido las condiciones históricas en sus estudios, por lo que la teoría se ha desarrollado en dirección de una teoría histórico-genética. Entre sus autores relevantes se encuentran Günter Dux, Klaus Holz y Christopher R. Halpiké.

³ Ver Ibarra, Laura (2007), *Creencias, mitos y rituales en el mundo prehispánico*, Universidad de Guadalajara, México, p. 97 y ss.

Desde el inicio de la edad moderna, se ha desarrollado una lógica de comprensión de los fenómenos que desiste del recurso al absoluto. En la comunidad científica existe el consenso de que no hay nada en el universo que permita suponer que detrás de él se encuentra una subjetividad semejante a la humana que lo determine. Todo en el universo puede y debe encontrar su explicación en el conjunto de condiciones en el que lo existente experimenta su proceso de formación. Lo que se formó bajo condiciones empíricas reales debe poderse explicar a partir de estas condiciones. Esto nos permite explicar cómo y por qué durante casi toda la historia la humanidad estuvo sometida a la lógica subjetivista y a la religión como sistema de interpretación del mundo y del hombre. Además, con el sustento de esta lógica, que llamamos relacional-procesual, es posible explicar cómo fue posible superar la lógica subjetivista y absolutista en el inicio de los tiempos modernos.

Los positivistas, como ya mencionamos, estaban conscientes de que el antiguo paradigma que había encontrado aplicación en la religión y en la filosofía debía ser superado mediante el método positivo. Sin embargo, su propuesta metodológica resultó insuficiente. Tampoco los positivistas mexicanos pudieron realizar su propuesta pedagógica. Pero, antes de determinar el alcance del positivismo en México, veamos las ideas y propósitos que sostuvo. Ya que el análisis de la totalidad de las ideas positivistas sería un trabajo enorme, aquí nos limitamos a seguir las ideas de quien lo introdujo en México y que fue maestro de dos generaciones de positivistas, Gabino Barreda. Sus textos fueron publicados entre 1863 y 1877.

Surgimiento del positivismo en México

La *Oración Cívica* que Gabino Barreda pronunció en 1867 en Guanajuato con motivo de la conmemoración del Grito de Dolores bien puede considerarse el discurso fundador del positivismo en México. La lectura que hizo el presidente Benito Juárez de dicho discurso fue uno de los motivos por los que Barreda fue invitado

a formar parte de la comisión encargada de redactar un plan de reorganización educativa.⁴ Las ideas expuestas en dicho discurso quedaron plasmadas en la ley que orientaba y reglamentaba la instrucción en México, desde la primaria hasta profesional, incluyendo la preparatoria y que fue publicada el 2 de diciembre del mismo año.⁵ Esta ley sanciona la enseñanza elemental obligatoria, laica y gratuita, dispone la abolición de los antiguos bachilleratos y su centralización en una Escuela Nacional Preparatoria. Barreda, su primer director, consideraba que ésta constituía el campo propicio para poner en práctica la doctrina filosófica de Augusto Comte.

El positivismo de Comte, postulaba un modelo histórico, según el cual la humanidad pasaba por tres estadios sucesivos: el estadio teológico, durante el cual el hombre explica los fenómenos por la intervención de agentes sobrenaturales; el estado metafísico, en el que todo se explica por entidades abstractas, como son las nociones de sustancia, finalidad, etc.; y, finalmente, el estado positivo, en donde mediante la observación de los hechos positivos (lo puesto o dado), se trata de descubrir las leyes que los determinan.⁶ En este estadio, el conocimiento científico debía encontrar una gran aplicación práctica que incluyera la organización misma de la sociedad. La sociología, basada como cualquier ciencia positiva en leyes generales y abstractas, determinaría todas las acciones humanas y conduciría la convivencia social para la mayor utilidad de la humanidad.⁷

En el estadio positivo, según Comte, debe promoverse una rigurosa cultura cívica que garantice que el individuo hará todo lo posible por conservar el orden y buscar el progreso. En este proceso, la humanidad misma se convertirá en el centro del interés.⁸ La nueva sociedad positivista ha de estar profundamente

⁴ Aragón, Agustín (1898), *Essai sur L'Histoire du Positivisme au Mexique*, Société Positiviste, París, p. 16.

⁵ Zea, Leopoldo (2005) *El Positivismo en México*, Fondo de Cultura Económica, México, p. 55.

⁶ Comte, Augusto, *op. cit.*, p. 33 y ss.

⁷ *Ibid.*, p. 58.

⁸ *Ibid.*, p. 61 y 92.

impregnada de un espíritu que conduzca al hombre a vivir para la humanidad. En ello, la educación cumple un papel de primer orden, pues es el recurso para asegurar el progreso teórico y práctico a la vez.

El sistema filosófico de Comte se convirtió en México en la pauta educativa de un Estado que después de décadas de pugnas internas anhelaba establecer la paz y el orden. Una vez que el partido de la Reforma alcanzó el poder era necesario fundar estructuras duraderas que garantizaran el desarrollo a mediano y largo plazo. Ya no se trataba de construir la legitimación del orden social y político a través de la deliberación pública, sino de buscar que los mexicanos voluntariamente se adhirieran al orden establecido, es decir, fortalecer la cohesión social. El punto a dilucidar ahora era, ¿cómo hacer que los individuos se convencieran de la necesidad de ajustar sus actos a las exigencias de los principios científicos que el Estado determine? Más precisamente: ¿cómo los preceptos de la razón podrían influir en las acciones de los hombres guiados exclusivamente por sus instintos naturales?⁹ Barreda encontró en el positivismo los elementos conceptuales para realizar un gran proyecto pedagógico.¹⁰ Su proyecto positivista de una “república pedagógica” constituye una intervención social que se afana por integrar firmemente el individuo al orden social, mediante un seguimiento puntual de su proceso educativo. Había que desterrar el pensamiento mágico y supersticioso e introducir el pensamiento científico. Pero, si bien Barreda confirió centralidad a las cuestiones de la “educación”, esto no quiere decir que el positivismo no haya sido una “idea política”. Como bien indica Palti, el positivismo señaló la emergencia de un modo distinto de concebir la acción política.¹¹ Esta reformulación del lenguaje político es propia de todo el grupo de intelectuales que se

⁹ Preguntas similares plantea Palti, Elías (2005), *La invención de una legitimidad. Razón y retórica en el pensamiento mexicano del siglo XXI. Un estudio sobre las formas del discurso político*, Fondo de Cultura Económica, México-Argentina, p. 299.

