



El político Matías Romero, las ciencias geográfico-naturales y el ambiente del sureste de México, 1870-1883¹

The politician Matias Romero, the natural-geographical sciences and the environment of southeastern Mexico, 1870-1883

O político Matias Romero, as ciências naturais-geográficas e o ambiente do sudeste do México, 1870-1883

Rodrigo Vega y Ortega Baez²

orcid.org/0000-0002-3333-3536
rodrigo.vegayortega@gmail.com

Recibido em: 07 mai. 2019.

Aprovado em: 31 jul. 2019.

Pubicado em: 22 abr. 2020.

Resumen: La segunda mitad del siglo XIX fue el periodo en que se cimentó la política económica de México basada en la agroexportación a partir del aprovechamiento de los recursos naturales. Para ello, los políticos liberales, como Matías Romero, utilizaron el conocimiento científico para la explotación de plantas mexicanas y aclimatadas de gran demanda mundial, cosechadas principalmente en el sureste del país, donde selvas, bosques y manglares habían sido valorados como terrenos improductivos. En esta zona mexicana se produjo intensivamente una serie de productos vegetales demandados en Estados Unidos y Europa que a la par que enriquecieron al erario degradaron la diversidad biológica regional. La investigación tiene por objetivo comprender la influencia del criterio científico en los proyectos político-económicos de Romero al fomentar el cultivo de plantas comerciales mexicanas y aclimatadas de 1870 a 1883 y el inicio de la transformación ambiental del sureste de la República Mexicana. Esta región había sido valorada por la élite política como improductiva en términos económicos debido a la difícil recuperación de las actividades agropecuarias entre la revolución de Independencia y la década de 1870. Los escritos de Romero publicados entre 1870 y 1883 son un ejemplo del uso del criterio científico para el desarrollo económico.

Palabras clave: Botánica. Geografía. Agricultura. México. Política. Ciencia.

Abstract: The second half of the 19th century was the period in which the foundations were laid for Mexico's economic policy based on agro-export from the exploitation of natural resources. For this, liberal politicians, like Matias Romero, used scientific knowledge for the exploitation of Mexican and foreign plants of great world demand harvested mainly in the southeast of the country, where forests, forests and mangroves were valued as unproductive lands. In this Mexican zone, a series of plant products demanded in the United States and Europe was intensively produced, which at the same time enriched the treasury degraded the regional biological diversity. The objective of the research is to understand the influence of scientific criteria in Romero's political-economic projects by encouraging the cultivation of Mexican and acclimatized commercial plants from 1870 to 1883 and the beginning of the environmental transformation of the southeast of the Mexican Republic. This region had been valued by the political elite as unproductive in economic terms due to the difficult recovery of agricultural activities between the Independence revolution and the 1870s. Romero's writings published between 1870 and 1883 are an example of the use of scientific criteria for economic development.

Keywords: Botany. Geography. Agriculture. Mexico. Politics. Science.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Esta investigación es parte del proyecto PIFFYL (2019-019) "La Botánica en la prensa de La Habana, Santiago, Bogotá, Montevideo, Buenos Aires y México, 1820-1900. Aspectos políticos, sociales y económicos", Departamento de Historia-SUAYED, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.

² Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México

Resumo: A segunda metade do século XIX foi o período em que as bases foram estabelecidas para a política econômica do México baseada na exportação agrícola da exploração de recursos naturais. Para isso, políticos liberais, como Matias Romero, utilizaram conhecimentos científicos para a exploração de plantas mexicanas e estrangeiras de grande demanda mundial colhidas principalmente no sudeste do país, onde florestas, florestas e manguezais eram valorizados como terras improdutivas. Nesta zona mexicana, uma série de produtos vegetais exigidos nos Estados Unidos e na Europa foi produzida intensivamente, o que, ao mesmo tempo, enriqueceu o tesouro e degradou a diversidade biológica regional. O objetivo da pesquisa é compreender a influência de critérios científicos nos projetos político-econômicos de Romero, incentivando o cultivo de plantas comerciais mexicanas e climatizadas de 1870 a 1883 e o início da transformação ambiental do sudeste da República Mexicana. Esta região tinha sido valorizada pela elite política como improdutiva em termos econômicos devido à difícil recuperação das atividades agrícolas entre a Revolução da Independência e a década de 1870. Os escritos de Romero publicados entre 1870 e 1883 são um exemplo do uso de critérios científicos para o desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: Botânica. Geografia. Agricultura. México. Política. Ciência.

Introducción

La Historia ambiental en México aún es campo de conocimiento en vías de consolidación, ya que los especialistas y las investigaciones todavía son escasas. Aunque en los últimos años ha habido un desarrollo considerable de ésta, los temas son reducidos, entre los que destacan la explotación forestal, el aprovechamiento de los recursos hídricos, el deterioro paisajístico, los cambios climáticos y el pensamiento ambientalista. No obstante, poco se sabe del papel que la ciencia tuvo en estos tópicos en el siglo XIX mexicano.

Para Alejandro Tortolero la investigación en historia ambiental tiene por objetivo "estudiar cómo los seres humanos han sido afectados por su ambiente natural y cómo ellos lo afectaron y con qué resultados" (TORTOLERO, 2006, p. 9) y precisamente en esa relación entre ambiente y sociedad, ha sido determinante la práctica de la ciencia. La opinión científica fue cobrando fuerza desde el siglo XVII hasta que en la década de 1850 ejerció influencia en casi todas las áreas del quehacer de las élites, pues aquello que carecía de la sanción de los parámetros científicos se encontraba sin validez (ARNOLD,

2001, p. 10). La Historia natural y la Geografía resaltan por la incidencia que tuvieron en las problemáticas ambientales. Son numerosas las investigaciones geográfico-naturalistas que estudiaron la viabilidad de transformar algunas regiones boscosas y selváticas en campos de cultivo, en especial en América Latina.

La investigación se propone comprender la influencia del criterio científico en los proyectos político-económicos de Matias Romero (1837-1898), político oaxaqueño, orientados al fomento del cultivo de plantas comerciales mexicanas y aclimatadas y el inicio de la transformación ambiental del sureste de la República Mexicana entre 1870 y 1883. Esta región, hasta la década de 1870, había sido valorada por la élite política como improductiva en términos económicos debido a la falta de capital de inversión, el acaparamiento de terrenos por el clero y los latifundistas, y la ausencia de maquinaria y técnicas modernas que permitieran un mayor rendimiento de los cultivos. Para revertir tal situación, después de 1867 los gobiernos liberales se propusieron hacer válidas las leyes de Reforma en términos de la propiedad rural y echar mano del conocimiento especializado que se generaba en el país, Europa y Estados Unidos para científizar el campo mexicano.

A pesar de que la vida pública de Romero concluyó en 1898 con su fallecimiento en Nueva York, el periodo que va de 1870 a 1883 es el que registra el mayor dinamismo en cuanto a actividades relacionadas con la transformación del sur de México a través de la ciencia. Lo anterior se observa mediante los escritos que el político oaxaqueño publicó sobre agricultura con énfasis en el conocimiento geográfico-naturalista. En las siguientes páginas se analizarán los escritos de Romero que tuvieron por meta transformar el medio ambiente desde el criterio científico. La obra de Romero plasmó las estrategias científicas y políticas que se pusieron en práctica por la élite mexicana para la valoración y explotación de los recursos naturales mediante la ampliación agrícola del sureste mexicano; las distintas propuesta de ocupación del territorio mediante la colonización extranjera para las actividades

agrícolas; y la apropiación de los recursos naturales a través del conocimiento y las prácticas de la Botánica y la Geografía.

Matías Romero es un ejemplo de aquellos hombres cultos que desarrollaron su vida pública en las décadas de 1860-1880, quienes consideraban a las disciplinas científicas (Geografía, Historia natural, Medicina, Astronomía y Geología) de gran utilidad al Estado, a la sociedad y al individuo, especialmente en cuestiones económicas y políticas con fines de explotación de recursos naturales. Para ello se requirió de los hombres de ciencias del país, los cuales fueron comisionados para elaborar mapas, estudios climáticos, inventarios zoológicos y botánicos, estadísticas regionales y perfiles mineralógicos que dieran cuenta del potencial productivo de México.³ A la par, numerosos ciudadanos a título personal elaboraron estudios científicos que se encuentran entre lo académico y lo amateur,⁴ cuyo objetivo fue llevar el conocimiento útil al mayor número de compatriotas. En este ramo se encuentran los escritos de Romero, pues si bien echó mano de la literatura científica académica, no se propuso competir con naturalistas e ingeniero geógrafos, sino popularizar aquellos saberes necesarios para transformar los suelos mexicanos de improductivos paisajes a feraces campos de especies comerciales que demandaban los consumidores nacionales y extranjeros. El diplomático consideró que habría de instruirse a rancheros y hacendados como había sucedido en décadas anteriores en Europa.

