

El positivismo y las ciencias en el período finisecular del Chile decimonónico

Zenobio Saldivia M.

Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile (Chile)

Resumen:

Se analiza el aporte de la filosofía positivista a la ciencia nacional de fines del siglo XIX en Chile, especialmente la contribución de sus principales exponentes: José Victorino Lastarria, los Hnos. Lagarrigue y Valentín Letelier entre otros; así como la posterior influencia de tales ideas en el marco sociocultural y político del período, en especial, en relación al manejo de las categorías de liberalismo, progreso y desarrollo científico y tecnológico. Finalmente, a partir de la fuerza de tales inquietudes, se extrapola cómo estas ideas están presentes en la filosofía de la época del Bicentenario de la Independencia de Chile.

Palabras claves: filosofía positivista, política, progreso, ciencia.

Abstract

We analyze the contribution of the positivist philosophy to the national science at the end of the 19th Century in Chile, especially the work of its main exponents: José Victorino Lastarria, the Lagarrigue brothers, Valentín Letelier and others; as well as the subsequent influence of such ideas in the sociocultural and political framework of the period, particularly regarding the management of the categories of liberalism, progress and technological and scientific development. Finally, from the force of such inquiries, we extrapolate how this ideas are present in the philosophy of the time of the Bicentenary of the Independence of Chile.

Keywords: positivist philosophy, politics, progress, science.

Antecedentes Previos

Como se sabe, la noción «positivismo» es un concepto polisémico que encierra diversos sentidos dentro de una connotación histórica, epistemológica y filosófica, y que alude a una corriente filosófica, o a una tendencia científica y cultural, que se desarrolla en la Europa decimonónica a partir de las ideas de

Augusto Comte y J. Stuart Mill, entre otros. En esta comunicación se pretende abordar la presencia de las ideas positivistas en Chile, en las últimas décadas del siglo XIX, principalmente a partir de las nociones difundidas por Comte y expresadas en sus obras tales como: *Curso de Filosofía Positiva* (1830–1842), *Sistema de Política Positiva* (1851–1854) y *Discurso sobre el Espíritu Positivo* (1844); obras en las que se deja de manifiesto la importancia del método científico y de la ciencia como fenómeno cognitivo y social, que posibilitan un ascenso inevitable hacia el progreso material y moral. Por tanto, en lo que sigue, se analizan algunas ideas propias de dicha cosmovisión y las características de su difusión en Chile y su vinculación con la comunidad científica del período.

El positivismo emerge en nuestro país en la década del setenta del siglo decimonono, con los hermanos Lagarrigue, Juan Serapio Lois, Benjamín Dávila, Manuel Antonio Matta, Diego Barros Arana, Miguel Luis Amunátegui, José Victorino Lastarria y Valentín Letelier entre otros; siendo, Lastarria en rigor, el primero en declararse conocedor del positivismo puesto que ya en 1868 señala: «El positivismo ha encontrado que el movimiento de la humanidad en todas las esferas de su actividad, se traduce por una marcha hacia adelante, acelerada o contenida, circular o curva, rectilínea o trunca, pero siempre una marcha»¹.

La emergencia del positivismo en Chile, se caracteriza por la introducción de las nociones propias de la *filosofía positiva* de Comte y por la presencia también de algunas ideas de Littré y otros. Ello, dentro de los discursos del período finisecular del siglo XIX, en el que se confrontan los programas de las distintas tendencias que persiguen la obtención de la modernidad; esto es, la tendencia liberal y la postura conservadora de los sectores católicos y eclesiásticos.

Entre las entidades positivistas aparecidas en Chile figuran: La Academia de las Bellas Letras (1873)², la Sociedad de la Ilustración (1872) y el Círculo Positivista (1870–1874), cuyos exponentes se encargaron de la difusión del positivismo como eje teórico que persigue las reformas en los tópicos mencionados, y como instrumento ideológico, político y moral para la modernización del estado–nación. Además, como reservorio ético para la renovación moral de la sociedad chilena. En dichas corporaciones se realizaban lecturas y comentarios de las obras de los representantes del positivismo francés e inglés: Augusto Comte, Emile Littré y John Stuart Mill. Pero también se crearon corporaciones para estudiar y difundir el positivismo en otras regiones, tales como: La Sociedad del Progreso, en Valparaíso, o la Sociedad Escuela Augusto Comte, en Copiapó, en 1882.

