

Volumen 4 - Número 3 - Julio/Septiembre 2017

3

REVISTA

INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-4706

Homenaje a Emma de Ramón Acevedo

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guerrero

221 B
WEB SCIENCES

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Ph. D. Francisco Ganga Contreras

Universidad de Los Lagos, Chile

Mg. © Carolina Cabezas Cáceres

Universidad de Los Andes, Chile

Subdirector

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Universidad de Los Lagos, Chile

Editor Científico

Dr. © Juan Abello Romero

Universidad de Los Lagos, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero

221 B Web Sciences, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

221 B Web Sciences, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

221 B Web Sciences, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza

Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Lic. Juan Donayre Córdova

Universidad Alas Peruanas, Perú

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

Universidad de Potsdam, Alemania

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Mg. Julieta Ogaz Sotomayor

Universidad de Los Andes, Chile

Mg. Liliana Patiño

Archiveros Red Social, Argentina

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra

Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz

Universidad del Salvador, Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles,
Estados Unidos

Dr. José Manuel González Freire
Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel León-Portilla
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura
Instituto de Estudios Albacetenses "don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio Medeiros da Silva
Diálogos en MERCOSUR, Brasil

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut
Universidad Santiago de Compostela, España

Dra. Yolanda Ricardo
Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha
Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix
Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades Estatales América Latina y el Caribe

Dr. Luis Alberto Romero
CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Adalberto Santana Hernández
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso
Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego
Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno
Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez
Universidad Castilla-La Mancha, España

Mg. Elian Araujo
Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Rumyana Atanasova Popova
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa
*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla
Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba

Dra. Noemí Brenta
Universidad de Buenos Aires, Argentina

PhD. Juan R. Coca
Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel
Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik
Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec
INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti
Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant
Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro
Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca
Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez
*Instituto Tecnológico Metropolitano,
Colombia*

Dra. Carmen González y González de Mesa
Universidad de Oviedo, España

Dra. Andrea Minte Münzenmayer
Universidad de Bio Bio, Chile

Mg. Luis Oporto Ordóñez
Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga
Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio
Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta
*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. Vivian Romeu
*Universidad Iberoamericana Ciudad de
México, México*

Dra. María Laura Salinas
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia
Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López
*Universidad Autónoma del Estado de
Morelos, México*

Dra. Jaqueline Vassallo
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques
Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez
Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec
Universidad de Varsovia, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía
221 B Web Sciences
Santiago – Chile

Revista Inclusiones
Representante Legal
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

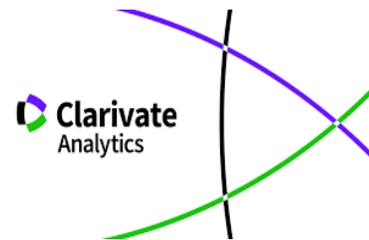
REVISTA
INCLUSIONES
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

221 B
WEB SCIENCES


UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
CAMPUS SANTIAGO

Indización y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals

MIAR 2014
Live



CATÁLOGO



DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS


REDIB | Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico


Bibliografía Latinoamericana
en revistas de investigación científica y social


Clase
Citas Latinoamericanas en
Ciencias Sociales y Humanidades


CiteFactor
Academic Scientific Journals





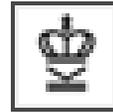
WZB

Berlin Social Science Center



uOttawa

Bibliothèque
Library



REX



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva



Secretaría de Articulación
Científico Tecnológica



Uniwersytet
Wrocławski



JÜLICH
FORSCHUNGSZENTRUM



Stanford University
LIBRARIES



PRINCETON UNIVERSITY
LIBRARY

WESTERN
THEOLOGICAL SEMINARY

ROAD

DIRECTORY
OF OPEN ACCESS
SCHOLARLY
RESOURCES

ISSN 0719-4706 - Volumen 4 / Número 3 Julio – Septiembre 2017 pp. 57-74

**BIOGRAFÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA MEXICANA
EN LA OBRA DE SANTIAGO RAMÍREZ (1836-1922)**

**BIOGRAPHY AND HISTORY OF MEXICAN SCIENCE
IN THE WORK OF SANTIAGO RAMÍREZ (1836-1922)**

Dr. José Alfredo Uribe Salas

Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo, México
jausalas@gmail.com

Dra. María Teresa Cortés Zavala

Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo, México
mtczavala@gmail.com

Fecha de Recepción: 29 de mayo de 2017 – **Fecha de Aceptación:** 30 de junio de 2017

Resumen

Santiago Ramírez (1836-1922) fue un ingeniero de minas mexicano que elaboró una narrativa histórica a través del género biográfico, y formuló por primera vez un *corpus* de conocimientos sobre el discurso y la práctica científica que se desplegó en México en el siglo XIX. Su obra biográfica representa una transición entre la biografía clásica y la nueva perspectiva ensayística de resaltar las relaciones comunes y proyectos compartidos en un grupo de individuos que se habían decantado por el estudio de la historia natural y las ciencias físicas. Sus más de veintidós ensayos en ese género literario si bien exaltan los atributos intelectuales de sus biografiados, representan una nueva ruta en la historiografía mexicana para repensar el ser y el hacer de un grupo de profesionales que “han influido” y “sostenido la marcha científica” de la ciencia mexicana. En el artículo se sostiene que su obra biográfica se ubica claramente en el origen mexicano de la prosopografía como propuesta metodológica para el estudio de la historia de la ciencia y la construcción del campo intelectual.

Palabras Claves

Santiago Ramírez – Biografía – Historia Natural – Prosopografía – Historia de la Ciencia – México

Abstract

Santiago Ramírez (1836-1922) was a Mexican mining engineer who elaborated a historical narrative through the biographical genre, and for the first time formulated a *corpus* of knowledge about the discourse and the scientific practice that was unfolded in Mexico in the 19th Century. His biographical work represents a transition between the classical biography and the new essayistic perspective of stand out the mutual relationships and shared projects in a group of individuals who had opted for the study of Natural History and the Physical sciences. His more than twenty-two essays in this literary genre, while extolling the intellectual attributes of his biographies, represent a new route in Mexican historiography to rethink the being and the making of a group of professionals who "have influenced" and "sustained the scientific march" of Mexican science. In the article it is maintained that his biographical work is clearly located in the Mexican origin of prosopography as a methodological proposal for the study of the history of science and the construction of the intellectual field.

Keywords

Santiago Ramírez – Biography – Natural History – prosopography – History of Science – México

Introducción

La biografía es un género literario profusamente utilizado por los escritores desde el siglo XVI, que combinaba el trasfondo narrativo de la novela, el flujo del drama y la gracia lírica de la poesía. Con el tiempo la biografía pasó de ser un simple recurso retórico y una técnica para abordar y destacar al individuo y su personalidad, a ser desarrollada hacia mediados del siglo XX como un método analítico de la historia para dar cuenta de las características sociales de un grupo de personas con cierta relevancia histórica. En el ámbito de la disciplina de la historia, este enfoque fue denominado análisis prosopográfico¹ que aspiraba a considerar al individuo dentro de un todo, sin destacar sus aspectos peculiares,² mediante el estudio colectivo de datos significativos de sus vidas en el que se toman en consideración elementos como familia, origen social, posición económica, lugar de residencia, origen y magnitud de la fortuna, ocupación, experiencia profesional, etcétera, que se examinan y se contrastan con el objeto de encontrar alguna variable significativa.