La instrucción científica decimonónica se presentó en dos sentidos: el primero era de tipo informal y de amplio público, empleando folletos, revistas y manuales dirigidos a cualquier individuo con interés en la agricultura. El segundo fue de tipo formal a través de escuelas especializadas en la enseñanza de las ciencias agronómicas, lo que implicaba un selecto grupo de jóvenes

que cursarían un plan de estudios dividido en varios años y al final obtendrían un título de instrucción superior. A partir de ambas vertientes, Romero y otros mexicanos, consideraron que en las futuras décadas sería posible modernizar las actividades agrícolas y transformar selvas, bosques y manglares en "valiosos campos".

La vida pública de Matías Romero y los cultivos de exportación

La familia Romero perteneció al estrato medio de la sociedad oaxaqueña y fue parte de la clase terrateniente de la región, ya que poseía varias propiedades en que se desarrollaron actividades agropecuarias (BERNSTEIN, 1961, p. 591). Esta situación le permitió al joven Matías Romero ingresar a los 14 años al Instituto de Ciencias y Artes de la ciudad de Oaxaca (ITURRIBARRÍA, 1962, p. 383). En este centro educativo recibió la influencia ideológica liberal de Benito Juárez, catedrático de Derecho Civil. En 1855, una vez concluidos los estudios superiores, Romero dejó Oaxaca para trasladarse a la Ciudad de México. Para el 27 de noviembre de ese año, éste se encontraba trabajando en la Secretaría de Relaciones y en 1857 se graduó de abogado. En 1860, Romero residió en Estados Unidos como diplomático y desde ahí siguió paso a paso la Intervención francesa (1862-1863).⁵ Al regresar a México, Matías Romero se integró al gobierno del presidente Benito Juárez como secretario de Hacienda entre el 15 de enero de 1868 y el 15 de mayo de 1872.⁶ Entre los objetivos de su cargo estuvo sanear las finanzas públicas y reorganizar los gastos del erario, a la vez que ampliar la base de recaudación fiscal a través de la exportación de nuevos productos naturales para no depender de la plata.

Por esta última razón, el político oaxaqueño apoyó en 1871 los trabajos de la Comisión Científica de Soconusco a cargo del ingeniero Miguel Ponce de León, que había autorizado su amigo Blas Balcárcel,

³ Sobre el tema véase AZUELA, 2007, p. 79-100.

⁴ En el siglo XIX entre los amateurs mexicanos destacaron políticos, literatos, hacendados, militares y miembros del clero, que sin ser especialistas en la ciencia se dedicaron a popularizarla. Algunos de ellos se dedicaron a la Historia natural y la Geografía, como el caso de Matías Romero.

⁵ Romero fue ministro plenipotenciario en Estados Unidos en distintos periodos: 1862 a 1867, 1882 a 1883, 1884 a 1892 y de 1893 a 1898.

⁶ Fue secretario de Hacienda de 1868 a 1872, 1877 a 1879 y de 1892 a 1893.

secretario de Fomento. El objetivo de la empresa científica fue el estudio geográfico y natural de la región para determinar la viabilidad de establecer un puerto en la costa del Pacífico y proyectar un camino entre Oaxaca y Chiapas, vía Tehuantepec, y de ahí con Puebla, el puerto de Veracruz y la Ciudad de México. Desde entonces, el abogado oaxaqueño se interesó en Soconusco y mantuvo una amistad con Ponce de León, quien ofreció remitirle información científica y publicar, mediante la colaboración y patrocinio de Romero, informes y mapas sobre el Departamento de Soconusco (BERNSTEIN, 1982, p. 217). El entonces secretario de Hacienda enfatizó el aspecto económico de la comisión chiapaneca y, por tanto, desde la ciudad de México se interesó en conocer cuál era el mejor punto donde el gobierno tendría que habilitar un puerto por el cual se exportaría café y productos pecuarios hacia Estados Unidos. El puerto debía reunir condiciones geográficas que lo dotaran de lo necesario para ser considerado de altura (BERNSTEIN, 1982, p. 221). Es presumible que todo ello fue empleado por Romero en sus escritos a favor de la transformación ambiental del Soconusco.

No resulta extraño que antes de abandonar la Secretaría de Hacienda, Romero planeara un viaje a Soconusco donde había comprado predios destinados a la siembra de café (COSÍO VILLEGAS, 1958, p. 40). Posteriormente, con la intermediación de Ponce de León, éste creyó conveniente ponerse en contacto con hacendados y rancheros de la región para adentrarse en la extracción de goma elástica producida en las selvas de la zona. A la par, Romero se comunicó con la casa comercial D. Appleton y Co. para que le remitiera la mayor cantidad de libros, revistas, manuales y folletos que abordaran cuestiones científicas aplicadas a la agricultura y novedades en maquinaria agrícola. Romero también escribió al cónsul Juan Navarro, quien estaba en Nueva York, para que consiguiera libros científicos (BERNSTEIN, 1982, p. 212). La búsqueda bibliohemerográfica tuvo como base el interés de Romero por los estudios botánicos que explicaban las características de

plantas comerciales, técnicas de aprovechamiento, facilidad de venderlas fuera de México, promedio de producción anual y tiempo necesario para recuperar la inversión inicial. También se interesó en conocer el medio geográfico de Soconusco, en especial el clima, la orografía y los recursos hídricos.

El ex secretario Romero consideraba que el gobierno y los ciudadanos debían efectuar un "experimento" regional al concentrar dinero, conocimiento científico, capital humano y apoyo gubernamental en una sola entidad con la finalidad de generar una zona de modernidad agropecuaria que produjera los cultivos y el ganado que se requerían en el extranjero. Si en poco tiempo se concretaba este objetivo, la experiencia serviría para repetir el éxito alcanzado en todo el país. Bajo este ideal, el liberal oaxaqueño consideró conveniente centrar sus esfuerzos individuales en Soconusco, para luego convencer al gobierno que la zona era adecuada para el primer "experimento", debido a las riquezas naturales que poseía, la amplia costa del Pacífico, la mano de obra proveniente de la población mestiza y la cercanía al istmo de Tehuantepec que facilitaba el contacto con el mercado atlántico (COSÍO VILLEGAS, 1958, p. 41).

Romero, como muchos otros hombres de su generación, consideró que México ya no debía seguir subsistiendo económicamente de la minería, por lo que la "paz" alcanzada a partir de 1867⁷ era el momento adecuado para promover la explotación de nuevos recursos naturales, especialmente agrícolas y ganaderos, todo lo cual se demandaba en Europa y Estados Unidos. El ex secretario se dedicó a recorrer durante 134 días el sureste del país. Primero viajó al Estado de Veracruz para conocer de cerca las fincas cafetaleras, tabaqueras y algodonerías. Después, se trasladó a Yucatán para informarse sobre el cultivo de henequén, del cual opinó era un "artículo del mayor porvenir en [la] agricultura". De ahí, Romero se dirigió a Tabasco, donde apreció el cultivo de cacao. Más tarde se instaló en Soconusco para poner en práctica lo aprendido en

⁷ El proceso pacificador iniciado en 1867 tuvo altibajos a nivel local, regional y nacional. Los más destacados fueron las revueltas originadas por los planes de La Noria (1872) y Tuxtepec (1876) en el marco de los procesos electorales de dichos años.

libros, folletos y revistas de carácter científico, más lo que asimiló en las fincas. Una vez avecindado, Romero formó el rancho "Hula del Suchiate" y la finca "El Bejucal" cerca de Tapachula, gracias a la denuncia de 350 hectáreas de terrenos nacionales cercanos al mar, en los cuales proyectó el cultivo de algodón y la explotación del hule. Luego, el político oaxaqueño denunció los terrenos baldíos situados al norte de El Malacate para el cultivo de café (MAC GREGOR, 1992, p. 21).