Entre los miembros de la Sociedad del Progreso de Valparaíso figuraban en 1879: Luis Barros Borgoño, Sandalio Letelier, Dávila Larraín, Luis Espejo, José Tomás Urmeneta, Juan Enrique Lagarrigue. La entidad conmemoraba

¹ Lastarria, J.V.: *Miscelánea Histórica y Literaria*, 1868.

² Lastarria, J.V.: *Recuerdos Literarios*, (2da Edic.) Stgo., Librería de M. Servat, 1885, p. 491.

anualmente con conferencias y homenajes póstumos a los hombres más destacados fallecidos el año anterior, ya sean estos del país o del extranjero; v. gr. en el año 1879 los miembros de la misma, rinden homenaje a José Tomás de Urmeneta, Claude Bernard, Tomás Cipriano de Mosquera y otros.

Los exponentes del positivismo en Chile y su visión de la ciencia

Los intelectuales que asumieron el positivismo en Chile en el período finisecular del siglo XIX, han sido estudiados por autores como Zea, Galdámez o Fuenzalida, o más recientemente por Subercaseaux, Escobar y otros. Aquí quisiéramos recordar nuevamente, a esos pioneros del positivismo chileno: a José Victorino Lastarria (1817–1888), Eugenio María de Hostos (1839–1903), los Hnos. Lagarrigue: Jorge Lagarrigue (1854–1894), Juan Enrique Lagarrigue (1852–1927), Luis Lagarrigue (1864–1949), y Valentín Letelier (1852–1919), enfatizando al menos en algunos de ellos, sus aportes relacionados con la ciencia, o con la idea de la episteme que nos han legado.

José Victorino Lastarria

Así por ejemplo Lastarria, en los años de su madurez se va inclinando notoriamente por los tópicos más frecuentes del positivismo. En 1868, como se ha señalado, declara haber leído la obra de Comte: *Cours de philosophie positive* y se identifica como positivista. En 1870, nuevamente Lastarria, marca otro hito en el fomento de esta tendencia positivista, al asumir la dirección del Círculo de Positivistas con el objetivo de leer y analizar las obras de Comte. Así, inspirado por esta nueva corriente filosófica y científica, se dedica a crear entidades que difundan y fomenten las ideas comtianas; por ejemplo, la Academia de Bellas Letras, agrupación donde se reúnen un grupo de intelectuales con el propósito de incentivar el cultivo de la literatura como expresión de la verdad y según las reglas sugeridas por Comte, las cuales se identifican a su vez, con las normas de rigor que exigen las obras científicas y en conformidad con los hechos demostrados de acuerdo a los planteamientos de la filosofía positivista.

Entre estos nuevos temas que ahora complementan los focos de interés de los autores seguidores del positivismo, están: el énfasis por el progreso, la regeneración social, la preocupación por la ciencia, la sugerencia de cambios curriculares en la educación para orientarla hacia el estudio del método científico y la búsqueda del rigor lógico, la incorporación de la mujer a la educación, el interés por los recursos hídricos y por el desarrollo minero e industrial del país. Y más tarde, se comprometen también con los esfuerzos para lograr una mayor autonomía del poder ejecutivo frente a la iglesia. Estas inquietudes quedan

claramente de manifiesto en obras tales como: *Caracoles. Cartas descriptivas sobre este importante mineral dirigidas al Sr. Tomás Frías, Ministro de Hacienda de Bolivia*, o en las *Lecciones de política positiva*, ambas de Lastarria, entre tantos otros autores del período.