¹⁰ *Ibid.*, p. 300.

¹¹ *Ibid.*, p. 302.

ostentaron como positivistas, sin embargo, entre ellos hubo grandes diferencias.

En 1878 aparecía un nuevo diario, *La Libertad*, cuya redacción reunió a un grupo de jóvenes que trataba sobre todo de intervenir en la política del país y sostenía una serie de ideas de la filosofía positiva -aunque no eran estrictamente positivistas-, que les servían para defender sus posiciones.¹² El teórico más destacado de este movimiento fue Justo Sierra. Para positivistas como José Torres, este último grupo, que más tarde sería llamado el Partido de los Científicos, es realmente ajeno a los auténticos ideales del positivismo. Según Zea, en efecto, esta segunda fase del positivismo mexicano no expresa los auténticos ideales positivos de Comte, “sino que es la expresión y utilización de las ideas del positivismo puestas al servicio de intereses ajenos a ellas.”¹³ El orden que el país necesitaba debía ser un orden impuesto por un grupo social capaz de imponerlo. “Había que imponer –dice Zea– el orden a los mexicanos, porque éstos eran incapaces de ordenarse por sí mismos.”¹⁴

Para la teoría histórico-genética, que busca reconstruir estructuralmente el desarrollo del pensamiento, las ideas positivistas de Barreda son de especial importancia, pues ellas documentan la quiebra radical del paradigma interpretativo en la aprehensión del orden social que ocurre durante el siglo XIX en México.

Libertad y educación

En su *Oración Cívica*, Gabino Barreda hizo una adecuación de la doctrina positiva para interpretar la historia de México y darle un sentido a la lucha de los independentistas y posteriormente a la de los liberales, reconociendo en ellas una continuidad histórica.¹⁵

¹² *Ibid.*, p. 300.

¹³ Zea, *op. cit.*, p. 237.

¹⁴ *Ibid.*, p. 306.

¹⁵ Barreda, Gabino (1941), “Oración Cívica”, *Estudios*, pp. 71-110.

Barreda veía las idas revolucionarias como encarnación del espíritu positivo. Son las ideas del clero católico las que representan el espíritu negativo, ellas son las que obstaculizan la marcha del espíritu positivo.¹⁶ Barreda se ocupa de la situación en que se encuentra el país, la cual considera como un punto de partida hacia la reconstrucción. Después de que generaciones enteras se han sacrificado en construir la base del gran edificio que debe ser México, y que ya se cuenta con las leyes de Reforma y la Constitución, que “hace inútil e imprudente, por no decir criminal, toda tentativa de reforma constitucional por la vía revolucionaria”, el nuevo gobierno percibe con claridad la necesidad de establecer un nuevo orden que realice los postulados del liberalismo mexicano.¹⁷

El orden que propone Barreda es un orden material, que no invada el campo espiritual, el terreno de las ideas, un orden que respete el postulado liberal de la libertad de conciencia. El orden espiritual queda a cargo de la propia iniciativa del individuo. Cada mexicano es libre de dirigir su conciencia. Al Estado sólo corresponde garantizar el orden material, para que así sea posible una plena libertad espiritual. La visión positivista de Barreda estaba lejos de sostener que el Estado no debía intervenir en el campo que los liberales consideraban perteneciente a la libertad individual. Pronto habían de hacerse evidentes las discrepancias entre las ideas liberales y las positivistas, pues el concepto de libertad tenía en cada sistema de pensamiento un sentido realmente distinto. Para lograr la formación de los ciudadanos moralmente buenos era necesario recurrir a la educación. Hay que aclarar que la moral en el concepto de Barreda no tiene nada que ver con la religión o la metafísica, el hombre es bueno o malo independientemente de las ideas religiosas o metafísicas que profese.

Barreda intenta garantizar el orden mediante un cambio

Se puede consultar también en <http://www.ensayistas.org/antología/XIXA/barreda/>

¹⁶ *Ibid.*, p. 81.

¹⁷ *Ibid.*, p. 110.

profundo en las mentes de los mexicanos. Para Barreda, la moral es, como cualquier objeto material, factible de reforma; la moral es independiente del mundo espiritual, pues pertenece al terreno de lo social, de aquí que sea factible de educación. Con la colocación de la moral en el campo de lo social, Barreda señala que debe ser objeto de interés de un organismo social. Pero, por lo pronto, el encargado de formar la moral de los ciudadanos deberá ser el Estado por medio de la instrucción pública. La necesidad de una intervención fuerte del Estado en el fomento de los actos altruistas mediante una educación rigurosa fue pronto punto irreconciliable en las posiciones liberales y positivistas. La libertad en el sentido de “dejar hacer” del liberalismo contradice el establecimiento del orden positivo, es incompatible con éste. Barreda se percata muy bien de la incompatibilidad entre la libertad en el sentido liberal y en el sentido positivo. Sin embargo, según su punto de vista, la libertad puede muy bien convivir con el orden, pues la libertad en sentido positivo es la realización de su determinación. La facultad del individuo para actuar libremente no radica en la posibilidad de oponerse a la autoridad, sino en la de realizar voluntariamente las leyes.