Durante los años que el político residió en Soconusco, se dedicó a la agricultura con grandes contratiempos,⁸ posiblemente por ello en 1874 regresó a la arena pública como diputado por el quinto distrito de Chiapas y se trasladó a la Ciudad de México en noviembre de 1875 para fungir como senador suplente por el Estado de Chiapas. Cuando el propietario de la curul tomó posesión, fue nombrado diputado por el Estado de Oaxaca hasta noviembre de 1876, momento del triunfo de la Revolución de Tuxtepec iniciada por el general Porfirio Díaz. Como legislador, Romero se propuso incorporar a Soconusco en las rutas marítimas internacionales para exportar sus productos agrícolas (MAC GREGOR, 2001, p. 470). A pesar de que no tuvo el éxito anhelado, Romero mantuvo las posesiones en Chiapas y agregó otras en Oaxaca. A partir de 1877, éste se interesó en los estados costeros del océano Pacífico, pues eran tierras fértiles cuyos puertos podrían vincularse con la economía de Estados Unidos a través de las rutas marítimas que llegaban a San Francisco, aunque eran regiones poco pobladas que carecían de buenos caminos y capital para invertir en la agricultura. Además, Romero se interesó en incorporar a Soconusco en las rutas ferroviarias mediante el Southern Mexican Railroad (COSÍO VILLEGAS, 1958, p. 58).

En 1878, el oaxaqueño llegó al puerto de Manzanillo y de ahí emprendió un viaje por Colima y Michoacán para conocer los plantíos de café en los distritos de Los Reyes, Uruapan, Acámbaro, Tarétaro, Tecario, Ario y Tacámbaro. Después de este recorrido, Romero propuso a

Arturo Le Hariver, hacendado colimense, crear una sociedad comercial para echar a andar fincas cafetaleras en los estados de Oaxaca y Veracruz (COSÍO VILLEGAS, 1958, p. 58).

En el primer periodo presidencia de Díaz, Matías Romero aceptó regresar a la Secretaría de Hacienda el 24 de mayo de 1877 y se mantuvo en el cargo hasta el 9 de abril de 1879. Ese último año, Romero fue nombrado primer presidente de la Sociedad Agrícola Mexicana (SAM) y desde entonces destacó como colaborador del *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana (BSAM)*. En los "Estatutos" aprobados el 26 de septiembre se aprecia que la Mesa Directiva estuvo conformada por destacados hacendados: Matías Romero (presidente), Pedro Escudero y Echánove, José Joaquín de Zamacona, monseñor Eulogio Gillow, Gustavo Ruiz Sandoval, Pablo Lascuráin, Agustín Rovalo, Juan Martínez Zorrilla y Joaquín García Icazbalceta (responsable de las publicaciones agrícolas y del *BSAM*) (REDACTORES, 1879, p. 4). Mediante esta asociación, los proyectos agrícolas de Romero se vincularon con los intereses de los grandes propietarios rurales de México para fomentar ciertos cultivos (algodón, tabaco, café, henequén y hule) que generaban lucrativas ganancias, gracias a la exportación a gran escala. Romero también fue miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGE), lo que revela sus vínculos con la élite científica del país. Cabe señalar que en esta época, los naturalistas mexicanos aprovecharon el momento para fundar, en 1868, la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Varios naturalistas coincidieron con los anhelos de Matías Romero, en el sentido de que la economía del país se desarrollaría teniendo como base la explotación de recursos naturales y la aclimatación de plantas extranjeras

De acuerdo con el proyecto porfirista, "el éxito de la política económica estaba ligado con las relaciones internacionales, pues éstas eran un elemento imprescindible para garantizar relaciones comerciales estables y recíprocas" (RODRÍGUEZ CENTENO, 1996, p. 738). A tono con

⁸ Los contratiempos políticos se originaron por las desavenencias con el presidente guatemalteco Justo Rufino Barrios, el cual mandó perseguir a Romero, debido a la finca "El Bejucal", pues se ubicaba en tierras disputadas entre México y Guatemala.

esta directriz, Romero publicó varios artículos en el *BSAM*, especialmente en 1880 y 1881⁹ y otros escritos similares fueron publicados en distintos periódicos.¹⁰ El tema de la producción agrícola en Romero también se plasmó en libros y folletos.¹¹

La explotación de especies vegetales de utilidad comercial fue tema constante en la obra escrita de Romero, especialmente en las décadas de 1870 y 1880. En éstas es patente el interés del funcionario por vincular la Historia natural y la Geografía con el aprovechamiento de los recursos naturales del país, sobre todo los del sureste mexicano, zona con la mayor diversidad florística en bosques, selvas y manglares que no eran valoradas como productoras de riqueza para el erario. Es palpable el interés de Romero por conocer *in situ* la experiencia de otros finqueros establecidos en distintas regiones mexicanas, para luego transmitirla a los lectores con la finalidad de ampliar el campo de acción del conocimiento recabado en los recorridos.

Romero promovió el cultivo de plantas con vocación comercial de gran escala desde tres ámbitos. El primero, como "funcionario al frente de la Secretaría de Hacienda, con la tarea de promover la economía nacional mediante el fomento al campo mexicano" y ministro plenipotenciario en Estado Unidos para vincular ambos mercados comerciales; el segundo, de tipo individual al presentarse como propietario de fincas agropecuarias; y el tercero, al estar cobijado por la actividad asociativa con la SAM (CRUZ Y DÍAZ, 2009, p. 106). Sobre el valor de la producción bibliográfica de Romero, baste mencionar la opinión de Justo Sierra, para quien

era "el hombre más liberal de la tierra, porque no tiene la noción de límite; todos sus informes son opúsculos, todos sus opúsculos son libros, todas sus memorias son bibliotecas; es un Tostado:¹² nadie lo lee sin fatiga, nadie lo lee sin provecho" (SIERRA, 1984, p. 116).

La explotación de recursos naturales mexicanos en la segunda mitad del siglo XIX

Después de 1867 con el triunfo de los liberales, México inició una rápida inserción al comercio internacional como exportador de materias primas que demandaban las industrias europeas y estadounidenses.¹³ Pero fue durante la gestión hacendaria de Matías Romero que se reforzó la integración comercial del sureste mexicano a través de los puertos de Veracruz y Campeche, en los que varias casas comerciales extranjeras compraban frutas, especies tintóreas y maderas finas. Esto inició la transformación ambiental de esta parte del país, primordialmente en cuanto a la deforestación de la flora nativa y la aclimatación de animales y plantas extranjeras, además de la amplia migración nacional e internacional, pues "llegaron zapotecas del sur del istmo, trabajadores de todo el país para las monterías y fincas; ingleses, americanos y orientales para la construcción del ferrocarril" (ZARAUZ, 2003, p. 270).

A partir de la década de 1870, los políticos mexicanos, como Romero, dieron los primeros pasos para garantizar "la complementariedad o reciprocidad económica" entre Estados Unidos y

⁹ "El cultivo del café en Colima", 1880, p. 390-391; "El cultivo del café en Jalisco", 1880, p. 410-411; "Cultivo del café en el Cantón de Córdoba", 1880, p. 553-560; "Cultivo del café en el Cantón de Huatusco", 1880, p. 573-579; "El cultivo del café en el Estado de Oaxaca", 1880, p. 581-590; "El cultivo del café en el Distrito de Chopaán", 1880, p. 592-595; "Cultivo del café en los Distritos de Villa Alta y Villa Juárez, Oaxaca", 1881, p. 5-7; "Cultivo del café en el Distrito de Miahuahíñ", 1881, p. 7-14; "Cultivo del café en el Cantón de Jalacingo, Veracruz", 1881, p. 21-36; "Cultivo del café en el Distrito de Juquila, Oaxaca", 1881, p. 36-40; "Cultivo del café en el Distrito de Pochutla, Oaxaca", 1881, p. 48; y "Cultivo del café en el Cantón de Orizaba", 1881, p. 62-73

¹⁰ En *El Cultivador. Periódico de Agricultura* fueron "Importancia del cultivo del hule en el porvenir de la república", 1873, p. 88-90, 175-181 y 202-203; "Cultivo del café en el Soconusco", 1875, p. 54-63, 149-152, 176-180, 206-211, 246-249 y 396-403; y "Exportación de azúcar del estado de Morelos", 1875, p. 345-347; en *Revista Universal de Política, Literatura y Comercio* fue "Exportación de azúcar mexicana", 1876, p. 2-3; y en *El Regenerador* fue "Cultivo del café en Michoacán", 1877, p. 2-3.