En la primera de las mencionadas, publicada en 1871, Lastarria, utilizando el conocimiento ya existente de las ciencias de la geología, orografía, mineralogía y otras ciencias de la tierra, que daban cuenta de las propiedades del cuerpo físico de Chile y de la entonces región boliviana de Antofagasta, ubica geográficamente el mineral de Caracoles y describe los caminos existentes y las características geológicas de la zona donde se encuentra dicha mina. Al mismo tiempo que fundamenta los beneficios que resultarían de explotar adecuadamente la mina homónima. Para ello, insta al gobierno de Bolivia para financiar un ferrocarril desde Mejillones hasta el mineral, identificando esta posible obra con el progreso mismo de Bolivia y con su impacto en la economía de la región³. La obra es prácticamente una apología de la riqueza de la zona y muestra un Lastarria geógrafo, pragmático, político visionario y positivista. A su vez, en su texto *Lecciones de política positiva*, publicado en 1875, primero presenta su noción de política y luego se centra en explicar la fuerte conexión de la misma con el cuerpo social. Es justamente en este análisis donde Lastarria hace acopio y difusión de las ideas comtianas, tales como la ley de los tres estadios evolutivos de la humanidad, la clasificación de las ciencias y la regeneración moral de la sociedad. Llama la atención el hecho de que el autor en este texto, parte con la concepción positivista comtiana, y luego va sugiriendo nuevas formas de aplicación de las nociones positivistas al campo educacional en Chile; entre estas: el fomento de una educación científica o centrada en el método positivo, desde la enseñanza elemental; también una fuerte preocupación moral, desde la instrucción básica; así como el énfasis por el respeto ineludible de los derechos humanos en la vida cívica del país, entre otros tópicos. Las obras mencionadas de Lastarria sintetizan adecuadamente los temas de la época: el utilitarismo proveniente del conocimiento científico, el afán por el progreso, la búsqueda del orden social y político y el ideario de la regeneración moral de la sociedad.

Valentín Letelier

Letelier, por su parte, conoce las ideas de Comte en 1874, cuando finaliza sus estudios de derecho⁴ e incursiona en el Círculo de los jóvenes positivistas, dirigidos en esta fecha por Jorge Lagarrigue. Dicho grupo se dedica a leer y comentar las obras de Comte, Littré y otros autores, e incluso sacan algunos

³ Lastarria, José V.: *Caracoles. Cartas descriptivas sobre este importante mineral dirigidas al Sr. Tomás Frías, Ministro de Hacienda de Bolivia*, Impr. de la Patria, Valparaíso, 1871, pp. 8–30.

⁴ Cf. Galdamez, Luis. *Valentín Letelier y su obra, 1852–1919*, Impr. Universitaria, Stgo., 1937, p. 30.

folletos de difusión con las ideas positivistas, como el que aparece en 1875, con el título *Principios de Filosofía Positiva*⁵. Este mismo año, Letelier es nombrado profesor de Literatura y Filosofía en el Liceo de Copiapó y junto a otros profesores funda una Academia Literaria. Son los años en que define su convicción positivista y se identifica con el ideario comtiano del Orden y el Progreso, que trata de alcanzar y mantener durante toda su vida profesional. Entre sus aportes positivistas, recordemos que persigue determinar los fundamentos del Derecho y de las instituciones jurídicas, partiendo de un análisis etnográfico e histórico, para corroborar que la evolución de tales organizaciones no es algo puramente normativo, sino que obedece al resultado de la acción espontánea de las fuerzas sociales; una marcha acelerada como diría Lagarrigue, o el avance inevitable hacia el progreso, como diría Comte. Y en este sentido, logra articular la filosofía positivista con el Derecho y la inserción de esta como parte de la Sociología. En rigor, el alcance de su obra es de tal magnitud que cubre la educación, la sociología, la filosofía y las políticas públicas, como diríamos hoy.