El positivismo de Barreda vino a problematizar aquello que era impensado en el discurso de los liberales clásicos de la primera mitad del siglo XIX: los mecanismos de constitución del propio sujeto. A diferencia de los liberales, que veían al sujeto dotado ya de todas sus facultades y listo para ejercer los derechos recién conquistados, para los positivistas la idea de la existencia de sujetos que preexisten a sus determinaciones históricas se había revelado como insostenible.¹⁸ Con la idea entonces de que los mecanismos de socialización son también los de sujeción al orden social, el positivismo incorpora una nueva instancia de la realidad social al ámbito de la política: las condiciones subjetivas de posibilidad de un orden institucional regular, las cuales pasan a ser objeto de políticas y prácticas específicas.

Si comparamos las ideas de Barreda con las de la primera generación de liberales, el cambio es evidente: el sujeto ya no

¹⁸ Ver Palti, *op. cit.*, p. 295.

está ahí con todas sus competencias desarrolladas –pensado como absoluto, sin que nada haya detrás de él-, sino que se trata ahora de un ciudadano por construir. Un nuevo nivel de conciencia de la procesualidad de la subjetividad del individuo y de las raíces de sus acciones se hace visible. Barreda está consciente del papel decisivo de la educación en los primeros años de vida en la formación de los futuros ciudadanos que la joven nación requiere. Por ello, insiste en la planificación educativa. El positivismo de Barreda no es un determinismo biológico. El ámbito de lo social no es menos determinista que el de la naturaleza. Ambos dominios se encuentran gobernados por leyes. No obstante, las leyes sociales tienen un carácter completamente diverso de las naturales, dado su origen humano: “Se comprende que, a medida que la autoridad crece, crece también en proporción el campo de los hechos respecto de los cuales la voluntad manifestada se convierte en ley.”¹⁹ Por esto, el hombre sólo actuando dentro de la ley puede ser libre. La facultad del individuo para actuar libremente no radicaría ya en la posibilidad de contradecir la ley, sino en la de realizarla voluntariamente. Lo que implica un largo proceso de socialización que garantice esta realización.

Pero Barreda está lejos de poder explicar la genealogía de la cognición y la moral a partir de las condiciones antropológicas y ontogenéticas del hombre. Más bien se vincula a las corrientes históricas de pensamiento de su época y se apropia del naturalismo. En el ser humano, afirma, ha surgido una forma de organización natural en la que se encuentran contenidos instintos ejercidos por ciertos órganos, ya sea para obrar bien o mal.²⁰

El naturalismo de Barreda

El naturalismo puede ordenarse en el desarrollo de la teoría del conocimiento después de la revolución provocada por Kant, quien

¹⁹ Barreda, Gabino (1941), “Mahoma y Robespierre”, *Estudios*, México, Ediciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, p. 157.

²⁰ Barreda, Gabino (1941), “De la educación moral”, p. 115.

retira la fundamentación de las formas del conocimiento de los objetos para situarla en el sujeto. De una forma similar procede cuando se trata de la moral. Ella reside en el sustrato de una razón que es propia del ser humano. Para Barreda, la causa última de las “facultades intelectuales y afectivas del hombre”, aquella en que se encuentran contenidas las tendencias innatas que lo inclinan hacia el bien o lo impelen hacia el mal, la conforma la *masa cerebral*.

Como la mayoría de los pensadores de su tiempo, Barreda trata de pensar el universo prescindiendo de una estructura explicativa que conduzca a una causa última, un origen entendido mediante el molde de la subjetividad y que hace aparecer a los fenómenos como resultado de una intención. Para evitar el recurso a esta lógica, Barreda establece las condiciones fundamentales: 1) Solamente son objeto de conocimiento los hechos observados y 2) el único conocimiento indisputable es aquel obtenido a través de la observación rigurosa y generalizada según reglas metodológicas precisas. El problema era aquí cómo explicar “las facultades intelectuales y afectivas” a partir de una naturaleza carente de espiritualidad. La respuesta de Barreda fue suponer la existencia de ciertas tendencias contenidas en la masa cerebral, en ella residen órganos cuya función es generar las actitudes altruistas y las que se oponen a ellas, entre las “impulsiones” de estas dos categorías de órganos se establece una lucha.

Como los demás pensadores de su época, Barreda no tiene acceso a los conocimientos que se requieren para poder explicar el desarrollo cognitivo y moral y termina por sucumbir ante un naturalismo reduccionista. Esto se puede constatar si se tiene presente que las formas de organización socio-culturales de la existencia no se encuentran en el estrato biológico, ni en el genoma ni en el cerebro. El estrato biológico no conoce ninguna espiritualidad, solamente proporciona las condiciones para que estas formas de vida se formen. Si en sentido moderno se habla de una “naturalización del espíritu”, esto se refiere solamente a que las competencias espirituales, las cognitivas, lingüísticas, normativas y estéticas se construyen sobre capacidades naturales, sin que las competencias estén contenidas ya en éstas.

Pero para Barreda esto no es así. Si bien Barreda habla de una gimnasia moral que fomenta su desarrollo, las competencias ya se encuentran contenidas de modo embrionario en la masa cerebral.

Hay órganos que presiden los actos simpáticos y altruistas y órganos que determinan los destructores y egoístas, Barreda no estaba fuera de lo que caracterizó el cambio de lógica en el paradigma interpretativo de su época, los esfuerzos por naturalizar el espíritu humano es una consecuencia inevitable del intento por eliminar la lógica subjetivista en el universo. Si se busca prescindir de la lógica subjetivista como paradigma interpretativo, la espiritualidad humana cae en el ámbito de la naturaleza, las reflexiones deben considerar entonces, cómo integrar la espiritualidad del hombre en la comprensión de la naturaleza.