La historiografía académica occidental señala al historiador británico Lawrence Stone (1919-1999), como de los primeros en ensayar los datos biográficos sobre un extenso corpus de información de diversa índole, para estudiar las actividades económicas de la aristocracia inglesa y señalar la presencia de una crisis económica en la nobleza en los siglos XVI y XVII. En sus obras *The Crisis of the Aristocracy, 1558-1641* (1965)³ y *Family and Fortune: Studies in Aristocratic Finance in the Sixteenth and Seventeenth Centuries* (1973),⁴ Stone renueva la narrativa histórica⁵ para dar paso al interés por los grupos políticamente activos, condicionados por intereses económicos, lazos familiares o por conexiones profesionales, entre otros muchos aspectos, que podían arrojar luz sobre los mecanismos internos de una cultura o sociedad del pasado.⁶

Como ha sido señalado por diversos expertos en la materia,⁷ la prosopografía ha tenido desde su origen una raíz histórica y se encuentra arraigada ampliamente en las ciencias sociales. Estas nutrieron a la prosopografía en la década de 1950 de múltiples líneas de análisis, unas fincadas en la estadística y las bases de datos para tratar a grupos de personas con valores compartidos. Otras, como la psicología social y la antropología social, plantearon el análisis de redes “mediante el cual se podía probar la unión interna de un determinado grupo y descubrir, por medio de `la precisión de conceptos estandarizados` relaciones de dependencia clientelar”,⁸ pero también de relaciones comunes y proyectos compartidos en la esfera de la vida intelectual y cultural.

¹ El método prosopográfico fue observado al principio como una simple ciencia auxiliar de la historia.

² Ursula Vones-Libbenstein, “El método prosopográfico como punto de partida de la historiografía eclesiástica”, AHlg, No. 14, 2005, 351-364.

³ Lawrence Stone, *The Crisis of the Aristocracy, 1558-1641* (Inglaterra: Oxford University Press, 1965).

⁴ Lawrence Stone, *Family and Fortune: Studies in Aristocratic Finance in the Sixteenth and Seventeenth Centuries* (Inglaterra: Oxford University Press, 1973).

⁵ Jaume Aurell i Cardona, *La escritura de la memoria: De los positivismo a los postmodernismos*, (Valencia: Universidad de Valencia, 2005), 133-134.

⁶ Lawrence Stone, *El pasado y el presente* (México: Fondo de Cultura Económica, 1986), 114-115; Enrique Moradiellos, “Últimas corrientes en historia”, *Historia Social*, No. 16, 1993, 97-108, 110-113.

⁷ Véase por ejemplo: Ursula Vones-Libbenstein “El método prosopográfico...”, (2005), 351-364.

⁸ Ursula Vones-Libbenstein, “El método prosopográfico...”, (2005), 355.

Pero ¿hasta que punto la prosopografía es creación del siglo XX? En el presente trabajo se estudian las dimensiones del ensayo biográfico en la obra del ingeniero de minas Santiago Ramírez (1836-1922), que para el caso mexicano representa una transición entre la biografía clásica y la nueva perspectiva ensayística de ése género que ya se estaba implementando en diversos puntos del planeta en el siglo XIX, con una clara perspectiva de resaltar la inteligencia letrada que a partir de la independencia se conforma en México.⁹

Es decir, como un enfoque analítico para el conocimiento de una época, de una sociedad a través de los individuos que la integran, pero también para historiar la naturaleza y longevidad de instituciones de educación, la integración y el desarrollo de sus comunidades o el desenvolvimiento de determinados saberes disciplinarios que hoy llamamos ciencia. Aquí se sostiene que la obra biográfica de Ramírez se ubica claramente en el origen mexicano de la prosopografía como propuesta metodológica para el estudio de la historia de la ciencia y la construcción del campo intelectual.

La biografía como punto de partida de la historiografía de la historia de la ciencia

El interés por aprovechar la historiografía de datos sueltos referentes a grupos o colectivos, tiene en el siglo XIX diversos expositores en Europa, Estados Unidos y América Latina. En ese siglo se amplió el interés por recuperar la memoria del biografiado ya no limitada a los hitos que resaltaban la existencia humana del individuo, sino a partir de la integración de nuevas variables que dejaran ver el contexto y los ambientes sociales de su época y entorno, así como las representaciones, los discursos y las prácticas culturales que los caracterizaban o los definían en sus relaciones públicas como privadas. Para el caso mexicano destaca el trabajo realizado por el ingeniero de minas Santiago Ramírez, quien se propuso escribir un *Diccionario Biográfico Mexicano* con un claro propósito testimonial sobre las actividades de algunos personajes públicos que podían enaltecer con sus contribuciones el desarrollo de la educación, las artes, la ciencia y las técnicas de México en su etapa independiente. Su perspectiva estaba muy en el estilo de la obra del alemán Theodor Mommsen: *Prosopographia Imperii Romani* (1874), pensada solamente en coleccionar todos los datos conocidos sobre personas relevantes sobre la historia del imperio romano y bizantino.¹⁰ Por lo tanto, el primer escollo al que se enfrentó Ramírez para llevar a buen puerto su idea original fue la dispersión o ausencia de datos. Para alcanzar dicho propósito el mismo Ramírez solicitó a sus contemporáneos, miembros de la *Sociedad Mexicana de Historia Natural* y a otras corporaciones científicas, reunir mayor información para acometer con mejor suerte la tarea de formar un diccionario completo con los datos más relevantes de la vida profesional y contribuciones científicas de los profesionales de ciencia. “Porque, no nos cansaremos de repetirlo: sin el concurso de todas las personas de buena voluntad, es imposible que un solo individuo realice la formación del “Diccionario Biográfico Mexicano”.¹¹ Después el mismo Ramírez acuñaría el

⁹ Santiago Ramírez, “Discurso pronunciado por el Ingeniero de Minas Santiago Ramírez, en la Sesión extraordinaria con que la Sociedad de Geografía y Estadística celebró el vigésimo tercero aniversario de su instalación, la noche del 28 de abril de 1874”, *Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, tercer época, tomo II, correspondiente a los años de 1874 y 1875 (México: Imprenta de Díaz de León y White, 1875), 65-71.

¹⁰ Jorge Martínez-Pinna (Coordinador), *En el centenario de Theodor Mommsen (1817-1903)*, (Málaga-Madrid: Real Academia de Historia, Universidad de Málaga, 2005).

¹¹ Santiago Ramírez, *Biografía del Señor D. Manuel Ruiz Tejada* escrita por el ingeniero de minas... (México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex Arzobispado, 1889), 3-4.

concepto de “Galería de Mineros Mexicanos” en 1891, pues su ejercicio ensayístico en ese género se había acotado a un grupo de personas que habían destacado en los “estudios histórico-científicos”¹² del siglo XIX.

Parece inverosímil que Ramírez, un ingeniero de minas que se había decantado por el estudio de los fenómenos geológicos y paleontológicos ocurridos en el extenso territorio de México,¹³ fuese el artífice de una de las mayores obras biográficas del siglo XIX dedicada a recuperar del olvido el quehacer de los profesionales de la ciencia mexicana. Pero es necesario destacar que en el ejercicio de su profesión, que lo llevó a ampliar el espectro de registros de eventos geológicos y la integración de colecciones de restos fósiles para explicar las transformaciones radicales de la corteza terrestre y de sus componentes bióticos y abióticos, desarrollará también un espíritu de historiador que ensayó en sus estudios biográficos, como una de las formas narrativas que encontró para legitimar el quehacer de la inteligencia letrada. Ese espíritu lo llevó a recuperar en archivos y bibliotecas los datos y la información necesaria que diera cuenta de quienes habían dedicado sus vidas al cultivo de la cultura científica decimonónica, como un bien público y de carácter patriótico para el desarrollo de México, con lo que une la génesis social del intelectual con la vida política, como se explica más adelante.