Los Hermanos Lagarrigue

Y en cuanto a los hermanos Lagarrigue: Jorge, Juan Enrique y Luis, más que concentrarnos en las reflexiones y discusiones de cada uno de ellos con los agentes culturales del país y del extranjero, podemos sintetizar la idea de ciencia de los mismos, la cual, salvo algunas diferencias de matices entre ellos, es percibida como un conjunto de conocimientos organizados, orientados hacia el progreso para dominar la naturaleza y esclavizarla, o como un sistema de interpretación del hombre sobre la naturaleza con vistas al bienestar de toda la humanidad. La ciencia además, es entendida por estos autores, como algo teórico y empírico y proclive a la difusión cultural. La ciencia por tanto, en este esquema, sería un constructo preparatorio para trabajar por el servicio de la especie humana y para alcanzar los valores de una moral positiva, que llegaría finalmente a conciliar el amor y el conocimiento, sin apartarse de la fe en la humanidad; alcanzando así, un estado de máxima perfección en la condición humana. O como lo expresa Juan Enrique Lagarrigue: «Todas las almas concurrirán de las diversas partes de la tierra a mejorar incesantemente la existencia universal. Semejante estado de armonía planetaria llevará consigo una indecible felicidad»⁶. Dicha postura de comprensión de la episteme como un constructo propedéutico para arribar a un nuevo estadio moral, es muy similar entre los hermanos, tal como se percibe por ejemplo en Jorge Lagarrigue, cuando luego de alabar la clasificación de las ciencias que hace Comte, señala: «Vosotras no sois sino ciencias preparatorias; nada valéis si vuestros estudios

⁵ Galdámez, Luis: op. cit., p. 35.

⁶ Lagarrigue, Juan Enrique: *Circular Religiosa*, Impr. Cervantes, Stgo., 1886, p. 32.

no convergen hacia el estudio y mejoramiento del hombre, separadas de la moral no sois sino ciencias inútiles o perjudiciales a la inteligencia y al corazón»⁷.

Esto es, una subordinación de la aprehensión cognitiva de los hechos del mundo, del entorno, de la naturaleza y la sociedad, al ideario de la religión positiva y universal como un corpus siempre abierto para la generación de nuevos conocimientos, pero apuntando hacia una institución religiosa positiva como nuevo dogma de la humanidad. Es una postura epistémica, apriorista, idealista y constructivista.

Empero, no solo las entidades mencionadas difunden las nociones positivistas en el período del Chile finisecular decimonónico. También existen algunas revistas como la *Revista Chilena*, fundada en 1875 en Santiago, en la cual escriben además de los ya mencionados, Rodolfo Amando Philippi, Benicio Álamos González, Ricardo Passi García y Marcial González entre otros. Muchos de los cuales difunden las ideas positivistas en el país. Es el caso de Lagarrigue, Lastarria y Passi, quienes aparecen como traductores destacados de las obras de Comte y como animosos difusores de las ideas positivistas, especialmente en lo referente a las nociones de progreso, a las leyes de la Historia y a la idea de ciencia que manifiesta el autor francés; así como también se observa que se muestran defensores a ultranza, en relación a la separación entre la Iglesia y el Estado y en cuanto a la educación para la mujer.

En este ámbito, por ejemplo, fue muy relevante en su tiempo el ensayo de Ernesto Turenne *Profesiones científicas para la mujer*. Dicha comunicación, analizaba detenidamente la conveniencia de contar con la participación femenina en el ámbito profesional, sin exclusiones de ninguna carrera en especial. Turenne señala:

«Educad a la mujer, y por este medio educaréis mejor al pueblo: los conocimientos adquiridos sobre rodillas de la madre no se olvidan jamás, aun las supersticiones más absurdas. Las nociones más sencillas de la higiene, esa pequeña medicina del hogar, es un excelente conjunto de preceptos generales que toda madre debiera inculcar diariamente a la familia en sus multiplicadas lecciones caseras»⁸.

A partir de lo anterior, se va perfilando el conjunto de notas positivistas que van siendo internalizadas ora por los autores y/o también por los actores sociales en el país. Entre estas, recordemos la noción comtiana que señala que existe una armonía entre las ideas sobre la existencia y las leyes del marco social. El autor lo expresa en estos términos: «Para la nueva filosofía, el orden

⁷ *Ibidem*, p. 12.

⁸ Turenne, Ernesto: “Profesiones científicas para la mujer”, *Revista Chilena*, T. VII, Stgo., 1877, p. 366.

constituye la condición continua y fundamental del progreso, y recíprocamente el progreso viene a ser el objeto necesario del orden: igual que en la mecánica animal el equilibrio y el progreso son mutuamente indispensables, como fundamento o como destino»⁹.