¹¹ *Expediente de la Secretaría de Hacienda respecto de las medidas propuestas y acordadas para impulsar el desarrollo... del Departamento de Soconusco en el Estado de Chiapas (1871); Cultivo del café en la costa meridional de Chiapas (1875); Exposición de la Secretaría de Hacienda de los Estados Unidos Mexicanos, de 15 de enero de 1879, sobre la condición actual de México, y el aumento del comercio con los Estados Unidos, rectificando el informe dirigido por el honorable John W. Foster, enviado extraordinario y ministro plenipotenciario de los Estados Unidos en México, el 19 de octubre de 1878, al señor Carlile Mason, presidente de la Asociación de manufactureros de la ciudad de Chicago en el Estado de Illinois de los Estados Unidos de América (1879); El Estado de Oaxaca (1886); y Reciprocidad comercial entre México y los Estados Unidos (1890).*

¹² Se refiere al clérigo Alonso Fernández de Madrigal (1410-1455) que publicó una amplia obra teológica.

¹³ El proyecto agroexportador porfirista se manifestó en varias revistas económicas. Al respecto véase VEGA Y ORTEGA, 2017, pp. 207-233.

México, para lo cual se fijaron "acuerdos tarifarios para los intercambios de determinados productos [y se intentó] firmar un tratado de reciprocidad comercial" (RODRÍGUEZ CENTENO, 1996, p. 737). Desde entonces, la República Mexicana fue uno de los grandes socios comerciales del gigante del norte, tanto por la venta de materias primas del primero como por la venta de bienes industrializados y manufacturados del segundo. Entre 1894 y 1910, México fue el mayor consumidor de bienes estadounidenses en América Latina. Este vínculo comercial tuvo como origen la continua declinación del precio de la plata desde la década de 1860, acentuado entre 1873-1893. Por ello, Romero creyó conveniente aminorar las pérdidas del erario por la depreciación argentífera al aumentar los volúmenes de exportación de plantas comerciales. Esta medida, a largo plazo, tuvo grandes beneficios en la economía mexicana al diversificar los recursos naturales de los que se obtenía dinero, pero tuvo como consecuencia que fuera más dependiente de la venta de materias primas en el comercio internacional, especialmente de la demanda del mercado estadounidense (RODRÍGUEZ CENTENO, 2002, p. 64).

El proyecto agropecuario de Romero y los demás liberales se basó en expandir los cultivos comerciales demandados interna y externamente; diversificar las especies nacionales y aclimatadas para venderlas en los mercados internacionales hasta entonces acaparados por otras naciones;¹⁴ emplear nuevas técnicas agrícolas; importar instrumentos, máquinas, abonos y técnicas modernas; y abrir nuevas áreas para la agricultura que hasta entonces eran selvas y bosques, gracias al deslinde y venta de baldíos, y la desamortización y fraccionamiento de tierras eclesiásticas, del gobierno o comunales, que se puso en marcha desde 1867. También se alentó la libertad de cada propietario rural para dedicarse a la explotación de especies que mejor conviniera a sus intereses (RODRÍGUEZ CENTENO, 2002, p. 65).

Como una medida para incrementar la exportación de productos tropicales, a partir de 1880 el gobierno federal y los gobiernos estatales del sureste iniciaron un proceso de liberalización de terrenos ubicados en las "improductivas" selvas, además de propiciar su colonización, ya fuera con habitantes nacionales o extranjeros. Para ello, se pusieron en práctica nuevas leyes que facilitarían la enajenación de terrenos baldíos y, por extensión, fomentaría la transformación ambiental (ZARAUZ, 2003, p. 286). Todo ello culminó en la ley de 1894 y el "Reglamento para la explotación de los bosques y terrenos baldíos y nacionales". Tanto la ley como el reglamento permitieron que al final del siglo XIX se establecieran compañías agrícolas, de capital mexicano, extranjero y mixto, que deslindaron las selvas para fundar cientos de plantaciones dedicadas al cultivo de productos tropicales para exportar (frutas, hule, cacao, café, azúcar y tabaco) (GARAY Y PÉREZ-SALAS, 1992, p. 173).

Como sucedió en casi toda América Latina, el mercado de productos tropicales posibilitó la entrada de la economía mexicana a los circuitos internacionales como generador de materias primas para las industrias europeas y estadounidenses. El modelo agroexportador se convirtió en el aliciente para la apertura de nuevos campos de cosecha de productos tropicales de exportación. A la par que el gobierno mexicano dictaba leyes y recibía parte de las pingües ganancias de la explotación de recursos naturales, la élite económica de México, propietaria de grandes cantidades de tierra para la exportación de materias primas, consideró que el conocimiento científico era necesario para impulsar la agricultura nacional a través de la popularización de los saberes útiles y la formación de jóvenes ingenieros agrónomos que mejoraran la explotación de la tierra, como se aprecia en la obra bibliográfica de Romero.¹⁵

La utilidad del conocimiento científico en la

¹⁴ Nos referimos a naciones latinoamericanas que durante la década de 1850 iniciaron el crecimiento económico mediante la venta de materias primas, por ejemplo, Brasil, Colombia, Perú y Argentina. Estas naciones fueron rivales de México en los mercados internacionales a partir de la década de 1870.

¹⁵ Otro caso interesante es el de José Narciso Roviroso, un naturalista tabasqueño que publicó varios escritos científicos tendientes a la transformación ambiental del sureste mexicano (VEGA Y ORTEGA, 2013, pp. 33-55).

producción agroexportadora en el siglo XIX fue "una premisa indispensable presente en los proyectos y realizaciones agrarias de todas las tendencias" (FERNÁNDEZ, 2000, p. 52), sobre todo con la amplia participación de los recién egresados de las carreras de ingeniería agrícola de varias escuelas superiores del país, como se verá más adelante. Éstos generaron "un discurso convincente a favor de la aplicación de la ciencia en el cultivo" de todo tipo de especies, muchas de ellas ya producidas en el resto de América Latina, además del sureste asiático y África (CAMACHO, 2006, p. 88).

El cultivo de las especies vegetales mexicanas

Matías Romero publicó diversos escritos en los que se propuso convencer a la opinión pública y la élite política de que el camino de la economía nacional sería la producción intensiva de plantas tropicales que pertenecían a la flora nacional y que, en muchas ocasiones, eran endémicas, con lo cual la República Mexicana podría aprovechar la privilegiada diversidad que poseía. Entre los diversos escritos en que el político oaxaqueño abordó este tema, resalta la *Exposición de la Secretaría de Hacienda...* de 1879, en la cual Romero dedicó el decimoprimer apartado a hablar sobre el "Comercio actual de México con los Estados Unidos", compuesto por un resumen de la exportación del año económico de 1877-1878. Con esta base estadística, Romero señaló que al comparar la producción de frutos exportados en los últimos años del régimen colonial con el inicio del gobierno de Díaz, se notaba que conforme la explotación de plata aumentaba, la producción de cultivos disminuía en detrimento del erario federal, pero también de las ligas comerciales con el mundo, pues otros países latinoamericanos vendían productos que México fácilmente podría exportar (ROMERO, 1961, p. 136).

El político oaxaqueño dejó claro en la *Exposición...* que los productos agrícolas nacionales eran susceptibles de venderse en Estados Unidos. Por tanto, recomendaba al gobierno de Díaz reforzar la estrategia político-económica puesta en marcha desde 1867 para permitir la apertura de nuevos

campos de cultivo que hasta entonces se veían como ociosos, por ejemplo, selvas, manglares y bosques. Entre las plantas que aparentemente serían consumidas en el vecino del norte, resaltaba la "rubia mexicana", una raíz valorada como colorante. El principal consumo de ésta se encontraba en la preparación de medicinas y la tinción de telas. Su origen estaba en las montañas del sur de Morelia y algunos estudios revelaban que podía cosecharse anualmente. Romero explicó que algunas raíces similares provenientes de Asia habían sido aclimatadas en Europa con gran éxito (ROMERO, 1961, p. 136). Por ejemplo, en 1877 éstas produjeron en Francia 4, 000, 000 pesos. Con estas cifras, era factible considerar el cultivo intensivo de la rubia para el consumo interno y externo con cuantiosas repercusiones para el erario.