A través del discurso biográfico, Santiago Ramírez escudriñó en la vida y la obra de 22 personas del siglo XIX que “han influido” y “sostenido la marcha científica” de la ciencia mexicana. Los trabajos de ésa naturaleza los escribió a lo largo de un cuarto de siglo, entre 1875 y 1902. Ramírez tenía 34 años en 1870 cuando llegó la noticia a México del fallecimiento del mineralogista y geólogo Joseph Burkart (1798-1870), mismo que había recorrido el país y escrito obras fundamentales para la geología minera de su territorio. Cinco años después escribiría su primer ensayo biográfico sobre Burkart,¹⁴ con lo que inauguraría ese género literario en su extensa obra a la que él denominó “estudios histórico-científicos”,¹⁵ y en 1891 cuando elaboró la “Biografía del Sr. D. Andrés Manuel del Río. Primer Catedrático de Mineralogía del Colegio de Minería”, hizo la siguiente anotación que no logró concretar en vida: “Esta biografía forma parte de la Galería de Mineros Mexicanos que he formado y tengo arreglada para su publicación”,¹⁶ quedando los diversos escritos biográficos dispersos y en el formato original de su publicación.

¹² Santiago Ramírez, “Ignacio Alcocer. De la Galería de Mineros Mexicanos”, Memoria de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”, tomo XVII, 1º Semestre de 1902 (México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex Arzobispado, 1902), 5.

¹³ Lucero Morelos Rodríguez, “El elogio de los hombres ilustres en la obra de Santiago Ramírez”, Lucero Morelos y Rodrigo Vega (coords.), Estudios históricos sobre la cultura mexicana (siglos XIX y XX) (México: historiadores de las Ciencias y las Humanidades, CH A. C., 2014), 49.

¹⁴ Ramírez, Santiago, Discurso en elogio fúnebre del Dr. H. José Burkart pronunciado en la sesión que la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística celebró en honor de este sabio, por el socio honorario ingeniero de minas, el día 15 de mayo de 1875, (México: Imprenta de Díaz de León y White, 1876), 3.

¹⁵ Santiago Ramírez, “Ignacio Alcocer. De la Galería de Mineros Mexicanos”, Memoria de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”, tomo XVII, 1º Semestre de 1902 (México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex Arzobispado, 1902), 5.

¹⁶ Santiago Ramírez, “Biografía del Sr. D. Andrés Manuel del Río. Primer Catedrático de Mineralogía del Colegio de Minería, escrita por el Ingeniero de Minas...” (México: Imp. Del Sagrado Corazón de Jesús, 1891), 7.

Desde un principio el ingeniero Ramírez adoptó el camino clásico de la narración cronológica: “desde los determinantes antecedentes de la familia del biografiado hasta la batalla final con la muerte”.¹⁷ Y sin embargo, contrario a lo que se puede pensar, en el cultivo de ese género literario se distanció de la “vieja narrativa” ampulosa, plagada de anécdotas y pobre en explicaciones. Su trabajo biográfico se sustentó desde el primer ensayo en soluciones argumentativas y bien documentadas para entender la relación entre el individuo y su contexto histórico. Esa relación la hizo explícita en la mayoría de sus ensayos; unas veces como parte de la tradición familiar dedicada al cultivo de la Historia Natural y las ciencias físicas; otras, como esencia de las instituciones científicas en las que sus biografiados habían prestado sus servicios de docencia y de investigación; y también como expresión de los programas de trabajo de las sociedades científicas a las que habían pertenecido en vida. En todos los casos detalló sus méritos profesionales en la industria minera, en las comisiones oficiales a las que se integraron, su desempeño académico en las instituciones en donde se formaron y en aquellas otras en las que enseñarían el arte de las ciencias a lo largo de su vida profesional. En particular, éste ingeniero profesó, cada vez que pudo, su amor patriótico a la labor del Colegio de Minería,¹⁸ de la que fue alumno y profesor, “en la formación de sus hijos predilectos”.¹⁹ Y por último, relacionó los méritos científicos de los biografiados y sus contribuciones al país a través de las sociedades científicas a las que pertenecieron en vida. La visión que sobre ese gremio del saber desarrolla Ramírez y al cual el mismo pertenece, nos lleva a considerar la intencionalidad de sus discursos como la forma que encontró para posicionar a ese sector de letrados en el marco del establecimiento de las instituciones, la esfera pública y las prácticas políticas de poder.²⁰

Algunas de sus biografías las escribió al hilo de las circunstancias, como homenaje y tributo, cuando se daba a conocer el deceso de algún contemporáneo y alguna sociedad científica le solicitaba escribir la biografía correspondiente, como las de Luis Robles Pezuela,²¹ José Salazar Iñarregui,²² José Joaquín Arriaga²³ o Mariano Bárcena.²⁴ En

¹⁷ Gilberto Loaiza Cano, “El recurso biográfico”, *Historia Crítica*, No. 27, enero-junio de 2004, 221-238.

¹⁸ El Colegio de Minería fue el nombre genérico con el que se conoció a esa institución después de la independencia de México, pero su verdadera genealogía es la siguiente: Real Seminario de Minería (1792), Tercer Establecimiento de Ciencias Físicas y Matemáticas (1833), Instituto de Ciencias Naturales (1843), Escuela Imperial de Minas (1863), Escuela Politécnica (1864), Escuela Especial de Ingenieros (1867).

¹⁹ Santiago Ramírez, Datos para la historia del Colegio de Minería, recogidos y recopilados bajo la forma de efemérides por su antiguo alumno, (México: Sociedad “Alzate”, 1890).

²⁰ Al respecto se puede consultar: Roberto Di Stefano, Hilda Sabato, Luis Alberto Romero, José Luis Moreno, De las Cofradías a las organizaciones de la Sociedad Civil. La historia de la iniciativa asociativa en Argentina, 1776-1990, (Argentina: Grupo de análisis y desarrollo institucional/GADIS, Edilab Editora, 2002); Hilda Sabato, Ciudadanía política y formación de las naciones. Perspectivas históricas de América Latina, (México: Fondo de Cultura Económica, Fideicomiso de Historia de las Américas y El Colegio de México, 1999); de la misma autora, “Elites políticas y formación de las repúblicas en la Hispanoamérica del siglo XIX”, Peter Birlle, Wilhelm Hofmeister, Guenther Maihold y Barbara Potthast (comp.), Elites en América Latina, (Frankfurt: Iberoamericana Vervuert, 2007), y, “La ciudadanía en el siglo XIX: nuevas perspectivas para el estudio del poder político en América Latina”, Cuaderno Anual de la Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos, 2000.

²¹ Santiago Ramírez, “El Señor Ingeniero de Minas Don Luis Robles Pezuela”, *El Minero Mexicano*, vol. IX, No. 37, México, 9 de febrero de 1882, 435-437.