La educación científica como garante del orden

Las condiciones históricas son importantes para entender el positivismo en México. Después de décadas de inestabilidad política, el país requería un orden que le permitiera impulsar el desarrollo en condiciones de paz. Según Zea, el positivismo no llegó a México como una doctrina nueva que había que estudiar para estar al tanto de las expresiones de la cultura. Fue traído a México para resolver, de una vez por todas, la anarquía e instaurar un orden y conservarlo.²¹

Para Barreda el orden social no resultaba de un proceso natural espontáneo, sino que era una construcción artificial. Para que el orden fuera permanente era necesario que los mexicanos tuvieran conciencia de su necesidad. El orden que se mantenía con el poder militar terminaba por generar un nuevo pronunciamiento, así que se requería un orden sustentado en la conciencia de los individuos. El desorden social y político tiene sus raíces en el desorden de la conciencia. Si se lograra poner orden en la conciencia, sería posible ordenar a la sociedad. Del

²¹ Zea, *op. cit.*, p. 37.

orden en que se encuentre la conciencia de los individuos depende el orden social.

El diagnóstico de Barreda parte del convencimiento de que la anarquía surge por la falta de creencias seguras. Al evolucionar la sociedad se pierde el caudal de creencias, las cuales no son sustituidas por otras, o bien, lo son por fantasías. Ante esta falta de creencias los hombres terminan por refugiarse en un escepticismo que conduce a la anarquía, o hace que se refugien ciegamente en dogmas contrarios a la razón, utilizando para ello la violencia. México, según Barreda, ha caído en la anarquía y la violencia por falta de creencias. La escuela debe cumplir con la tarea de llenar el vacío con nuevas creencias que se sustenten en la demostración positiva y de presentar a los mexicanos un conjunto de verdades demostradas, haciendo de lado las ideas que se basan en la fantasía y en el escepticismo. La demostración científica es el sustento de la nueva creencia, nada puede ser impuesto si no es mediante la demostración. Barreda pensaba que la educación debía ser completa, pues la incompleta no origina sino prejuicios, ideas falsas, las cuales, al ser sostenidas por cada individuo, dan lugar a la discordia. Para que resulte efectiva, la educación debe tener un carácter enciclopédico suficiente para no dejar espacios por los cuales pudiera filtrarse la arbitrariedad individual, esto es, las opiniones, entendidas como juicios inciertos e irreflexivos.²²

Si las normas que emanaban del poder habrían de ser obedecidas, era condición que éstas no fueran vistas como producto de una instancia que las había decidido, pues esto las volvía objeto de controversia. Sólo el saber científico podía proveer las bases incuestionables para las normas sociales. La idea de que la ciencia aportará nuevas creencias apoyadas en la demostración positiva y de que sustituirá todo tipo de ideas basadas en la fantasía y el escepticismo es parte de la utopía positivista. Si bien Barreda había asumido la teoría de los tres estados de Comte y pensaba que el pueblo de México se encontraba en la transición hacia el último estado, el positivismo

²² Barreda, Gabino (1978), "Carta a Mariano Riva Palacio", p. 11.

nunca realizó un análisis de la lógica en que se sustenta la religión y la metafísica. A pesar de que Barreda estaba plenamente consciente de que en el pasado habían existido formas de pensamiento teológicas y metafísicas (como las llamaba Comte), no emprendió ningún estudio para constatar su génesis y esquematismo. De haber sido así, hubiera podido percatarse de que la estructura de la ciencia, que recoge la dinámica de los fenómenos mismos, no puede llenar el vacío de sentido que deja la eliminación de la lógica subjetivista. Un mundo que es interpretado a través de la lógica tradicional es un mundo en que los fenómenos aparecen como actos intencionales. Siempre es posible encontrar en su estructura causal el momento explicativo del propósito, de la intención. El recurso a una causa última hace que todos los fenómenos coincidan en el Absoluto, con ello la totalidad o los fenómenos particulares se presentan dotados de un fin y un sentido, que le son dados por el origen mismo. La estructura explicativa de la ciencia carece de la posibilidad de otorgar el sentido que las religiones confieren al mundo y al hombre. La esperanza de Barreda del papel que debía cumplir la ciencia en el nuevo orden se debió a que en el lugar en que anteriormente se pensaba a la divinidad concibió la verdad científica.

El positivismo, como mencionamos, es una forma de pensamiento que se encuentra en la transición de una lógica absolutista tradicional a una lógica relacional-procesual. Este cambio ocurre de manera paulatina y en sus inicios la crítica a la lógica tradicional debe ella misma servirse de la lógica que critica. Sólo una vez que se ha logrado que la antigua lógica caiga en descrédito, la crítica puede iniciar la búsqueda de una nueva lógica. Esta es una labor que todavía se extiende hasta nuestros días. El pensamiento de Barreda y los positivistas no escapa totalmente a la sujeción de la antigua lógica. Como es conocido, Comte colocó a la Humanidad en el lugar que anteriormente, bajo la coacción de la lógica tradicional, ocupaba Dios. La divinización de la Humanidad debía ir acompañada de un nuevo culto religioso con sacerdotes, jerarquía y liturgia. Si en las religiones pasadas, la salvación de cada hombre se cifraba en la vinculación a Dios, en

la religión positiva el individuo sobrevive en los otros. La religión potencia las voluntades y las enlaza. El cuerpo de dogmas de la religión de la Humanidad son “las leyes efectivas de los diversos fenómenos observables”,²³ con lo que las creencias científicas son también divinizadas. Comte afirma que “el dogma fundamental de la religión universal, consiste, pues, en la existencia demostrada de un orden inmutable...”²⁴ Barreda no llegó a proponer estos extremos, pero su absoluta confianza en los efectos normativos del saber científico muestra que su pensamiento le confiere a la verdad demostrada el mismo poder unificador que posee la verdad revelada.

La crítica de Barreda a la teoría de Darwin

En los primeros meses de 1877, Gabino Barreda expuso en la Asociación Metodófila su crítica a la teoría de Darwin. Su crítica apuntaba principalmente al mecanismo evolutivo, el transformismo de las especies, y a la estrategia metodológica. Barreda veía en la idea de la selección natural un intento por espiritualizar a la naturaleza; ésta, aseguraba, no puede funcionar mediante un mecanismo que busca intencionalmente cambios útiles a la especie, pues dicha intención es propia de los seres humanos y no de la naturaleza. La segunda objeción se refería al método, pues aseguraba que no cumplía con los requisitos de la ciencia.