Romero señaló que "otra manera no menos eficaz y acaso más segura de aumentar la producción en México de artículos exportables" era incentivar, entre rancheros y hacendados, la producción de frutos (cacao, vainilla, caña de azúcar y cítricos), ya que tras el recorrido que emprendió en 1872 se dio cuenta que en gran parte de la costa del Golfo de México, desde el nivel del mar hasta de 4,000 pies de altitud, había tierras de gran fertilidad que se encontraban vírgenes en medio de la Sierra Madre (ROMERO, 1961, p. 154). Las fincas cercanas a la costa o a los puertos eran las mejor ubicadas para trasladar las cosechas a los barcos. Además, en el centro del país, los extensos valles del sistema montañoso guardaban tierras fértiles "de incomparable hermosura", cuyo clima propiciaba el cultivo de manzanas, peras, naranjas, aguacates y fresas de gran calidad del gusto de los estadounidenses (ROMERO, 1961, p. 156).

Entre las disciplinas científicas necesarias para llevar a cabo esta tarea, resaltaban la Historia natural y la Geografía, ambas con una sólida tradición en el país y fomentadas por la Sociedad Mexicana de Historia Natural y la SMGE. Matías Romero afirmaba que los estudios geográficos demostraban que la República Mexicana era dueña de una "configuración topográfica" que

propiciaba la diversidad de climas, fertilidad de suelo, riqueza en "piedras preciosas y productos vegetales, y depósitos de grandes e inagotables materias de especial valor, más apto que otro país alguno a librar al pueblo de cargas pesadas y a gozar de una renta mayor relativamente al número de sus habitantes" (ROMERO, 1961, p. 157). Romero, a través de sus indagatorias en libros especializados, consultas a la SMGE y la experiencia personal señaló que

probablemente no existe en este mundo otro país cuya configuración sea tan extraordinariamente ventajosa para la agricultura. México posee toda clases de legumbres y árboles frutales de Europa. La mesa central produce con abundancia ciruelas, cerezas, duraznos, albaricoques, higos, uvas, melones, manzanas y peras; y las partes más calientes producen piñas, mameyes, guayabas, anonas y chirimoyas. El naranjo y el limonero se cultivan igualmente en la mesa central. El maguey, que crece bien en las regiones elevadas, da el pulque, una bebida que los habitantes prefieren al vino. Casi toda la vainilla que consume Europa proviene de los Estados de Veracruz y Oaxaca; allí crece también la zarzaparrilla que se exporta en cantidad bastante considerable. La raíz de Jalapa se encuentra especialmente cerca de la ciudad de este nombre. También se cultivan clases superiores de tabaco, caña de azúcar y añil. El cacao y el café están igualmente muy extendidos; y el arroz se cultiva en los fondos húmedos de los valles. Por último, y para acabar con esta larga enumeración agregaremos que los bosques están poblados de robles, pinos, fresnos, nogales, cedros, ébanos, madera de Campeche, caoba, palmas, tamarindos y caña de la India (ROMERO, 1961, p. 159).

Éste es un ejemplo del pensamiento que Romero desarrolló en los últimos 20 años de su vida, a semejanza de otros políticos y científicos mexicanos del porfiriato, quienes impulsaron el carácter agroexportador de México y reforzaron el vínculo comercial con Estados Unidos, sin dejar de lado a Europa occidental, mediante el apoyo a las ciencias útiles.

Sobre esto último, Romero recopiló varios documentos oficiales relativos a la propuesta para un tratado comercial binacional que data de 1883 en la obra titulada *Reciprocidad comercial*

entre México y los Estados Unidos (1890). El acuerdo se planteó a principios de enero y el día 20 se firmó en Washington. Aunque se ratificó por ambos gobiernos, no entró en vigor, ya que el Congreso estadounidense no expidió la ley necesaria para ejecutarlo. El tratado comercial estuvo previsto para estar vigente por 6 años y tuvo como finalidad la admisión de algunas mercancías libres de derechos de importación federal o local en todos los puertos y aduanas fronterizas de ambos países. En la "Lista de los artículos mexicanos que se admitirán libres de derechos en los Estados Unidos de América" se señalaron productos agrícolas como:

aceite de palma o de coco; animales vivos; añil; azogue; azúcar, siempre que su color no pase del número 16 de la escala holandesa; café; camarones y toda clase de mariscos; carne de res; cebada que no sea perla; correas de cuero; cueros crudos o sin curtir; cueros viejos; esparto y otras gramas o pulpas que sirvan para la manufactura del papel; flores naturales de todas clases; frutas frescas, como naranjas, limones, uvas, limas, plátanos, mangos etc.; henequén o fibra de Sisal, cáñamo y cualquiera otra sustancia que se use para el mismo objeto que el cáñamo; huevos; hule sin manufacturar y el jugo del árbol que lo produce; indigo; ixtle; purga de Jalapa; madera sin labrar y madera para buques; mieles; orchilla, palo de tinte, cerezas, nueces y cualquiera vegetal que sirva para teñir; paja sin manufacturar; pieles de chivo sin curtir; tabaco en rama sin manufacturar; verduras frescas de todas clases; y zarzaparrilla (ROMERO, 1890, p. 3-7).

Esta lista enfatiza el carácter agroexportador de México frente a la industrialización de la economía estadounidense, pues mientras uno vendía plantas y animales, el otro intercambiaba manufacturas. También queda clara la necesidad de desmontar terrenos "ociosos" del sur del país, zona donde se producían la mayor cantidad de estos cultivos, pues era probable que la población de Estados Unidos creciera en las próximas décadas y con ello aumentaría la demanda de las agroexportaciones nacionales.

Matías Romero también abordó la explotación del hule que crecía en las selvas mexicanas en dos textos. El primero es "Importancia del cultivo

del hule en el porvenir de la república" en las páginas del primer volumen de *El Cultivador* (1873); y más de veinte años después publicó el libro titulado *Importancia del cultivo del hule en el porvenir de la República* que dado su éxito tuvo 3 ediciones. En ambos textos, Romero tuvo por objetivo informar a la sociedad mexicana de que la explotación de la *Jatropha elastica* era "una fuente de riqueza que, no lo dudaba, aseguraría su porvenir en pocos años" (ROMERO, 1873, p. 88).

Hasta la década de 1870, el hule exportado a Europa se extraía de las selvas de Brasil e Indonesia, pero la producción estaba decayendo por la sobreexplotación. De esta situación era conocedor Romero, quien consideró que había una gran oportunidad para la economía mexicana. El oaxaqueño señaló que la goma utilizada en la industria europea y estadounidense no era el producto de un árbol cultivado, pues sólo se podía extraer de árboles silvestres que crecían en los trópicos. La extracción tradicional de la goma dañaba el árbol, ya fuera porque se derribaba o por la frecuencia con que se hacían las extracciones, por lo cual algunos naturalistas experimentaron con la creación de grandes plantíos de hule con base en el estudio botánico del árbol, pero no se tuvieron resultados positivos (ROMERO, 1873, p. 175).¹⁶

Para lo anterior, tanto el artículo de *El Cultivador* como el libro fueron un intento de ampliar los estudios en español al alcance del público mexicano, ya que cuando Romero se dio a la tarea de dedicarse a la explotación del hule en Soconusco encontró que no había bibliografía especializada. Entre los libros que Romero pidió a Nueva York estuvo el tema del hule, pero las librerías "contestaron que no habían encontrado libro alguno" (ROMERO, 1873, p. 88). Sin embargo, consiguió enciclopedias, como la *Británica*, la *Nueva Enciclopedia Americana* y el *Diccionario de artes, manufacturas y minas*, en las cuales halló respuestas generales a sus inquietudes agrícolas, por ejemplo, información sobre la vulcanización

del caucho y cuestiones geográficas acerca de los lugares del mundo donde se había reportado alguna especie del género *Jatropha* (ROMERO, 1873, p. 88). A través de las acciones de Matías Romero es factible imaginar un nutrido grupo de hombres mexicanos de clases media y alta, que, aunque amateurs, estuvieron interesados en el desarrollo de las ciencias mediante la lectura de todo tipo de impresos, principalmente los de utilidad agropecuaria. Es palpable que dichos ciudadanos pertenecían a una cultura libresca y enciclopédica, en la que destacó el conocimiento científico.