²² Santiago Ramírez, “Biografía del Ing. José Salazar Iñarregui”, *El Tiempo*, año X, No. 2608, México, 18 de mayo de 1892, 1-2.

algunos casos la emotividad relacionada con la proximidad del deceso marcaba una libertad imaginativa en su escritura, con procedimientos narrativos cercanos a la novela, pero el propósito final era el mismo: “examinar la vida y juzgar los trabajos de muchos de los hombres, que más o menos directamente, pero siempre de una manera eficaz y provechosa, han influido, sostenido la marcha científica y el movimiento minero de nuestro país...”²⁵ Pero en otros casos, como los de Manuel Ruiz de Tejada²⁶ o Francisco Jiménez,²⁷ que tienen menor profundidad y documentación que los correspondientes a Andrés del Río²⁸ o Fausto de Elhuyar, obedecía a la dispersión de los datos de biografiado o a la pérdida de la información, por alguna circunstancia. En otros casos, como su nota sobre Tomás Ramón del Moral, al que “no tuve el gusto de conocer”, “vamos á reunir los datos que quedan dispersos, y llenar con ellos unas páginas que permitan ver á las generaciones que nos sigan, los hechos gloriosos de una vida consagrada a La familia, á la Patria, á la ciencia y á la humanidad”.²⁹

Los trabajos de Ramírez recuperan los datos del personaje y su entorno familiar, la información socio-económica más relevante del individuo y el corpus de información profesional y cultural que lo caracterizaron en vida. En el primero de los puntos, describe su origen étnico, lugar de procedencia, lugar de residencia, su genealogía —abuelos, padres, hermanos, hijos, parientes—, enfermedades y datos demográficos como nacimiento, edad y muerte; en el segundo aspecto, entereva información sobre el estado civil, status social —político, funcionario, administrador, profesor, director de institución, etcétera—, su actividad económica —ingresos, herencias, arrendamientos—, la posición social y sus relaciones clientelares, los vínculos con las autoridades de gobierno a través de los tribunales o dependencias de gobierno, y finalmente su pertenencia a instituciones de educación o su membresía en las corporaciones científicas y cargos y responsabilidades desempeñados; por último, concentra los datos culturales del personaje, los estudios realizados y su formación profesional, las convicciones religiosas o políticas, los intereses culturales y su práctica científica —posesión de libros, biblioteca, redacción de escritos, artículos, ensayos o tratados—. En ese ejercicio de documentar el ser y el hacer del individuo, convocó a sus contemporáneos a recuperar del olvido y la destrucción los documentos que arrojaran luz sobre las relaciones establecidas, los discursos elaborados y las prácticas culturales implementadas en el ejercicio de su profesión. Ramírez hace uso de la historia para establecer una tipología del pasado reciente o lejano de quienes han favorecido el proceso de construcción de la ciencia en México. Su propósito como se ha dicho es el de recuperar la memoria de esa pequeña comunidad de intelectuales que se forja en la arena de las ideas, la ciencia y la cultura.

²³ Santiago Ramírez, *Estudio Biográfico del Sr. Ingeniero D. José Joaquín Arriaga*, Académico numerario (México: Imprenta Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1900), 33.

²⁴ Santiago Ramírez, *Elogio fúnebre del profesor Don Mariano de la Bárcena*. Secretario perpetuo de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901), 27.

²⁵ Santiago Ramírez, *Estudio biográfico del distinguido minero Don Ignacio Alcocer*, (México, Imprenta del Gobierno Federal en el Exarzobispado, 1902), 3.

²⁶ Santiago Ramírez, “El Sr. D. Manuel Ruiz de Tejada”, en *El Minero Mexicano*, vol. X, No. 13, México, 24 de mayo de 1883, 154-156.

²⁷ Santiago Ramírez, “El Sr. Ingeniero Geógrafo D. Francisco Jiménez”, *El Minero Mexicano*, sección biográfica, vol. X, No. 3, México, 15 de marzo de 1883, 31-33.

²⁸ Santiago Ramírez, *Biografía del Sr. D. Andrés Manuel del Río...*, (1891), 56.

²⁹ Santiago Ramírez, “Tomás Ramón del Moral”, *Almanaque de El Tiempo*. Diario Católico de México, México, Imprenta de “El Tiempo”, de Victoriano Agueros y Ca., 1887, 37-38.

La ruta prosopográfica en el ensayo biográfico y la historia de la ciencia mexicana

Quizá nadie como él, que dedicó parte de su tiempo y de su vida profesional a “examinar la vida y juzgar los trabajos de muchos de los hombres” de ciencia, haya dejada a la posteridad los primeros lineamientos documentados sobre las instituciones, las asociaciones y el desarrollo de distintos saberes en el ámbito de la ciencia mexicana. A Santiago Ramírez se deben las biografías de Joseph Burkart, Luis Robles Pezuela, Miguel Bustamante, Francisco Jiménez, Juan B. Andonaegui, Manuel Ruiz de Tejada, Joaquín Velázquez de León, José Joaquín Velázquez Cárdenas de León, Andrés del Río, Miguel Velázquez de León, Ignacio Alcocer, José M. Alcocer, José Joaquín Arriaga, José Sebastián Segura, Agustín Barroso, Fausto de Elhuyar, Mariano Bárcena, entre otras, que hilvanaron por primera vez el quehacer personal de determinados individuos con el desarrollo de la ciencia y su institucionalización en el siglo XIX mexicano.

Relación de las principales biografías escritas por Ramírez.

Nombre del biografiado	Profesión	Año de aparición de la biografía
Joseph Burkart, 1798-1870	Ingeniero de Minas	1875
Patricio Murphy	Ingeniero Ensayador y Apartador de Metales	1880
Luis Robles Pezuela 1820?-1882	Ingeniero de Minas.	1882
Juan N. Cuatáparo	Ingeniero de Minas	1882
Fausto de Elhuyar, 1755-1833	Metalurgista	1882
Francisco Jiménez 1824-1881	Ingeniero Geógrafo	1883
Juan B. Andonaegui	Ingeniero de Minas y Metalurgia	1883
Manuel M. de Landa	Ingeniero de Minas	1883
Manuel Ruiz de Tejada 1779-1867	Ingeniero de Minas	1883 y 1889
Joaquín Vázquez de León 1803-1882	Ingeniero de Minas	1885
Tomás Ramón del Moral 1791-1847	Ingeniero Geógrafo	1887
Agustín Barroso ¿-1887	Ingeniero de Minas	1887
José Joaquín Velázquez Cárdenas de León 1732-1786	Abogado y minero	1888
José Sebastián Segura 1822-1889	Ingeniero de Minas	1889
Andrés del Río 1764-1849	Mineralogista	1890
Miguel Velázquez de León	Ingeniero de Minas	1890 y 1902
José Salazar Ilarregui	Ingeniero Topógrafo y Geógrafo	1892
José Joaquín Arriaga 1831-1896	Ingeniero Topógrafo	1896 y 1900

Francisco Díaz Covarrubias 1833-1889	Ingeniero Topógrafo y Geógrafo	1899
Mariano Bárcena 1842-1899	Ingeniero Ensayador	1899
Ignacio Alcocer	Ingeniero de Minas	1902
José M. Alcocer	Ingeniero de Minas	1902

Fuente: José Alfredo Uribe Salas, “La biografía como identidad y memoria en la obra del Ingeniero de Minas Santiago Ramírez”, en José Alfredo Uribe Salas y Eduardo Flores Clair (Coordinadores), *Comercio y minería en la historia de América Latina*, (México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2015), 535-561.

La concepción de la historia en Ramírez se nutre de las ideas del positivismo de la época y del espíritu evolucionista extrapolada al estudio de la sociedad. Para él, los portadores de los genes de la civilización que estaban empeñados en construir eran los individuos nacidos de “buena familia”, decentes y patrióticos, dedicados a engrandecer los bienes del progreso a través del comercio, la explotación de los recursos naturales y físicos del territorio nacional, los hombres industriuosos que arriesgaban sus recursos monetarios para producir nuevas riquezas, los políticos que orientaban el engrandecimiento de la patria y los hombres de luces que con sus trabajos ensanchaban los horizontes del saber científico, con una conciencia cívica del bien común.³⁰ En ese sentido su obra biográfica conjuga todavía las reminiscencias de la biografía individual, y por lo tanto destaca con toda claridad el papel del individuo en la historia, como hacedor de la misma, aunque ya manifiesta un interés creciente por el estudio de las relaciones o las redes sociales y académicas en las que moldean su personalidad.

En ese ejercicio Santiago Ramírez ensayó, para sus propósitos, una ruta de interpretación analítica sobre un corpus de información susceptibles de clarificar las etapas de las “carreras profesionales” de un grupo de ingenieros de minas, geógrafos o botánicos para entender y explicar las contribuciones individuales realizadas a la ciencia, para historiar después la integración de una comunidad con sujetos activos, sus contribuciones y los abatares de la ciencia en México.