Según Barreda, la idea de Darwin del mecanismo de selección es en realidad una aplicación de la lógica que precisamente la ciencia trata de superar, pues la concepción darwinista conlleva una suerte de antropomorfismo natural. Para Barreda, la selección no es un proceso espontáneo, sino la consecuencia de una intervención consciente del hombre. El mejoramiento de las especies, como las manadas, se produce sólo artificialmente y se limita a las especies existentes.

El rechazo de Barreda a la teoría de Darwin se debía, entre

²³ Comte, *op. cit.*, p. 139.

²⁴ *Ibid.*, p. 140.

otros, a su idea de la naturaleza, la cual era dictada por una nueva lógica que apenas empezaba a desarrollarse. Si anteriormente el universo se presentaba como un cosmos que convergía en el absoluto, y participaba por tanto de su razón, ahora, con la eliminación de toda espiritualidad, la naturaleza es percibida como “ciega” y “salvaje”, sin aquella teleología que la hacía ser percibida con un fin y un sentido benéficos al hombre. Al despojar a la naturaleza de la voluntad y la razón que aseguraban su orden y coherencia interna, aquella aparece marcada por el caos, hostil a las especies e individuos superiores. El segundo argumento de Barreda contra las ideas de Darwin consiste en mostrar los endeblez lados de la metodología darvinista:

... la teoría de Darwin, llamada del transformismo de las especies, géneros, etcétera, no ha satisfecho, hasta hoy, las condiciones exigidas por el método científico, y que, por lo mismo, cualquiera que sea la simpatía que pueda inspirarnos, o la repugnancia que podamos sentir hacia sus rivales, no la debemos aceptar como hecho demostrado, sino como una hipótesis cuya demostración no se ha hecho todavía, y que tiene en su contra hechos formidables, entre otros la ley fundamental que preside a la propagación de los seres organizados.²⁵

La objeción fundamental de Barreda consiste en:

la falta de pruebas positivas a favor del hecho, que es el punto de partida y de base fundamental, y en el empeño de dar como un hecho objetivo una concepción puramente subjetiva, propia para describir y coordinar los hechos que la observación nos muestra, aunque de un modo incompleto, relativos a la similitud fundamental de ciertos tipos y el carácter ascendente que podemos considerar en los tipos colocados en cierto orden subjetivo.²⁶

Según Barreda, Darwin no ofrece las pruebas necesarias, sino que ayudado de una incomparable riqueza de detalles “envueltos y embellecidos por continuas metáforas”, forman “la más

²⁵ *Ibid.*, p. 55.

²⁶ *Ibid.*, p. 57.

seductora descripción del conjunto de seres organizados y de su infinita variedad.”²⁷ La teoría de Darwin no era todavía científica, sino que había que aceptarla como una *descripción* plausible de los procesos naturales que requerían una explicación de cómo éstos se producían. Apoyándose en la crítica de Stuart Mill a Whewell, Barreda distinguía entre las descripciones y las explicaciones, distinción que consideraba de suma importancia para la ciencia. La descripción se limita a representar de un modo conveniente los fenómenos respectivos, atendiendo a un fin propuesto. La explicación propiamente dicha tiene, además de la obligación anterior, la de “demostrar que el hecho invocado como causa existe realmente y es capaz de producir el efecto que se le atribuye”.²⁸ Mientras que una idea no satisfaga estas dos condiciones, la hipótesis creada para servir de base a una verdadera teoría no puede considerarse demostrada.²⁹ Además de señalar la falta de pruebas claras que demostraran la selección natural, Barreda estaba convencido que, ante la determinación genética, la naturaleza no disponía de un mecanismo para alterar las disposiciones naturales innatas de manera sistemática y sostenida en el tiempo. Las posibilidades de cambios en el material genético, que determina el desarrollo, eran muy limitadas. Si alguna transformación podía eventualmente producirse en las especies ésta sólo podía ser degenerativa.

El mero status hipotético que Barreda le confiere a la idea de Darwin se deriva de su riguroso concepto de ciencia. Para el positivismo, el conocimiento científico es sólo aquél que resulta de la observación de los fenómenos de la naturaleza y de las leyes que inmediatamente se infieren. Sólo el método inductivo, que parte de la observación rigurosa y generaliza conforme a reglas metodológicas precisas, provee un tipo de conocimiento tanto informativo como indisputable. Este conocimiento es formulado y fijado en leyes, concepto clave en la teoría positiva de la ciencia. Las leyes naturales son las regularidades en la constitución y en el

²⁷ *Ibid.*, p. 120.

²⁸ *Ibid.*, p. 83.

²⁹ *Idem.*

curso de los fenómenos, las relaciones relativamente constantes de los hechos. El método positivo se opone a los antiguos métodos deductivos y autoritarios de la religión y la filosofía así como de las generalizaciones sin método del sentido común.³⁰ El carácter fundamental de la filosofía positiva consiste en captar todos los fenómenos como sujetos a leyes naturales invariables, cuyo descubrimiento preciso debe ser la meta de todos los esfuerzos por lograr un conocimiento verdadero.³¹

La importancia de la filosofía positivista reside en haberse percatado del cambio en la lógica de la comprensión del mundo y de contribuir a su realización. En ello efectivamente fue revolucionario. Ya en 1826, Comte estaba consciente de este cambio, cuando postuló su teoría de los tres estados. No obstante que su filosofía de la historia carece de la exposición sistemática de las condiciones que permitieron la formación de estas épocas, su secuencia y su respectiva superación, el señalamiento del camino que la cognición sigue hacia la modernidad es una aportación significativa. Como otras corrientes filosóficas, el positivismo sabía que el pensamiento teológico y el secular, que recurre al razonamiento y la observación para formular leyes de los fenómenos naturales, son irreconciliables.