Y tal vez, otro de los preceptos positivistas seguidos en la práctica por los intelectuales chilenos es el que señala Comte en su *Cours de Philosophie Positive*, cuando expresa que: «En las dolorosas colisiones que nos prepara necesariamente la anarquía actual, los filósofos que las habían previsto estarán ya preparados y harán convenientemente resaltar las grandes lecciones sociales que deben ofrecer a todos»¹⁰. Esta es, por tanto, la otra variable del positivismo que se asentó en Chile: la cuestión social, la preocupación por la movilidad social y por la conveniencia de contar con respuestas teóricas y con propuestas para que la efervescencia social se encauce en el marco del orden anhelado. A este respecto, Lagarrigue y Letelier, ofrecen ampliar la educación e incorporar el rigor científico en las aulas, y Hostos durante su estadía en Chile, sugiere incorporar a la mujer en los distintos niveles de la educación. Los hermanos Lagarrigue a su vez, ofrecen el positivismo como nueva la religión de la humanidad para alcanzar los mismos propósitos.

Así el positivismo, o mejor dicho muchas de sus tesis, son conocidas e internalizadas por estos exponentes y luego seguidas por distintos agentes políticos, culturales y científicos del país, todos los cuales contribuyen a plantear las reformas propias de un ideario republicano y laicista. El positivismo por tanto, contribuyó indirectamente a la constitución la modernización del estado chileno.

Las Ciencias en el Período

Ahora y de acuerdo al título de esta comunicación, se comprende que nos preguntemos acerca de la articulación del positivismo con la comunidad científica nacional y en especial con el paso o puente del positivismo hacia las ciencias del período.

A este respecto, es conveniente recordar que la difusión de estas nociones positivistas coincide con una nueva etapa de profundización y ampliación de la actividad científica del país, entendida como acopio cognitivo del cuerpo físico del país, y como conocimiento útil vinculado al desarrollo tecnológico nacional. En efecto, en esta era de difusión del positivismo a partir de los años setenta, se observa la existencia organizada de comunidades de especialistas que laboran en entidades públicas que se encuentran realizando actividades

⁹ Comte, A.: *La Filosofía Positiva*. Selección y estudio de René Hubert, Ed. Sudamericana, Bs. Aires, 1943, p. 169.

¹⁰ Comte, A.: *Cours de Philosophie Positive*, 1842; T. IV p.612. (Traducción personal).

rutinarias de ciencia normal, al decir de Thomas Kuhn¹¹. Así, volviendo al Chile decimonono chileno, entre tales comunidades científicas y sus tareas, cabe destacar la aplicación del modelo taxonómico a los lugares más distantes del país para complementar el cuadro de lo viviente iniciado con Claudio Gay y continuada por R. Amando Philippi, y principalmente la corrección de datos previos sobre la latitud y longitud de puertos, islas, montes, volcanes, lugarejos y pueblos. Es en este período y dentro del marco social y político de los años setenta, el momento en que acontece una fuerte discusión acerca de la inteligencia de la mujer y de sus posibilidades de ejercicio público en general.

Así, la década del setenta en el Chile decimonónico, corresponde a los años en que se percibe la inserción de las asignaturas de Historia Natural que se dictan en los diversos liceos del país, la creación de la Oficina Hidrográfica de la Armada, en 1874, que rápidamente comienza a realizar trabajos científicos de hidrografía, cartografía, meteorología y otros. En esta década se organiza además la Exposición Internacional de Santiago, en 1875, con la cual Chile muestra sus producciones agrícolas, industriales y técnicas al mundo. Son los años en que la comunidad científica está orgullosa mostrando sus resultados específicos y su consolidación como gremio de especialistas. También continúa la aparición de numerosas revistas científicas, entre estas: en La Serena, la Revista Científica y Literaria (1871), en Santiago: la Revista Médica de Chile (1872), el Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile (1875). Y en Valparaíso la Revista Gaceta Médica (1879)¹². Además en este hito, y se observa la realización de una serie de congresos científicos; tales como el Congreso Libre de Agricultura, en 1875, donde se analizan temas de distintas disciplinas.