Para Ramírez la biografía no es ya una sumatoria de anécdotas aunque mantiene en todo momento una línea cronológica narrativa. En sus ensayos biográficos se percibe un esfuerzo por establecer relaciones significativas entre el individuo y el contexto normativo que lo determinaba, como se ha dicho; en otras, parte de la preocupación por entablar el diálogo entre el individuo y su contexto: la familia, las instituciones, las comunidades científicas; y finalmente, las relaciones establecidas con las instituciones y órganos de gobierno o las redes construidas con sus pares en el contexto internacional.

En éste último caso, sus ensayos biográficos describen al individuo con sus atributos intelectuales y sus contribuciones disciplinares, pero los inserta en un sistema explicativo más complejo que buscaba escudriñar las secuencias o etapas del desarrollo de la ciencia mexicana en que lo ubica y destaca sus aportes. Aquí reside la perspectiva innovadora de su planteamiento analítico que lo postula como uno de pioneros en México en ensayar lo que ya desde finales del siglo XIX fue conocido como prosopografía.³¹

³⁰ José Alfredo Uribe Salas, “La biografía como identidad y memoria...”, (2015), 535-561.

³¹ Jorge Martínez-Pinna (Coordinador), *En el centenario de Theodor Mommsen (1817-1903)*, (Málaga-Madrid: Real Academia de Historia, Universidad de Málaga, 2005).

Para él “las ciencias exactas, las naturales y las de observación” se habían desarrollado muy lentamente durante la dominación española. Los mayores logros se habían realizado en su tiempo, impregnados de un espíritu patriótico que engrandecía el destino del México independiente, pero reconocía que los antecedentes de la ciencia mexicana se encontraban en los estudios “de Sigüenza,³² Gama,³³ Alzate,³⁴ Vázquez de León,³⁵ y otros pocos sabios cuyos nombres serán siempre memorables en nuestros anales científicos”.³⁶ Desde una posición nacionalista rechaza el pasado colonial, en tanto que en el panteón de los hombres ilustres de la ciencia en México otorga un espacio protagónico a los científicos criollos de la ilustración, discurso que entreteje con la afirmación de su propia generación, como parte de un proceso de continuidad.

En sus basta producción alude a sus colegas y contemporáneos; pondera sus logros y contribuciones al conocimiento de distintas disciplinas, pero con un gran sentido del tiempo y las coyunturas que abonaron indiscutiblemente a la ciencia local, reconoce en Alejandro von Humboldt un parteaguas con la época anterior: refirió que “la visita con que honró al país... el año de 1803, puede considerarse como el acontecimiento más notable y de más trascendencia en el progreso intelectual de México; porque puestos en acción todos los elementos de vida, de propiedad y de adelantos que se hallaban ocultos en los abismos de la indiferencia, se vieron brotar los trabajos más útiles para nuestro desarrollo científico; y estos trabajos, que pueden considerarse como el principio de los que más tarde se debían ejecutar por nuestros modestos y distinguidos sabios, fueron a la vez la manifestación más adecuada con que se hizo sentir en la vastísima extensión de nuestro afortunado territorio, el paso grave, solemne y majestuoso del celoso científico del siglo XIX”.³⁷

Al tiempo que reconoce la influencia que la obra de Humboldt había provocado en el interés de naturalistas, geógrafos, hidrográficos, astrónomos, arqueológicos, geológicos, mineralogistas y diplomáticos allende el Atlántico, en sus ensayos biográficos da cuenta de la exploración arqueológica que realizó en 1805 el capitán Dupaix a las ruinas de Palenque; los trabajos geográficos, económicos y físicos efectuados por Ward, Lyon y Mühlenpfordt en los años de 1825 a 1827; los hidrográficos de Hardy en la región occidente del país, entre 1825 y 1828; los estudios de los naturalistas Schiede, Deppe y Haller en los años de 1827-1828 y 1845-1848; las exploraciones arqueológicas y artísticas

³² Carlos de Sigüenza y Góngora (1645-1700). Intelectual criollo, polímata, historiador y escritor, ocupó numerosos puestos académicos y gubernamentales en la Nueva España. Ver: Laura Benítez Grobet, “La ciencia nueva y don Carlos de Sigüenza y Góngora”, Anuario Saber novohispano, No. 2, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1994, 73-80; de la misma autora: “Carlos de Sigüenza y Góngora. Criollo, nacionalista y moderno hombre de ciencia”, Anuario Saber novohispano, No. 3, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1995, 425-435.

³³ Antonio de León y Gama (1735-1802). Jurista, astrónomo, antropólogo e historiador español.

³⁴ José Antonio Alzate y Ramírez (1737-1799), filósofo, teólogo, sacerdote, astrónomo, cartógrafo, geógrafo, historiador, naturalista, botánico y periodista. Ver: Alberto Saladino García, Dos científicos de la Ilustración hispanoamericana: J. A. Alzate y F. J. de Caldas, (México: Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México, 1990).

³⁵ Joaquín Velázquez de León (1732-1786) fue un abogado, matemático, escritor, astrólogo y minero mexicano. Roberto Moreno, Joaquín Velázquez de León y sus trabajos científicos sobre el valle de México, 1773-1775, (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1977).

³⁶ Santiago Ramírez, Discurso en Elogio Fúnebre del Dr. José Burkart..., (1876), 3.

³⁷ Santiago Ramírez, Discurso en Elogio Fúnebre del Dr. José Burkart..., (1876), 3.

de Cart Nebel entre 1830 a 1832; los descriptivos de Josiah Gregg; los geográficos, arqueológicos y políticos de Brantz Meyer; y los de Michel Chevalier que consignó en su obra "Le Mexique ancien y moderne".³⁸

Reconoce también en los trabajos de exploración científica de los viajeros extranjeros una influencia en el ánimo de los mexicanos, y aunque no les dedicó una biografía en particular que dieran cuenta de sus contribuciones al conocimiento del territorio nacional y al engrandecimiento intelectual del país, en la confección de sus biografías buscó los antecedentes y las relaciones de los hombres de ciencia mexicanos con los viajeros extranjero que recorrieron el territorio nacional a lo largo del siglo XIX, como otra de las formas de afirmar la esfera intelectual en que se mueven y los vínculos que establecen con sus homólogos de otras parte del mundo. Bajo esa lógica, sostiene que correspondía a los científicos mexicanos, la concreción del ethos nacional, es decir, la elaboración de los rasgos distintivos del carácter o identidad colectiva de la práctica e institucionalización de los saberes.³⁹

Para apoyar su apreciación de la ciencia vinculada a la vida política del país, Ramírez explora las contribuciones de sus contemporáneos al corpus del conocimiento local como resultado de una actividad "organizada". Y para demostrarlo recurre con plena consciencia al cambio generacional que se había experimentado en México en el siglo que le tocó vivir. Las biografías que escribió dan cuenta del encadenamiento de "los sucesos que terminan la marcha de la caduca generación que muere, con los que inicia la de la vigorosa generación que nace..."⁴⁰

La expresión de ese cambio generacional lo atestigua y documenta a través de las biografías de hombres de ciencia nacidos entre 1732 y 1798, que vivieron la etapa gloriosa del Real Seminario de Minería (1792-1825), la transición de colonia a república, y el nacimiento de las instituciones del México independiente; la otra, a la que él pertenecía, había nacido entre 1803 y 1842, y se habían formado fundamentalmente en la Escuela de Minería a partir de la cual definirían sus roles, sus prácticas, sus atribuciones y la extensión del conocimiento científico. Esta manera de explicar el proceso evolutivo de la ciencia, lo relaciona con su concepción sobre el progreso y desarrollo económico y social de México, como mostramos más adelante.