El positivismo busca también realizar el cambio de una lógica por otra, estableciendo cuál debe ser la forma de proceder en la elaboración de los nuevos conocimientos. El camino que conduce a establecer las leyes naturales es expuesto con una claridad hasta entonces nunca vista. Ahí donde es posible vincular el fenómeno a ciertas condiciones, de tal modo que se puede afirmar que siempre que aparecen las condiciones se presenta el fenómeno, se constata en la relación condiciones-resultado de una ley específica. Con el positivismo, la conciencia de la aplicación de la nueva lógica alcanza un nivel más alto. Necesariamente el nuevo camino debe formularse como un método. Pero para comprender en qué consiste realmente lo novedoso hay que tener presente cuál fue el desarrollo del

³⁰ Comte, *op. cit.*, p. 36.

³¹ *Idem.*

conocimiento de las constantes de la naturaleza en la historia. El interés por entender la naturaleza en relaciones constantes es un interés elemental vinculado estrechamente a la organización antropológica. Todo lo que hacen las ciencias naturales desde su inicio en la era moderna es tratar de satisfacer este interés y aplicarlo como estrategia metodológica.

Si el positivismo ocupa un lugar importante en la historia del pensamiento es porque logra precisamente reflexionar sobre el cambio del paradigma interpretativo en las ciencias naturales y establecer los procedimientos que sigue y debe seguir el conocimiento de las regularidades de la naturaleza. La explicación del fenómeno ya no ocurre recurriendo a “agentes sobrenaturales”. Desde que aparecen los principios positivistas, la explicación reside en la dinámica del fenómeno mismo. En el proceso del cambio del paradigma interpretativo, la naturaleza es entendida como un sistema de la materia en cuya dinámica cada fenómeno en particular está sometido a leyes invariables. De modo que la naturaleza es entendida como un sistema energético construido conforme a un principio unitario. Desde entonces, y esto lo compartimos con el positivismo, partimos del supuesto de que siempre que se presenten fenómenos dentro de la naturaleza, cada uno de ellos se encuentra en un punto de corte del movimiento de la materia dentro del sistema y que con ayuda de las leyes generales se puede ordenar en este sistema energético y explicarlo a partir de él. Esto tuvo una enorme repercusión en el nivel de las visiones del mundo que hasta el siglo XIX habían sido poco afectadas por el conocimiento de las regularidades.

Sin embargo, después de más de un siglo de discusión sobre el positivismo sabemos que la explicación de fenómenos complejos requiere de sofisticadas teorías y la reproducción de situaciones experimentales que superan por mucho lo que en tiempos de Comte se tenía presente cuando se hablaba de observación y experimentación. En realidad, Comte no se ocupó en gran medida de la teoría, ni tampoco de las dificultades que enfrenta la ciencia al abordar realidades que se generan evolutivamente como el universo, la tierra, las especies, el género humano o la historia misma. Si bien la historicidad ya desde Hegel

acompaña la reflexión, el desarrollo de los fenómenos no se encuentra en el centro de las ideas positivistas, sus metodologías se enfocan en buena parte a fenómenos en el presente y muy poco a desarrollos milenarios.

El positivismo tampoco sabe cómo explicar el proceso de formación de las formas socioculturales de vida. Precisamente porque las formas socioculturales de vida de la existencia humana se forman en un estrato diferente al natural, necesitamos para lograr comprender su génesis de una lógica procesual distinta a la que requerimos para los fenómenos naturales. En las condiciones en las que surge el positivismo es imposible lograr explicarlas, los principios positivistas son insuficientes para dar cuenta de ellas, pues ni los fenómenos socio-culturales pueden ser reducidos a leyes naturales, ni la estrategia metodológica, la observación y la experimentación, es suficiente para entender su proceso formativo. En la naturaleza no se encuentra ninguna forma de vida propia de la existencia humana. Si bien es cierto que el punto de partida para toda explicación de estas formas lo constituye la naturaleza, en ella, como ya se mencionó, solamente se encuentran las condiciones para que las capacidades surjan. Todas las formas socio-culturales de vida deben explicarse mediante su *reconstrucción*, es decir, mediante su proceso de formación ligado a la historia natural evolutiva. Al naturalismo hay que unir el conocimiento de la evolución de las especies. Hay que explicar, primero, cómo la cognición y la moral pudieron desarrollarse con el hombre, para reconocer en ellos el papel de la naturaleza. También debe aclararse cómo mediante el pensamiento y el lenguaje se pudo constituir un mundo social. El positivismo comtiano no podía cumplir con esta tarea, pues aún no disponía de los conocimientos que se abrieron con la teoría de la evolución (publicada tres décadas después). Desde una perspectiva epistemológica, el descubrimiento de Darwin representa un enorme logro, pues solamente a partir de la teoría de la evolución es posible encontrar el camino para lograr entender al hombre con las formas de vida con las que aparece en la historia y también en el presente. Desde entonces podemos vincular las formas socioculturales a la historia natural, con lo que es posible

integrar al hombre al universo.

La rigidez con que Barreda reclama la demostración de la teoría de Darwin resulta de su fe ciega en una metodología que prácticamente sólo puede resultar exitosa en el campo de la experimentación física. Aunque la posición positivista representa un rompimiento radical con la forma en la que en el pasado se entendían los hechos naturales, es evidente que su fundamentalismo dificulta el acceso a la explicación evolutiva (y por consecuencia también al proceso formativo de las formas socioculturales de vida en la historia natural de la especie antropológica), pues la evolución no puede ser observada directamente ni sujeta a leyes que impliquen un determinismo directo y riguroso, como exige Barreda. Se trata de procesos de formación en un periodo milenario en la historia natural.