En el viaje que Romero emprendió en 1872 encontró que la explotación del caucho no se llevaba a cabo de manera sistematizada, ni por ingenieros agrónomos, ni con métodos científico-técnicos, ni en campos de cultivo especializados para tal fin. Éste tampoco halló alguien que hubiera emprendido "experimentos sobre su desarrollo y solamente se [tenían] sobre ello conjeturas más o menos fundadas" (ROMERO, 1873, p. 89). Ante tal situación, era imprescindible que el empresario interesado en esta actividad silvícola se instruyera científicamente para saber:

¿cuáles son las condiciones convenientes para el desarrollo de este árbol, a fin de que con el menor costo posible y en el menor tiempo, porque el tiempo es dinero, se obtenga el mayor producto posible?; ¿cuáles son el clima y el terreno más a propósito para el mejor desarrollo del hule?; ¿cuál es el modo más conveniente de hacer el plantío: en semilla, en almáciga o en estaca?; ¿debe hacerse el plantío bajo de sombra o al sol?; ¿qué beneficios requiere el árbol de hule antes de producir el fruto?; ¿qué tiempo transcurre desde que se siembra el árbol hasta que empieza a producir el hule?; ¿qué cantidad de hule puede producir cada árbol en un año?; y ¿cuál es la mejor manera de extraer el hule del árbol sin destruir éste? (ROMERO, 1873, p. 175).

Como es de notar, las preguntas corresponden al estudio científico del árbol del hule, no desde la perspectiva académica de la Historia natural, sino a partir de la popularización de ésta con

¹⁶ En el siglo XIX la goma proveniente del hule sólo podía extraerse en las selvas, aunque hubo distintos proyectos botánicos encaminados a cultivar la *Jatropha elastica* de forma sistematizada para aprovechar de mejor manera la extracción de la savia. Estos proyectos nunca rindieron los frutos deseados.

finés de cientificar las actividades agropecuarias. La directriz fue que los principios que a partir de entonces rigieran la explotación del hule mexicano estuvieran comprobados por la experiencia y el conocimiento científico. Si lo anterior se lograba, entonces México estaría en posibilidad de desmontar la selva tropical de especies improductivas para sólo dejar el hule y erigirse como cabeza de la producción mundial.

De acuerdo con las lecturas geográficas de Romero, el mejor clima para el cultivo del hule oscilaba entre los 28 y 30 grados Fahrenheit y el terreno más propicio era el húmedo y cercano al mar o las riberas de los ríos (ROMERO, 1873, p. 202). El político oaxaqueño refirió que los terrenos que había examinado personalmente en Soconusco se encontraban en planicies de 6 a 12 leguas de ancho colindantes con el océano Pacífico que ascendían gradualmente hasta llegar al pie de la cordillera en donde la pendiente era más pronunciada. Esta planicie estaba surcada por varios ríos que bajaban de la cordillera y desembocan en el mar. La descripción geográfica de Romero continúa y en todo momento enfatizó la importancia de que cualquier hacendado o rancharo se instruyera científicamente para la extracción sistematizada del caucho.

Gracias a la información geográfica recabada por la Comisión de Soconusco, Romero supo que en la región había terreno suficiente para sembrar "centenares de millones" de árboles de hule, a la par que en otros muchos puntos de la costa mexicana de ambos océanos que poseían las mismas condiciones para el cultivo. Como los mejores terrenos estaban ocupados por la selva, se recomendaba derribarla, tan sólo dejando los árboles más altos para brindar sombra a la *Jatropha elastica*. De acuerdo con la opinión del chiapaneco José María Chacón, amateur de la ciencia, "el árbol sembrado al sol se [desarrollaba] más pronto que el que lo [fuera] a la sombra, y [rendía] mayor cantidad de savia" (ROMERO 1873, p. 202).

Las selvas resultaban los mejores terrenos, pues la fertilidad era tan grande "que el cultivo consiste, más que en otra cosa, en luchar contra

la fuerza de la vegetación", es decir, con el crecimiento de otras especies vegetales que continuamente debían cortarse del terreno. Los grandes árboles, maleza y bejucos "robaban" la fertilidad al árbol del hule provocando que creciera "raquítica y lentamente" (ROMERO, 1873, p. 203). Romero finalizó su escrito afirmando que, si el cultivo de la *Jatropha elastica* se propagaba en el sureste de México, se abriría "una fuente de riqueza inagotable que [transformaría] la suerte de los distritos huleros de miserables que [eran] a ricos", al explotarse científicamente en gran cantidad (ROMERO, 1873, p. 205). Las palabras del político oaxaqueño expresan las pautas a seguir por los individuos, en concordancia con la política económica del gobierno mexicano para transformar las selvas mexicanas en campos productivos de riqueza económica. Es patente que Romero, a través de sus numerosos escritos, se propuso sistematizar el conocimiento empírico de los agricultores por medio de impresos y revistiendo su análisis de fuentes científicas para provecho de la sociedad.

El cultivo de las especies vegetales aclimatadas

Matías Romero, además de las especies vegetales endémicas de México, también se interesó en el estudio de plantas extranjeras susceptibles de aclimatarse en el sureste para cultivarlas a gran escala, como hacían en Brasil, Cuba y Colombia. En esta región del país había terrenos baratos y propicios para la explotación de café, tabaco, caña de azúcar, lino y cañamo, que no tendría "rival en cuanto al poco tiempo en que rinde su producto sin necesidad de renovación" (ROMERO, 1961, p. 160) con una buena inversión y la participación de agrónomos.

En el mencionado tratado de reciprocidad comercial de 1883, Romero procuró que los cultivos aclimatados (la caña de azúcar y el café) estuvieran libres de derechos y así ganar el mercado a las demás naciones latinoamericanas. Entre las plantas que más interesó al oaxaqueño fue la *Coffea arabica* y para promover la aceptación por parte de hacendados y rancheros publicó el

manual *Cultivo del café en la costa meridional de Chiapas* que alcanzó 3 ediciones. Este estudio agronómico fue escrito en Tapachula, Chiapas, en septiembre de 1874 y se publicó por primera vez en el folletín de *El Porvenir* y después en el folletín de *El Correo de Ultramar* entre mayo y junio de 1875. Ante la gran demanda de la obra, Romero decidió publicarla como libro ese mismo año. La obra tuvo por objetivo consignar el resultado de las observaciones que llevó a cabo al lado de finqueros mexicanos, dándoles la forma de "instrucciones prácticas, de que podrían servirse los habitantes de los demás Estados de la confederación mexicana, que se [encontrarían] favorablemente situados para este cultivo y [desearían] aprovechar las ventajas que [ofrecía]", ya probadas por la experiencia práctica (ROMERO, 1875a, p. 5).

El ex secretario de Hacienda, a pesar de la búsqueda de literatura especializada para la cosecha del café, sólo había encontrado algunos escritos publicados en revistas y enciclopedias, por lo que confiaba en que su obra contribuiría a que los interesados tuvieran a su alcance en español un tratado práctico "que pueda servir de cartilla a los que sin tener experiencia en este ramo se dediquen a sembrar café y que sea adaptable a estos terrenos y a estos climas" (ROMERO, 1875a, p. 6). El político oaxaqueño señaló en varias ocasiones que todos los escritos referentes al café estaban encaminados a instruir a los hombres de campo del país en su propia lengua, no para que se adentraran en la clasificación botánica de la planta, la descripción anatómica, el análisis químico de su fruto, ni la historia de sus descubrimiento y uso, pues consideró más útil manifestar algunos de los datos geográficos, climatológicos y del suelo que debían guiar los esfuerzos de aquellos individuos que se acercaban por primera vez a la siembra del café, pues iniciarla a ciegas podría traer consecuencias negativas (ROMERO, 1875a, p. 9).

De acuerdo con las indagaciones científicas de Romero, el suelo de Chiapas, Tabasco, Oaxaca,

Veracruz y Guerrero estaba adaptado para el cultivo del café, ya que la calidad del terreno, la naturaleza del clima, la humedad de la atmósfera, la abundancia de las lluvias, el gran número de arroyos y vertientes, los vientos y todas las demás circunstancias que la experiencia había demostrado ser favorables al café, concurrían en tales entidades políticas entre los 1 y 5 mil pies sobre el nivel del mar (ROMERO, 1875a, p. 15). Los estudios geográficos demostraban que el sureste mexicano poseía las características necesarias para producir lo que requerían los consumidores mexicanos y exportar a Estados Unidos, el mercado del mundo que consumía la mayor cantidad de este fruto en proporción al número de habitantes.