³⁸ Santiago Ramírez, Discurso en elogio fúnebre del Dr. H. José Burkart..., (1876), 3-9.

³⁹ R. K. Merton, La sociología de la ciencia (Madrid: Editorial Alianza, 1977), 355-357.

⁴⁰ Santiago Ramírez, Noticia histórica de la riqueza minera de México y de su actual estado de explotación (México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884), 749.

El cambio generacional de los profesionales de la ciencia
Nueva España/México, siglos XVIII-XIX



Fuente: Elaboración propia

En ese sentido sostenía que las generaciones no desaparecen de la Tierra sin dejar un testimonio imperecedero de su existencia, “y sin señalar su camino por las indelebles huellas de sus pasos... Las observaciones hechas, los trabajos emprendidos, los pensamientos iniciados, los adelantos obtenidos y los estudios llevados a término, ocupan un lugar importante en la marcha de la Humanidad, que la Historia cuida de consignar en sus Anales...”.⁴¹ Sus palabras no eran una abstracción de la historia universal sino el registro de las explicaciones que sobre el desarrollo de la cultura técnico-científica mexicana poseía, en su percepción del progreso y la evolución.

Esa idea la materializó a través de la puesta en valor de instituciones de educación y del quehacer de un grupo de profesionales mediante la conmemoración, el interés por las genealogías y la búsqueda de los orígenes y las raíces. Para Ramírez las experiencias y las vivencias vividas en el pasado tanto por instituciones como por individuos, condensaban múltiples elementos culturales de gran utilidad simbólica para remontar el olvido y activar la memoria. Ese ejercicio por acudir a los tiempos pasados, para fijarlos en la memoria escrita, lo nutrió de su propio ejercicio profesional en torno a la mineralogía, la geología y la paleontología. Remontó el tiempo geológico para descifrar en el tiempo histórico el quehacer de los individuos que se habían decantado por actividades cognoscitivas. Su afición por los tiempos pasados representa la expresión de una cultura en la cual muchas veces el individuo se confunde con el grupo y el pasado representa un modelo moral y cultural que se traslucía en una identidad cohesionada.⁴² Una manera

⁴¹ Santiago Ramírez, *Noticia histórica de la riqueza minera...*, (1884), 749.

⁴² Moría Belén Colasurdo, Julieta Sartori y Sandra Escudero, “Las implicaciones de la memoria y la identidad en la construcción del patrimonio. Algunas reflexiones”, en *Revista del Museo de Antropología*, No. 3, 2010, 149-154.

propia de hacer visible la presencia de una comunidad cuya actividad cognoscitiva era ya distinta a las demás actividades sociales.

En sentido estricto, Santiago Ramírez reconstruyó con distintas piezas –notas necrológicas, conmemoraciones de aniversario y biografías— una identidad colectiva de su gremio y profesión disciplinar, para mantener y crear su propia identidad como comunidad científica en el campo intelectual. En sus narraciones sobre la existencia de una tradición científica en México que no se rompe con la independencia, privilegio determinadas circunstancias y necesidades de cada época vivida; aquellas que contribuían a fijar en la memoria histórica episodios cruciales o significativos del pasado, hilvanado por el espíritu patriota, en el que la escritura se transforma en parte de la historia, tanto como los episodios narrados y las personas descritas.

Se trata de una reconstrucción gloriosa de la vida de los individuos biografiados, cuyo vivir y hacer se entrelaza de manera grandilocuente con la historia de las propias instituciones del Estado mexicano; por un lado con el Colegio de Minería o Escuela Nacional de Ingenieros, por el otro, con distintas dependencias federales de gobierno que requerían de sus conocimientos y servicios, como la Secretaría de Fomento y Obras Públicas.⁴³ Abunda en las relaciones entre ciencia y política, entre Estado y comunidad científica, y los define como espacios o entidades sociales que se requieren y retroalimentan mutuamente. Para él esta nueva actividad cognoscitiva requería del financiamiento del Estado, y no tenía duda en señalar que los conocimientos bien aplicados promovían la riqueza y el progreso de las naciones civilizadas. Por ello en cada una de sus ensayos biográficos resalta la contribución que los individuos habían hecho a la economía y sociedad mexicana a través de la ciencia: explorando distintas regiones y estudiando sus elementos con enfoques disciplinarios diversos, pero con una sola finalidad: resolver los problemas de su tiempo. En este último aspecto relacionado con los saberes y conocimientos producidos, Santiago Ramírez sacaba una conclusión: “Al fijar los hechos, al aplicar los principios, al examinar las teorías, al discutir los resultados, al presentar los ejemplos, hemos procurado referirnos a nuestro país, sirviéndonos, ya de nuestros estudios propios, ya de los practicados por nuestros compañeros y compatriotas”.⁴⁴ Era consciente de que el conocimiento científico que se estaba produciendo en las instituciones mexicanas tenía a su vez repercusiones directas sobre las actividades productivas de la sociedad y sobre los mismos contenidos del saber cotidiano. El discurso narrativo de su obra, en tanto instrumento retórico, ideológico o político, abonaba al singular engrandecimiento de México a través del ejemplo de sus mejores hombres de ciencia, por lo que consideraba que estas figuras debían ser recordadas y emulados sus saberes por las siguientes generaciones.⁴⁵

Ahora bien, si la ciencia era un fenómeno social ésta sólo podía avanzar como una actividad corporativa con usos, costumbres y normas previamente establecidas que definían la naturaleza, calidad y alcances de sus frutos. Por esa razón en los ensayos biográficos analiza los fundamentos y el desarrollo de la historia de las instituciones de educación. Bajo esa visión, en esa parte de su discurso rescata el espíritu del Real

⁴³ Mireya Blanco Martínez y José Omar Moncada Maya, “El Ministerio de Fomento, impulsor del estudio y el reconocimiento del territorio mexicano (1877-1898)”, *Investigaciones Geográficas*. Boletín del Instituto de Geografía, No. 74, México, IG, UNAM, 2011, 74-91.

⁴⁴ Jesús Sánchez, “Revista de Historia Natural”, *La Naturaleza*, tomo 2, No. 1, 1887-1890, 41.

⁴⁵ Ver la discusión sobre este aspecto: R Aparicio, “Lagunas de la ciencia o lagunas de ciencia: la fragmentariedad y lagunas de la ciencia vista desde la Sociología”, A. Dou (editor), *Fragmentariedad de las ciencias*, (Bilbao, España: Mensajeros, 1985), 25-68.

Seminario de Minería, transformado después de la independencia de México en Colegio de Minería, su Alma Mater, pero también el Alma Mater de sus contemporáneos a los que les dedicó sus reflexiones documentadas, y también a los sabios primigenios hacendados de la institución como José Joaquín Velázquez Cárdenas de León,⁴⁶ Fausto de Elhuyar⁴⁷ y Andrés Manuel del Río.⁴⁸ A todos ellos que “han influido, sostenido la marcha científica y el movimiento minero de nuestro país, en los adelantos que a alcanzado en él este ramo tan interesante en la historia de su riqueza, y tan preferente en el cuadro de su producción; y a cuya sombra hemos visto concebirse, iniciarse, desenvolverse y realizarse el pensamiento noble, levantado, benéfico y patriótico a que debe su existencia y ha debido su desarrollo y su engrandecimiento el Colegio de Minería, donde sin cesar, y de la manera más ventajosa, se ha efectuado la interesante transformación del niño en hombre; y donde merced al estudio de ramos conducentes y a la dirección de profesores ilustres, las inteligencias se han desenvuelto y los talentos se han cultivado”.⁴⁹

Por ello conminaba a “sacudir el polvo del olvido que cubre los sepulcros de algunos compatriotas eminentes”, nacidos en familias de bien, educados en instituciones ilustres y promotores de la ciencia. “El Colegio de Minería –abundaba– ha dado al país funcionarios probos, ingenieros instruidos, ciudadanos dignos, que en las Secretarías del Despacho, en el Gobierno de los Estados, en el Parlamento, en el Ejército, en la Academia, en el Profesorado, en las Minas, en los trabajos públicos y en todas las ramas de la Administración, han colocado muy alto el honroso nombre de Alumnos de Minería”.⁵⁰ Esas fueron las herramientas conceptuales que lo llevaron a trascender lo puramente individual de la biografía para buscar los entramados disciplinares del discurso, las prácticas científicas y las relaciones sociales y políticas de sus biografiados.