En los años ochenta, destaquemos la Misión del oficial de la Armada Francisco Vidal Gormaz, quien viaja a la Oficina Central Meteorológica de Washington en 1884, para determinar el primer meridiano único para todas las naciones y donde se adopta el meridiano de Greenwich como cero común de longitudes. Es la década en que se confecciona un *Catálogo de los Coleópteros de Chile* gracias a Federico Philippi, y continúan los congresos científicos; entre estos: el Primer Congreso Médico Chileno en 1888, el Congreso Industrial Agrícola de 1889, los Congresos Generales Chilenos de 1893, en Valparaíso, el de 1894 en Santiago y el de 1895 en Concepción. En el plano de las ciencias de la tierra, continúan los trabajos de Domeyko; v. gr. las nuevas descripciones de minerales y de nuevas rocas; entre los primeras se destacan el selenio, teluro, titanio, el cromo. Y en cuanto a las segundas, Domeyko presenta la diagnosis

¹¹ Cf. Kuhn, Thomas: *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Ed. F.C.E., México D.F., 1982; (1ra Edic. 1962).

¹² Los lectores interesados en profundizar sobre la aparición de revistas científicas chilenas, pueden consultar: "Las Revistas científicas chilenas" en: Saldivia, Zenobio: *La Ciencia en el Chile Decimonónico*, Ed. U. Tecnológica Metropolitana, Stgo., 2005; pp. 99–120.

de algunos meteoritos, como también de ciertos tipos de salitre, boratos y productos volcánicos¹³.

En los años noventa podemos traer a presencia a los físicos Luis Zegers y Arturo Salazar, quienes tomaron las primeras radiografías en nuestro país, en 1896, pocos meses después del descubrimiento de Roentgen en Alemania. Zegers está además, en estos años, muy preocupado por implementar la telegrafía sin hilos en nuestro país y lo expresa en estos términos: «[...] de la misma manera que el telégrafo eléctrico vino casi de inmediato después del descubrimiento de la imantación por las corrientes, así también la telegrafía sin hilos de Marconi, nos anuncia un nuevo modo de utilizar i transmitir la energía»¹⁴. Con ello continúa la enseñanza experimental de la física en el país, que se había asentado con la cátedra de Física al fundarse el Instituto Pedagógico (1889).

En Valparaíso, el entomólogo Carlos Porter funda la Revista Chilena de Historia Natural (1897), cuyos números van dejando de manifiesto un acopio de investigaciones sobre Ciencias Naturales, Arqueología, Ornitología, Ictiología, Entomología, Botánica, Zoología, Antropología, Geografía y Bibliografía científica, entre otras; de este modo, se continúa la identificación del universo biótico del país, que había principiado con Gay. De Porter recordemos algo de su prosa científica:

«Estos terrenos son el lugar apropiado para el crecimiento de la Palmera indígena (*Jubea spectabilis*) que, junto con algunas especies de Bromeliáceas (*Puya Bromelia*), dan un carácter típico a la vegetación. En los lugares húmedos, poco expuestos al sol y en el fondo de las quebradas crece en gran cantidad el Peumo (*Cryptocaria Peumo*), que es la especie arborescente que domina en los matorrales; le acompaña el Molle y el Litre. En los sitios mas aseados crece también el Boldo (*Baldoa fragans*) y el Quillai (*Quillaia saponaria*)»¹⁵.

Este auge del desarrollo científico se encuentra en pleno despliegue en el país, pero podemos cerrarlo para nuestro propósito, con los adelantos de la medicina. Entre estos, cabe destacar la instauración de la microbiología que explica las causas de las enfermedades infecciosas, o la difusión de los postulados positivistas aplicados a la medicina. Así por ejemplo, tras la publicación de la obra de Bernard *Introducción a la Medicina experimental*, (1865) que establece las bases para el estudio fisiológico de las enfermedades y los conceptos éticos fundamentales para la investigación científica en los seres humanos, la medicina

¹³ Cf. *La Revista de Chile*, vol. IV n°1, Stgo., Enero de 1900; p. 8.