Otro de los temas que interesó constantemente a Romero fue la estadística pluviométrica del sureste mexicano, ya que dependiendo del periodo de lluvias era el tipo de planta a cultivar. Como en la costa chiapaneca se presentaban precipitaciones de distinta intensidad a lo largo de 6 meses, se creía que éstas constituían un riego natural y que el suelo conservaba en la estación seca la humedad suficiente para que no se marchitara el cafeto. La hidrografía revelaba que los numerosos ríos, arroyos y vertientes que bajaban de la cordillera contribuían a mantener húmedo el terreno. Las observaciones del ingeniero Ponce de León demostraban que las isoterms de entre 17° y 20° grados corrían por Soconusco entre Cacahuatán y Unión Juárez, es decir, la zona más a propósito para el café y junto a la frontera con Guatemala (ROMERO, 1875a, p. 47). Precisamente el espacio ocupado por la selva y el mangle,¹⁷ que sufrió considerables transformaciones entre 1875 y 1920.

Las zonas fértiles del sureste eran los terrenos llamados "montaña" o "monte virgen" que nunca habían sido cultivados o talados. En estos terrenos se debía talar toda la vegetación: "árboles colosales, medianos y pequeños, arbustos, parásitos, bejucos y otras producciones del reino vegetal" (ROMERO, 1875a, p. 41). Esto tenía como finalidad que la feracidad de la tierra que estaba

¹⁷ Se trata del mangle y la selva de la costa chiapaneca (Soconusco), aunque puede decirse que también abarcó la zona costera del sur de Oaxaca.

"dormida por muchos años [despertara] con una fuerza extraordinaria, luego que [quedaba] directamente expuesta a la acción vivificadora del sol" (ROMERO, 1875a, p. 41). Con estas técnicas agrícolas, se asumía que la cosecha de café se aseguraba por varios años en detrimento de la masa forestal del país.

Otro escrito de Matías Romero es "El cultivo del café en el Estado de Oaxaca" (1880), redactado en la ciudad de Oaxaca en mayo de 1879 y publicado un año después. En éste, el autor expuso que en la entidad se reunían características geográficas únicas para el cultivo del café y se podría emplear a los indígenas, a la vez que introducirlos a las modernas prácticas agrícolas e influir para que abandonaran las actividades tradicionales. Entre las ventajas geográficas que el político oaxaqueño resaltó de su terruño estaban el típico terreno quebrado producto de las montañas, la abundancia de terreno templado y cientos de ríos que proporcionaban humedad. Los valles de Oaxaca, Ocotlán y Ejutla eran inmejorables para sembrar café, "pues el arbusto crece aquí bien y se desarrolla mucho en la gran capa de tierra de aluvión que cubre este valle" (ROMERO, 1880, p. 581). Se debía resaltar la ventajosa posición geográfica del estado en la costa del Pacífico, lo cual permitía la exportación vía San Francisco y Panamá. También habría mano de obra, pues en 1878 la población era de 733, 556 habitantes en las zonas templadas que podrían tener empleo en la cosecha del café (ROMERO, 1880, p. 581).

Romero insistió en que la exportación a Estados Unidos "podría mejorar en lo absoluto la condición del país, si no es que cambiarla por completo", al dar trabajo a las clases rurales, a la vez que aportar dinero al erario. Con tal objeto, el diplomático no se rendía al formar una opinión pública favorable de este cultivo a través de la prensa, manuales y folletos, además de visitar los distritos del sureste que se consideraban aptos para aclimatar plantas extranjeras, como las costas del norte y oriente del Estado de Oaxaca. Con este objetivo, Romero afirmó que seguiría en su "cruzada periodística" para consignar en otros artículos las observaciones "que [había efectuado] durante [la] visita reciente a la

sierra, respecto de las ventajas e inconvenientes de cada uno de los lugares que [visitó] para el cultivo del café, con el fin de que éstas [contribuyeran] al desarrollo de la industria cafetera" en el Estado (ROMERO, 1880, p. 582).

En el escrito titulado "La cuestión de brazos para el cultivo del café en Oaxaca" redactado en 1879, pero dado a conocer en la obra *El Estado de Oaxaca* (1886), también se recalca que los terrenos situados en los ramales de la Sierra Madre del lado del océano Pacífico eran los de explotación más fácil o inmediata, a diferencia de los que miraban hacia el centro del país, pues el transporte de la cosecha rumbo a los puertos que tenían comunicación con San Francisco resultaba la característica geográfica de mayor beneficio comercial (ROMERO, 1886, p. 133). Romero enfatizó la necesidad de que el Estado de Oaxaca siguiera los pasos de Costa Rica o Nicaragua para que la economía regional se centrara en el monocultivo de exportación para el consumo estadounidense, pues esto supuestamente aseguraba la reactivación de las actividades oaxaqueñas que hasta entonces estaban estancadas.

En 1875, Romero publicó "Exportación de azúcar del estado de Morelos" en que expuso líneas generales sobre los ensayos de este tipo de cultivo con miras a exportarlo para el consumo nacional. Una de las fuentes de primera mano de información fue proporcionada por el ingeniero estadounidense Robert Gorsuch, quien después de 2 años de estar al frente de una de las principales haciendas de Cuernavaca, Morelos, le comunicó su experiencia práctica. Para el ex secretario, era conveniente que el gobierno federal apoyara los proyectos para el cultivo de la caña mediante la necesaria modificación de la vegetación local, pues además de las zonas de cultivo se requería terreno para establecer permanentemente a familias de trabajadores y terreno para la siembra de maíz y chile, además de la crianza de aves de corral (ROMERO, 1875b, p. 345). Con estas medidas, los recursos vegetales del Estado de Morelos sufrieron daños irreparables que se intensificaron conforme avanzó el siglo debido al éxito de este cultivo. En un segundo escrito titulado "Exportación

de azúcar mexicana" (1876), Romero analizó las posibilidades de ésta como fuente de riqueza nacional, especialmente en las haciendas y ranchos inmediatos al mar o sobre la línea del ferrocarril en Veracruz, Tabasco y Campeche.

En la *Exposición de la Secretaría de Hacienda de los Estados Unidos Mexicanos, de 15 de enero de 1879, sobre la condición actual de México, y el aumento del comercio con los Estados Unidos...*, Romero también abordó las especies aclimatadas, como el tabaco, un producto que en los últimos años había mejorado en cantidad y calidad en Veracruz, tanto en el consumo interno como en la exportación de puros y cigarros. Para Romero, la única manera eficaz de mantener la producción para la demanda internacional, a la vez que aumentarla en el futuro, recaía en mejorar las condiciones de adquisición de bosques y selvas de gran fertilidad. Se atraerían capitales nacionales o de Estados Unidos, así como colonizadores, dispuestos a invertir en nuevos campos de cultivo que lograrían consolidar el producto mexicano.

El tabaco era un producto tropical, al igual que el azúcar y el café, que en el futuro podría cosecharse "en las sinuosidades de la cordillera de montañas que se extienden a lo largo de la costa del Golfo, así como en los declives de la Sierra Madre, en una longitud de cerca de las 2,000 millas en que se extiende la cordillera mexicana", aunque a finales de la década de 1870 únicamente se cultivaba en pequeña escala. Matías Romero opinaba que la siembra y cosecha de tabaco estaba "al alcance de todas las inteligencias y de todas las fortunas" (ROMERO, 1961, p. 144), pues no se necesitaban conocimientos eruditos ni de maquinaria o de aparatos costosos y de difícil uso, como sucedía con la elaboración de azúcar; tan sólo se requería de hacendados, rancheros y colonos instruidos en las bases científicas para tomar decisiones acertadas. No obstante, selvas, manglares y bosques fueron sacrificados en aras del dinero y el progreso material al dar paso a la transformación científica del ambiente mexicano.

Consideraciones finales

A partir de 1870, las fronteras agrarias que se habían mantenido estables desde el siglo XVIII fueron intervenidas por manos mexicanas, guiadas por la ciencia, pues "su vigor natural aún estaba intacto". La tierra virgen, los predios sin dueño y los terrenos federales se convirtieron en propiedades productivas al servicio de la sociedad. Bajo esta perspectiva, Romero llevó a cabo una campaña publicitaria a favor del cultivo a través de libros, folletos y periódicos.