Conclusiones

En su obra, Santiago Ramírez desarrolla una narrativa histórica en la que busca organizar y dar sentido a la tradición de las ciencias naturales a través de la vida y obra de quienes las cultivaban en México. Explora la trayectoria de los saberes europeos y las prácticas que los viajeros extranjeros trajeron al virreinato de la Nueva España, y da cuenta de sus contribuciones al conocimiento del territorio y al engrandecimiento intelectual del país en su etapa independiente; en sus trabajos biográficos entrelaza los antecedentes y las relaciones de los hombres de ciencia mexicanos con los sabios inmigrantes que recorrieron el territorio nacional a lo largo del siglo XIX, como una de las formas de reconocer y reconocerse en sus referentes, para afirmar a la comunidad científica en el campo intelectual que se estaba conformando en México.

⁴⁶ Santiago Ramírez, “El Señor D. Joaquín Velázquez de León”, *El Minero Mexicano*, vol VIII, No. 50, México, 9 de febrero de 1882, 595-600; del mismo autor, “Biografía del Sr. D. Joaquín Velázquez de León”, *El Minero Mexicano*, vol. XI, No. 43, México, 25 de diciembre de 1884, 574; y, *Estudio Biográfico del Señor Don Joaquín Velázquez Cárdenas y León, primer Director General de Minería, por el Ingeniero de Minas...*, (México: Imprenta del Gobierno en el Ex Arzobispado, 1888), 76.

⁴⁷ Editorial, “D. Fausto de Elhuyar y de Suvíce”, *El Minero Mexicano*, vol. IX, No. 5, México, 30 de marzo de 1882, 49-51.

⁴⁸ Santiago Ramírez, *Biografía del Sr. D. Andrés Manuel del Río...*, (1891), 11.

⁴⁹ Santiago Ramírez, *Noticia histórica de la riqueza minera...*, (1884), 56-57; Santiago Ramírez, *Ignacio Alcocer. De la Galería de Mineros Mexicanos...*, (1902), 5.

⁵⁰ Santiago Ramírez, *Noticia histórica de la riqueza minera...*, (1884), 56-57.

En la confección de sus 22 biografías, explora diversas variables significativas de ese grupo de hombres de ciencia, y las amalgama para entender y explicar el origen del conocimiento científico local, el papel de las instituciones de educación en las etapas de su desarrollo, la formación de una comunidad profesional de intelectuales que cultivaron la Historia Natural y contribuyeron al desarrollo disciplinar de los saberes científicos, y por último, la función social de ese pequeño grupo en el desarrollo de la sociedad y de la ciencia mexicana.

Esa valoración le sirve de puente para adentrarse en el análisis del tejido social que se fraguó a través de las relaciones de intereses mutuos y reconocer una continuidad en la práctica científica de los novohispanos y mexicanos en las líneas del conocimiento, y sus aportaciones desde el ámbito local a la marcha evolutiva de la ciencia y el progreso universal.

La generación a la que perteneció Ramírez fue prolífica en textos científicos a través de los cuales exploraron con mirada propia los remanentes de la Historia Natural, y afirmaron a partir de los nuevos saberes la autonomía disciplinar de la geografía, la botánica, la mineralogía, la geología, la paleontología, la medicina y otras expresiones de las ciencias modernas, que en el contexto político de la formación de los Estados nacionales, nacionalizan y articulan al relato de los orígenes de la nación.

Los nuevos conocimientos y prácticas disciplinares consolidarían los procesos de institucionalización y profesionalización de las ciencias, y harían cada vez más visible la presencia de una comunidad nacional de profesionales y practicantes interesados en fortalecer e incrementar un *corpus* de conocimientos propios que contribuyera a entender y explicar sus propias realidades natural y social, en función de las circunstancias históricas, políticas y sociales de cada región o localidad del extenso territorio nacional.

En el interés intelectual de Ramírez pronto apareció la figura del practicante y promotor de nuevas ideas, palabras o conceptos que tenían un gran valor para el desarrollo económico y engrandecimiento de la identidad nacional, al que también había que estudiar en sus circunstancias para reconocer no sólo sus capacidades intelectuales sino sus aportes al desenvolvimiento de las ciencias modernas. La creación, apropiación o resignificación de un nuevo vocabulario científico que les permitía ahora nombrar o descifrar la propia realidad que le daba sustento a la nación, hacía de los practicantes, promotores y “hombre de ciencia” –vocabulario o concepto común al mundo Atlántico— una pieza clave para entender y explicar los avatares que habían enfrentado y resuelto en el desarrollo de las disciplinas científicas.

Con esa perspectiva moderna de dar cuerpo político a la soberanía nacional, éste ingeniero de minas se decidió a recuperar de la desmemoria y el olvido el trabajo profesional que en vida habían desarrollado determinados individuos y cuyos resultados también habían promovido un clima intelectual que dio paso al desarrollo de diversas disciplinas, instituciones académicas y el desarrollo económico y social de la nación mexicana.

Por lo anteriormente expuesto, al ingeniero de minas Santiago Ramírez se le puede considerar como el promotor de la prosopografía como una herramienta analítica y el primer historiador de la escritura narrativa de la ciencia en México desde el campo intelectual en un intento de legitimar el papel social de los científicos. De allí que en sus biografías insista en la construcción del relato de esa comunidad desde los orígenes.

Bibliografía

Fuentes primarias

Editorial, "D. Fausto de Elhuyar y de Suvíce", *El Minero Mexicano*, vol. IX, No. 5, México, 30 de marzo de (1882): 49-51.

Ramírez, Santiago, "Biografía del Ing. José Salazar Ilarregui", *El Tiempo*, año X, No. 2608, México, 18 de mayo de (1892): 1-2.

Ramírez, Santiago, "Biografía del Sr. D. Andrés Manuel del Río. Primer Catedrático de Mineralogía del Colegio de Minería, escrita por el Ingeniero de Minas...", México, Imp. Del Sagrado Corazón de Jesús, (1891): 56.

Ramírez, Santiago, "Biografía del Sr. D. Joaquín Velázquez de León", *El Minero Mexicano*, vol. XI, No. 43, México, 25 de diciembre de (1884): 574.

Ramírez, Santiago, *Estudio Biográfico del Señor Don Joaquín Velázquez Cárdenas y León, primer Director General de Minería, por el Ingeniero de Minas...*, México, Imprenta del Gobierno en el Ex Arzobispado, (1888): 76.

Ramírez, Santiago, "Discurso pronunciado por el Ingeniero de Minas Santiago Ramírez, en la Sesión extraordinaria con que la Sociedad de Geografía y Estadística celebró el vigésimo tercero aniversario de su instalación, la noche del 28 de abril de 1874", *Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, tercer época, tomo II, correspondiente a los años de 1874 y 1875, México, Imprenta de Díaz de León y White, (1875): 65-71.