¹⁴ Zegers, Luis: "La Telegrafía sin hilos i el sistema de Guillermo Marconi", *La Revista de Chile*, vol. III, n°4, Stgo., 15 de Agosto de 1899; p. 101.

¹⁵ Porter, C.: "Herborizaciones en la Provincia de Valparaíso. Escursion a El Salto en Noviembre de 1898", *Revista Chilena de Historia Natural*, Año III, n° 1-2, enero-febrero de 1899; p. 29.

chilena se potencia notoriamente. Por ello, Cruz Coke, señala que las ideas positivistas produjeron un gran desarrollo de las ciencias médicas, aumentando el número de médicos, investigadores, biólogos, fisiólogos y químicos y que estimularon la creación de establecimientos científicos¹⁶. Así, no resulta extraño que en este marco de expansión de las ideas positivistas, se funde el Instituto de Higiene en 1892 o que aparezcan las primeras mujeres científicas en nuestro país; por ejemplo Eloisa Díaz, que obtiene su título de médico cirujano en enero de 1887, o Ernestina Pérez, una semana después. Luego, en diciembre de 1899, María Griselda Hinojosa Flores se titula como la primera farmacéutica en Chile.

Algo similar ocurre en el plano tecnológico, con la industria, con el desarrollo vial y con el proceso de implantación del ferrocarril en el país. Y si bien esto último escapa a nuestro interés del momento y no podemos abordarlo en esta ocasión, tan solo recordemos aquí que el ferrocarril es el paradigma del progreso en el siglo XIX y que en 1899 Chile cuenta con 4.359 km. de vías férreas, más otros 400 km. en construcción y cerca de 1850 km. en estudio¹⁷.

Vinculación entre Positivismo y Ciencias

Los principales exponentes del positivismo durante las décadas del setenta hasta fines del siglo XIX en Chile, no actuaron como conductores de la ciencia nacional, de las ciencias de la vida o de las ciencias de la tierra, pero sí quedaron insertos dentro del universo de la comunidad de especialistas del período, en virtud de la publicación de algunas de sus obras y por las interacciones de estos con los científicos de la época. El gran mérito de estos autores es el de haber estimulado y complementado el acervo científico del período, con un énfasis hacia lo social, hacia la divulgación de la idea de que los constructos científicos deberían traer tanto beneficios materiales cuanto una regeneración moral de la sociedad.

Los científicos del período aquí acotado, en rigor, actúan en nuestro país colaborando con el positivismo, desde su praxis, al menos en tres planos: (a) gracias a una consolidación de la metodología científica, (b) la aportación en vistas a la búsqueda de lo identitario nacional y (c) coparticipando del ideario del orden social y el tólos del progreso. Lo primero, en tanto proporcionan una confiabilidad y una sólida metodología confrontacional entre el yo científico y el observable, significa que el país es reconocido como un nuevo locus geográfico americano, en el cual se cumple la parsimonia científica y se consiguen incrementos en la aprehensión cognitiva referentes a las descripciones de los referentes orgánicos e inorgánicos existentes en el país. Las diversas menciones

¹⁶ Cf. Cruz Coke, Ricardo: *Historia de la Medicina Chilena*, Ed. A. Bello, Stgo., 1995; p. 344.

¹⁷ Cf. Mardones, Francisco: "La ingeniería en sus relaciones con el progreso", *La Revista de Chile*, vol. III, n°7, Stgo., Octubre, 1899; p. 212.

de los trabajos científicos de este período en las Academias Europeas avalan lo anterior.

Lo segundo, la cuestión de la identidad, se logra puesto que al mismo tiempo que se realiza la tarea de diagnóstico del universo biótico e inorgánico de la República se va configurando un imaginario sobre el cuerpo físico e incluso social del país, lo que facilita la identificación de Chile como país y articula al estado-nación en virtud del material teórico, gráfico y estadístico de los distintos medios de difusión de la época. Recuérdese además que muchos científicos complementan sus trabajos con Atlas costumbristas, o con ilustraciones sobre las costumbres de los lugareños.