Pero, el factor determinante del rechazo de Barreda al darwinismo fue su firme convencimiento de que el desarrollo se encuentra genéticamente determinado. Como bien señala Palti, Barreda apoyaba su punto de vista antievolutivo en una serie de experimentos que demostraban dos cuestiones: primero, que el desarrollo se encuentra genéticamente determinado, y, segundo, que las posibilidades de manipulación del material genético son siempre limitadas. Para él, no era posible que una especie pudiera surgir de otra.

Mientras no se haya mostrado la posibilidad del hecho fundamental de una escala dinámica o de una serie de transformaciones sucesivas en virtud de las cuales un mismo individuo o una misma especie haya ido pasando de un estado a otro, la escala dinámica no pasa de una hipótesis propia para describir, pero no para explicar la escala estática.³²

A Barreda le cuesta trabajo aceptar la teoría de la selección de las especies debido a que en sus reflexiones todavía prevalecen restos de la antigua lógica. Cuando se trata de establecer una relación causal, la estructura lógica que sigue su pensamiento establece una relación únicamente entre dos puntos, se parte de la causa y se llega al efecto. Pero la identidad que caracteriza a

³² *Ibid.*, p. 110.

esta lógica obliga a pensar la causa como un origen análogo a lo que de aquí habrá de emerger. Causa y efecto son parcialmente idénticos. A esta lógica, junto con Günter Dux, la llamamos lógica de derivación.³³ Esta lógica constituye el sustento estructural del determinismo biológico, por lo que un pensamiento que se mantiene sujeto a él difícilmente puede admitir que en la relación con el entorno ocurran cambios genéticos. Barreda insiste en afirmar que si una transformación dada de un individuo o una especie se convierte en una condición para su sobrevivencia, ésta eventualmente sucumbirá, pero los cambios externos nunca alterarán la constitución original interna de un organismo. No obstante que la crítica de Barreda podía parecer en ese entonces como sólidamente fundada -pues de hecho Darwin nunca explicó satisfactoriamente cómo podrían producirse las modificaciones embrionales y eventualmente transmitirse a fin de generar una nueva especie-, su posición antievolucionista resulta del esquema que sigue influyendo en su pensamiento y que imposibilita estructuralmente entender el surgimiento de algo realmente nuevo. Esto se puede observar si se compara la lógica de derivación con la lógica procesual. En la lógica de derivación nunca surge un fenómeno realmente nuevo, mientras que en la lógica procesual se admite la posibilidad de que surja un fenómeno realmente nuevo: de la materia sin vida puede surgir la vida; de la vida carente de espiritualidad puede surgir la cognición, el lenguaje o la moral, etc. Si tenemos presente la lógica de derivación se puede entender muy bien la posición de Barreda que no admite la posibilidad de que de una especie se desarrolle otra.

Conclusiones

La importancia histórica del positivismo radica en haberse percatado con toda claridad de que en la historia del conocimiento ocurre un cambio en la lógica en la comprensión del mundo y en proponer un método que asegure la eliminación del paradigma

³³ Dux, Günter (2000), *Historisch-genetische Theorie der Kultur*, p. 39.

tradicional como esquema explicativo. El momento realmente revolucionario en su cuerpo teórico es el señalamiento de que las explicaciones en la teología y en la filosofía se sustentan en una actividad cognitiva del propio sujeto, que impone su propia estructura como esquema de explicación. El positivismo no se quedó sólo con esto, sino que intentó sacar la consecuencia de ello: Esta forma cognitiva de proceder debía ser sustituida por una metodología que contribuyera a reconstruir la dinámica inmanente al fenómeno. Sin embargo, el positivismo no pudo percatarse de los propios límites de su metodología. La observación y la experimentación son insuficientes para dar cuenta de fenómenos que se generan evolutivamente como el universo, la tierra, las especies, el género humano o la historia misma. El pensamiento positivista se encuentra muy poco impregnado de la conciencia de la historicidad, por lo que su procedimiento estratégico de conocimiento se centra en los fenómenos presentes. Además, como el positivismo solamente tiene en mente el estrato natural, permanece ciego a los fenómenos que se forman en un estrato diferente. Los fenómenos sociales requieren de una lógica distinta a la que se aplica en los fenómenos de la naturaleza. Sin embargo, en las condiciones históricas en que surge el positivismo es imposible que eso suceda, pues para ello se requería de la teoría de la evolución.

El objetivo del positivismo de sustituir las viejas creencias religiosas y metafísicas por un procedimiento que generara un conocimiento verdadero, es decir, científico, inspiró a Gabino Barreda para intentar desarrollar una política educativa. El cambio no sólo debía ocurrir en el nivel explicativo de las ciencias, sino debía introducirse también en el nivel de las visiones del mundo, es decir, en la construcción e interpretación que todo sujeto emprende de la realidad que encuentra ante sí. Para ello había que enseñar a los hombres a entender los fenómenos a través de un método. “Los hombres más que doctrinas –aseguraba Barreda– necesitan métodos”.³⁴ Sin embargo, el positivismo de Barreda no tuvo gran éxito. En el plano de las ideas, cayó en una

³⁴ Barreda Gabino (1971), Carta a..., *op. cit.*, p. 58.

aporía, que muestra los desafíos que enfrenta una corriente de pensamiento cuando los conocimientos modernos exigen ser considerados y la lógica antigua no ha sido superada del todo.