Ramírez, Santiago, "El Señor D. Joaquín Velázquez de León", *El Minero Mexicano*, vol VIII, No. 50, México, 9 de febrero de (1882): 595-600.

Ramírez, Santiago, "El Señor Ingeniero de Minas Don Luis Robles Pezuela", *El Minero Mexicano*, vol. IX, No. 37, México, 9 de febrero de (1882): 435-437.

Ramírez, Santiago, "El Sr. D. Manuel Ruiz de Tejada", en *El Minero Mexicano*, vol. X, No. 13, México, 24 de mayo de (1883): 154-156.

Ramírez, Santiago, "El Sr. Ingeniero Geógrafo D. Francisco Jiménez", *El Minero Mexicano*, sección biográfica, vol. X, No. 3, México, 15 de marzo de (1883): 31-33.

Ramírez, Santiago, "Ignacio Alcocer. De la Galería de Mineros Mexicanos", *Memoria de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"*, tomo XVII, 1º Semestre de 1902, México, Imprenta del Gobierno Federal en el Ex Arzobispado, (1902): 5.

Ramírez, Santiago, "Tomás Ramón del Moral", *Almanaque de El Tiempo. Diario Católico de México*, México, Imprenta de "El Tiempo", de Victoriano Agueros y Ca., (1887): 37-38.

Ramírez, Santiago, *Biografía del Señor D. Manuel Ruiz Tejada escrita por el ingeniero de minas...*, México, Imprenta del Gobierno Federal en el Ex Arzobispado. 1889.

Ramírez, Santiago, Datos para la historia del Colegio de Minería, recogidos y recopilados bajo la forma de efemérides por su antiguo alumno, México, Sociedad "Alzate". 1890.

Ramírez, Santiago, Discurso en elogio fúnebre del Dr. H. José Burkart pronunciado en la sesión que la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística celebró en honor de este sabio, por el socio honorario ingeniero de minas, el día 15 de mayo de 1875, México, Imprenta de Díaz de León y White, (1876): 3.

Ramírez, Santiago, Elogio fúnebre del profesor Don Mariano de la Bárcena. Secretario perpetuo de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, (1901): 27.

Ramírez, Santiago, Estudio biográfico del distinguido minero Don Ignacio Alcocer, México, Imprenta del Gobierno Federal en el Exarzobispado, (1902): 3.

Ramírez, Santiago, Estudio Biográfico del Sr. Ingeniero D. José Joaquín Arriaga, Académico numerario, México, Imprenta Tipográfica de la Secretaría de Fomento, (1900): 33.

Ramírez, Santiago, Noticia histórica de la riqueza minera de México y de su actual estado de explotación. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. 1884.

Sánchez, Jesús. "Revista de Historia Natural", La Naturaleza, tomo 2, No. 1, 1887-1890, 41.

Fuentes secundarias

Aparicio, R., "Lagunas de la ciencia o lagunas de ciencia: la fragmentariedad y lagunas de la ciencia vista desde la Sociología", A. Dou (editor), Fragmentariedad de las ciencias, Bilbao, España, Mensajeros, (1985): 25-68.

Aurell i Cardona, Jaume, La escritura de la memoria: De los positivimos a los postmodernismos, Valencia, Universidad de Valencia, (2005): 133-134.

Belén Colasurdo, Moría, Julieta Sartori y Sandra Escudero, "Las implicaciones de la memoria y la identidad en la construcción del patrimonio. Algunas reflexiones", en Revista del Museo de Antropología, No. 3, (2010): 149-154.

Benítez Grobet, Laura, "Carlos de Sigüenza y Góngora. Criollo, nacionalista y moderno hombre de ciencia", Anuario Saber novohispano, No. 3, México, Universidad Nacional Autónoma de México, (1995): 425-435.

Benítez Grobet, Laura, "La ciencia nueva y don Carlos de Sigüenza y Góngora", Anuario Saber novohispano, No. 2, México, Universidad Nacional Autónoma de México, (1994): 73-80.

Blanco Martínez, Mireya y José Omar Moncada Maya, "El Ministerio de Fomento, impulsor del estudio y el reconocimiento del territorio mexicano (1877-1898)", Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía, No. 74, México, IG, UNAM, (2011) 74-91.

Hilda Sabato 2002, "Elites políticas y formación de las repúblicas en la Hispanoamérica del siglo XIX" in Peter Birle, Wilhelm Hofmeister, Guenther Maihold y Barbara Potthast(comp.): Elites en América Latina, Frankfurt, Iberoamericana Vervuert. 2007.

Hilda Sabato, "La ciudadanía en el siglo XIX: nuevas perspectivas para el estudio del poder político en América Latina" in Cuaderno Anual de la Asociación de Historiadores Latinoamericanistas Europeos. 2000.

Hilda Sabato, Ciudadanía política y formación de las naciones. Perspectivas históricas de América Latina. México: Fondo de Cultura Económica, Fideicomiso de Historia de las Américas y El Colegio de México. 1999.

Loaiza Cano, Gilberto, "El recurso biográfico", Historia Crítica, No. 27, enero-junio de (2004): 2.

Martínez-Pinna, Jorge (Coordinador), En el centenario de Theodor Mommsen (1817-1903). Málaga-Madrid: Real Academia de Historia, Universidad de Málaga. 2005.

Merton, R. K., La sociología de la ciencia. Madrid: Editorial Alianza. 1977.

Moradiellos, Enrique, "Últimas corrientes en historia", Historia Social, No. 16, (1993): 97-108, 110-113.

Morelos Rodríguez, Lucero, "El elogio de los hombres ilustres en la obra de Santiago Ramírez", Lucero Morelos y Rodrigo Vega (coords.), Estudios históricos sobre la cultura mexicana (siglos XIX y XX), México, Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, A. C., (2014): 49.

Moreno, Roberto, Joaquín Velázquez de León y sus trabajos científicos sobre el valle de México, 1773-1775. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas. 1977.

Saladino García, Alberto, Dos científicos de la Ilustración hispanoamericana: J. A. Alzate y F. J. de Caldas. México: Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional Autónoma de México. 1990.

Stefano, Roberto Di, Hilda Sabato, Luis Alberto Romero, José Luis Moreno, De las Cofradías a las organizaciones de la Sociedad Civil. La historia de la iniciativa asociativa en Argentina, 1776-1990. Argentina: Grupo de análisis y desarrollo institucional/GADIS, Edilab Editora. 2002.

Stone, Lawrence, El pasado y el presente. México: Fondo de Cultura Económica. 1986.

Stone, Lawrence, Family and Fortune: Studies in Aristocratic Finance in the Sixteenth and Seventeenth Centuries. Inglaterra: Oxford University Press. 1973.

Stone, Lawrence, The Crisis of the Aristocracy, 1558-1641. Inglaterra: Oxford University Press. 1965.

Biografía e historia de la ciencia mexicana en la obra de Santiago Ramírez (1836-1922)... pág. 74

Uribe Salas, José Alfredo, “La biografía como identidad y memoria en la obra del Ingeniero de Minas Santiago Ramírez”, en José Alfredo Uribe Salas y Eduardo Flores Clair (Coordinadores), Comercio y minería en la historia de América Latina, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto Nacional de Antropología e Historia, (2015): 535-561.

Ursula Vones-Libbenstein, “El método prosopográfico como punto de partida de la historiografía eclesiástica”, AHlg, No. 14, (2005): 355.

Para Citar este Artículo:

Uribe Salas, José Alfredo y Cortés Zavala, María Teresa. Biografía e historia de la ciencia mexicana en la obra de Santiago Ramírez (1836-1922). Rev. Incl. Vol. 4. Num. 3, Julio-Septiembre (2017), ISSN 0719-4706, pp. 57-74.

221 B
WEB SCIENCES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.