Lo último, la cuestión del orden y el progreso, queda también de manifiesto, toda vez que los propios científicos, al sugerir la utilización de tal o cual referente de la flora o fauna para emplearlo en la industria, van encauzando la confrontación con la naturaleza. Recuérdese por ejemplo a R. A. Philippi, cuando sugiere el desmonte de las zonas destinadas a los inmigrantes. Ello no solo por su factibilidad técnica, sino más bien, porque están convencidos que ese es el camino para la obtención del progreso material y del bienestar de los ciudadanos. Dicha orientación es estimulada a su vez, por las políticas científicas y de inmigración del período, todo lo cual contribuye a apuntar hacia el sueño del orden en todas las facetas de la vida pública, política y cultural del país. En efecto, en cuanto a los fenómenos sociales, especialmente desde la década del setenta del siglo XIX, se observa que los trabajos propios de las ciencias de la vida, ciencias de la tierra, astronomía, hidrografía y otros, aparecen alternados con tópicos tales como el ahorro, la educación de la mujer, la feminidad, el alcoholismo y con reflexiones sobre los inmigrantes llegados a Valdivia, tal como ha quedado de manifiesto en las revistas científicas de las últimas décadas del XIX en nuestro país. Ello es un indicador de que se está apuntando tanto al tésos del progreso como a la regeneración moral de la sociedad. Esto es, una nueva fase científica que está acaeciendo en Chile en el período finisecular decimonónico y que es equivalente al ascenso inevitable de la jerarquía del conocimiento y que según Comte, sigue el derrotero de las matemáticas, la astronomía, las ciencias físicas, la química y luego las biológicas, hasta arribar a las ciencias sociales.

La mayoría de los positivistas de los distintos centros del país, independientemente de sus tendencias y orientaciones, coinciden en lograr la implantación del método experimental, en la importancia del desarrollo de la ciencia y en inculcar el conocimiento de las leyes de la naturaleza y del espíritu positivista en Chile. Casi todos los positivistas estiman que la tarea principal es trabajar por el bienestar material de la población y por el progreso colectivo, así como por el desarrollo de los conocimientos científicos y por el aumento de las libertades personales, especialmente en los casos de Lastarria y Letelier.

Muchos de estos exponentes gestan nuevas instituciones y apuntan al fomento de la explotación de los recursos naturales con el objeto de desarrollar la industria nacional y alcanzar una pronta inserción en el capitalismo internacional, de modo que, en este punto, se identifican con la comunidad científica, la cual desde su praxis, viene señalando lo mismo.

El eje de las discusiones más propiamente filosóficas que articula el positivismo en el período finisecular del Chile decimonónico apunta a determinar la cuestión identitaria como país, a buscar un perfil propio dentro de la cultura europeizante de la época. Las cuestiones filosóficas referentes al desplazamiento de la metafísica, o a la convicción de que los hombres no pueden tener más certeza que la que entrega el conocimiento científico en sus descripciones y explicaciones sobre los hechos del mundo, o al encadenamiento de las ciencias particulares a las ciencias superiores, identificada con la ciencia positiva, como los ejes teóricos centrales del positivismo. Dichas cuestiones quedan tácitamente aceptadas sin una mayor discusión. Esto ante la primacía por la búsqueda del utilitarismo, por el *télos* del progreso y por la necesidad de abocarse a las reformas de las distintas institucionales nacionales.

Por tanto, la cuestión filosófica del positivismo, en su fase práctica y social decimonónica, se bifurca entre la implementación del rigor científico y la preocupación social, sumado a la conveniencia de encontrar nuevas orientaciones o lecciones sociales que impliquen una regeneración moral de la sociedad chilena del período. Y como estamos orientados a una reflexión sobre la filosofía en vistas de nuestro bicentenario como estado-nación, resulta pertinente pensar que idea de progreso, u otra categoría propia de la filosofía *chilensis* contemporánea, están en condiciones de servir de sustrato a los agentes sociales y políticos de nuestra era, para alcanzar así un dominio efectivo de la modernidad, como instancia de mayor bienestar social, cultural y política.