Si se observa con atención, el pensamiento de Barreda muestra una clara aporía entre el constructivismo y el naturalismo. Por un lado, su programa de regeneración social estaba muy vinculado a la idea de la constructividad del sujeto; éste no era un ente acabado listo para ejercer sus derechos, sino un ciudadano que había que formar. El sujeto-ciudadano, en tanto individuo perfectamente racional y universal que delibera en la plaza pública, que funcionaba como premisa en los modelos liberales de la primera generación, era una figura ya impensable. Los modos de constitución del sujeto pasaron entonces a constituirse en el blanco de la acción política. “La tarea –afirma Palti– ya no será interrogar cómo, por qué y en nombre de qué derechos pueden los sujetos aceptar dejarse someter, sino mostrar cómo se producen concretamente las relaciones de subordinación.”³⁵ Fue esta conciencia de la constructividad de la subjetividad, que acompañó el cambio de paradigma interpretativo, lo que condujo a una serie de políticas prácticas que hacían de la subjetividad el blanco de una cruzada ético-cultural destinada a modelar conductas individuales. Pero, por otro lado, Barreda es presa de un naturalismo reduccionista que ubica en la masa cerebral los órganos encargados de impulsar al ser humano a obrar bien o mal. Al final de cuentas, son los procesos orgánicos donde reside la clave para entender las determinantes de las acciones de los individuos. Este naturalismo es consecuencia de una reflexión que se afana rigurosamente por abstenerse de pensar la realidad mediante la lógica tradicional, aquella que junto con el objeto pensaba su origen en el Absoluto.

Su rechazo a la teoría de Darwin refleja también la permanencia de la antigua lógica en el pensamiento de Barreda, pues la relación estructural de identidad entre dos puntos propia de esta lógica hace imposible imaginar que efectivamente, bajo ciertas condiciones, pueda surgir algo nuevo. Bajo la influencia de esta

³⁵ Palti, *op. cit.*, p. 300.

lógica, la posibilidad de que una especie se derive de otra resulta difícil de admitir.

En su dimensión política, el programa de Barreda que buscaba la “emancipación científica, religiosa y política, y concretamente se afanaba por “la emancipación mental, caracterizada por la gradual decadencia de las doctrinas antiguas”, registró un fracaso, pues sus posibilidades de realización dependían de la estabilidad del gobierno de la República restaurada. En 1871, Porfirio Díaz desconoció el resultado electoral que había llevado a Juárez nuevamente a la presidencia y proclamó el Plan de la Noria.³⁶ Entre 1873 y 1892 la Escuela Nacional Preparatoria experimentó una serie de reformas curriculares. En 1877 el nuevo ministro de Justicia, Ignacio Ramírez, eliminó la obligación de cursar materias de lógica y gramática en algunas carreras, lo que los seguidores de Barreda entendieron como el golpe final al proyecto positivista. En 1878 se separó a Barreda de la dirección de la Escuela y se le asignó a una misión diplomática en Berlín. La influencia del positivismo declinaría, para luego renacer durante el Porfiriato. Pero esa es otra historia.

Bibliografía

- Aragón, Agustín (1898), *Essai sur L'Histoire du Positivisme au Mexique*, Société Positiviste, París.
- Barreda, Gabino (1877), *Opúsculos, discusiones y discurso*, Impr. del Comercio, México.
- Barreda, Gabino (1941), *Estudios*, Biblioteca del Estudiante Universitario, Ediciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Barreda, Gabino (1989), “Consideraciones sobre la Teoría de Darwin” en Roberto Moreno, *La polémica del darwinismo en México*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

³⁶ Palti, *op. cit.*, p. 339.

- Barreda Gabino (1978), "Carta al señor don Mariano Riva Palacio", *Apud* Edmundo Escobar, *Gabino Barreda. La educación positivista en México*, Editorial Porrúa, México.
- Barreda, Gabino (1941), "De la educación moral", en *Estudios*, selección y prólogo de José Fuentes Mares, Ediciones de la Universidad Nacional Autónoma, México, pp. 111-125. Este ensayo se publicó originalmente en *El Siglo XIX*, núm. 839, 3 de mayo de 1863.
- Comte, Augusto (2000), *La filosofía positiva*, Proemio, estudio introductorio, selección y análisis de los textos por Francisco Arroyo, Colección Sepan Cuantos, núm. 40, Editorial Porrúa, México.
- Chávez, Ezequiel, A. (1898), *Discursos y poesía en honor del Dr. D. Gabino Barreda*, Tipografía de T. González Sucesores, México.
- Dux, Günter (2000), *Historisch-genetische Theorie der Kultur, Instabile Welten, Zur prozessualen Logik im kulturellen Wandel*, Velbrück Wissenschaft, Weilerswist (Alemania).
- Dux, Günter (2003), "Gerechtigkeit, Die Genese einer Idee", en Dieter Dölling (editor), *Jus humanum, Grundlagen des Rechts und Strafrecht, Festschrift für Ernst-Joachim Lampe zum 70. Geburtstag*, Duncker & Humblot, Berlín.
- Dux, Günter (2008), *Warum denn Gerechtigkeit, Die Logik des Kapitals, Die Politik im Widerstreit mit der Ökonomie*, Velbrück Wissenschaft, Weilerswist (Alemania).
- García Ruiz, Alfonso (1978), "Aspectos sociales y económicos de la Reforma y la República restaurada", en *Historia de México*, vol. 10, Salvat, Mexicana de Ediciones, México, pp. 2205-2222.
- González, Luis (1997), "El liberalismo triunfante", en *Historia General de México*, vol. 2, El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, México, pp. 897-1005.
- Hale, Charles A. (1999), *El liberalismo mexicano en la época de Mora*, Siglo XXI, México.
- Ibarra, Laura (2007), *Creencias, mitos y rituales en el mundo prehispánico*, Universidad de Guadalajara, México.
- Palti, Elías José (2005), *La invención de una legitimidad, Razón y retórica en el pensamiento mexicano del siglo XIX, Un estudio*

sobre las formas del discurso político, Fondo de Cultura Económica, México-Argentina.

Reyes Heróles, Jesús, 1994 [1957], *El liberalismo mexicano*, 3 vols., Fondo de Cultura Económica, México.

Zavala, Silvio (1995), *Apuntes de historia nacional 1808-1974*, Fondo de Cultura Económica, México.

Zea, Leopoldo (2005), *El Positivismo en México. Nacimiento, apogeo y decadencia*, Fondo de Cultura Económica, México.