Gracias al desarrollo de la ciencia nacional, el suelo mexicano en el último tercio del siglo XIX enfrentó una transformación en varios sentidos: el cambio de vegetación local y endémica, el valor que cobró en los proyectos nacionales y los estudios científicos que sustentaron lo anterior. En este contexto, Matías Romero fue uno de tantos hombres interesados en publicar y leer diversos escritos sobre la necesidad de que la economía mexicana se basara progresivamente en el cultivo de materias primas demandadas en Estados Unidos y Europa. Estos escritos tuvieron como objetivo convencer a la opinión pública de que era la vía necesaria para que el erario nacional aumentará sus ingresos, y animar a rancheros, hacendados e inversionistas nacionales o extranjeros de que la producción intensiva de plantas, ya fueran parte de la flora mexicana o especies aclimatadas, era una actividad que generaría pingües ingresos.

Matías Romero fue un intelectual que consideraba a la Geografía y la Historia natural como ciencias útiles al gobierno, la sociedad y el individuo, especialmente en cuestiones económicas, políticas y de explotación de recursos naturales. Esta situación fue compartida por la élite mexicana que, en el último tercio del siglo XIX, depositó los anhelos de progreso material en el conocimiento científico-tecnológico. El político oaxaqueño y otros mexicanos destinaron recursos de todo tipo a la elaboración de estudios científicos con los cuales vislumbraron un futuro prometedor para el sureste mexicano, dadas las inigualables condiciones territoriales que éstos revelaban. Con esta base, los gobiernos estatales y federal promulgaron leyes y disposiciones administrativas

que fomentaron el desarrollo económico y la exportación de materias primas mediante el desmonte de selvas y bosques "improductivos".

La Geografía y la Historia natural, en su carácter de ciencias útiles, brindaron al diplomático los elementos racionales para señalar aquellas regiones mexicanas cuyas características de humedad, temperatura, altitud, latitud y orografía daban pautas para desmontar la masa vegetal para plantar otro tipo de especies. Estas pautas guiaban al individuo con capital para iniciar su propia finca y a los gobiernos para tomar decisiones políticas, como la construcción de nuevos caminos y vías férreas que comunicaran las zonas productivas con la Ciudad de México, la frontera norte y los puertos de mayor tráfico comercial.

Romero tomó en serio el aspecto científico de la política económica del gobierno, como muchos otros funcionarios y presidentes y, por tanto, desde la Ciudad de México se vinculó con las sociedades científicas que conjuntaban las voces que apoyaban el cambio de selvas, manglares y bosques por suelos fértiles y generadores de riqueza.¹⁸ Del mismo modo, Romero en varias ocasiones apoyó aquellos reconocimientos geográficos que dieron cuenta de las mejores regiones para cultivar café, tabaco, frutas y azúcar, así como las regiones con maderas preciosas, hule y chicle. Desde la capital se administraban los recursos naturales, ya que el gobierno federal gozaba de la facultad de emitir leyes, decretos y reglamentos para otorgar concesiones, cobrar impuestos y facilitar la explotación de las riquezas naturales a favor de particulares.

Romero fue un hombre clave para convencer a la opinión pública, rancheros y hacendados de que este camino era el mejor. Para alcanzar los objetivos económicos fue necesario abrir nuevas zonas de cultivo con la finalidad de competir con los productos cubanos, guatemaltecos, colombianos y brasileños que eran comprados en Europa y Estados Unidos.

Bibliografía

- ARNOLD, David. *La naturaleza como problema histórico: el medio, la cultura y la expansión de europa*. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.
- AZUELA, Luz Fernanda. Comisiones y sociedades científicas en el siglo XIX mexicano: una estrategia de dominio a distancia. In: MENDOZA, Héctor; RIBEIRA, Eulalia; SUNYER, Pere (coord.). *La integración del territorio en una idea de estado: México y Brasil, 1821-1946*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2007. p. 79-100. <https://doi.org/10.17533/udea.trahs.n10a14>
- BERNSTEIN, Harry. Mocedades de Matías Romero. *Historia Mexicana*, México, v. 10, n. 4, p. 588-612, 1961.
- BERNSTEIN, Harry. *Matías Romero, 1837-1898*. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.
- CAMACHO, Enrique. La imagen del Circuncaribe desde la mirada imperial de United Fruit Co. *Anuario del Colegio de Estudios Latinoamericanos*, México, v. 1, p. 87-96, 2006.
- COSÍO VILLEGAS, Daniel. La aventura de Matías. *Historia Mexicana*, México, v. 8, n. 1, 35-59, 1958.
- CRUZ, Artemio; DÍAZ, Salvador. Matías Romero un promotor del cultivo del café en el México del siglo XIX. *Revista de Geografía Agrícola*, México, n. 43, p. 103-108, 2009. <https://doi.org/10.31819/9783954872602-012>
- FERNÁNDEZ, Leida. Azúcar y ciencia en Cuba: 1878-1898. *Tzintzun*, Morelia, n. 31, p. 29-54, 2000.
- GARAY, Graciela; PÉREZ-SALAS, María Esther. El café en el Soconusco: un comercio regional. In: GUEDEA, Virginia; RODRÍGUEZ Jaime (coord.). *5 siglos de Historia de México*. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/University of California, 1992. 168-192. <https://doi.org/10.31644/ed.8.2017.a01>
- ITURRIBARRÍA, Jorge. El Diario de Don Matías Romero. *Historia Mexicana*, México, v. 11, n. 4, p. 382-415, 1962.
- MAC GREGOR, Josefina. Introducción. In: ROMERO, Matías (comp.). *Textos escogidos*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992. 13-26.
- MAC GREGOR, Josefina. Matías Romero. In: PI-SUÑER, Antonia (coord.). *En busca de un discurso integrador de la nación 1848-1884*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2001. p. 465-487. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.1998.01.004>
- REDACTORES. Estatutos de la Sociedad Agrícola Mexicana. Aprobados por la Junta General el 26 de septiembre de 1879. *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, México, v. 1, n. 1, p. 3-5, 1879. <https://doi.org/10.18268/bsgm1904v1n1x2>

¹⁸ Entre 1867 y 1910, las regiones con mayor transformación ambiental fueron el centro del país, el Bajío, el Soconusco, el centro del Estado de Veracruz, el norte de la península de Yucatán, el norte de Michoacán y Oaxaca, la sierra de Puebla, los Altos de Jalisco y la zona costera de Sinaloa y Sonora.

RODRÍGUEZ CENTENO, Mabel. México y las relaciones comerciales con Estados Unidos en el siglo XIX: Matías Romero y el fomento del café. *Historia Mexicana*, México, v. 46, n. 4, p. 737-757, 1996. <https://doi.org/10.2307/j.ctv3f8q5b.5>

RODRÍGUEZ CENTENO, Mabel. Caficultura y modernidad. Las transformaciones del entorno agrícola, agrario y humano en Córdoba, Veracruz (1870-1910). *Secuencia*, México, n. 52, p. 63-97, 2002. <https://doi.org/10.18234/secuencia.v0i52.761>

ROMERO, Matías. Importancia del cultivo del hule en el porvenir de la república. *El Cultivador. Publicación Agrícola*, México, v. 1, 88-90, 175-181, p. 202-203, 1873. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.152370>

ROMERO, Matías. *Cultivo del café en la costa meridional de Chiapas*. México: Imprenta del Gobierno, 1875a.

ROMERO, Matías. Exportación de azúcar del estado de Morelos. *El Cultivador. Publicación Agrícola*, México, v. 1, p. 345-347, 1875b.

ROMERO, Matías. Exportación de azúcar mexicana. *Revista Universal de Política, Literatura y Comercio*, México, v. 11, n. 177, p. 2-3, 1876.

ROMERO, Matías. El cultivo del café en el Estado de Oaxaca. *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, México, v. 1, n. 25, p. 581-590, 1880.

ROMERO, Matías. La cuestión de brazos para el cultivo del café en Oaxaca. In: ROMERO, Matías (comp.). *El Estado de Oaxaca*. Barcelona: Tipo-Litografía de Espasa, 1886. p. 133-148. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.152370>

ROMERO, Matías. *La promoción de las relaciones comerciales entre México y los Estados Unidos de América*. México: Banco Nacional de Comercio Exterior, 1961. <https://doi.org/10.2307/j.ctv3dnr8d.7>

ROMERO, Matías. *Reciprocidad comercial entre México y los Estados Unidos*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1890. <https://doi.org/10.1086/ahr/7.4.757>

SIERRA, Justo. *Viajes. Obras completas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1984.

TORTOLERO, Alejandro. La historia ambiental en América Latina. Por un intento de historizar la ecología. *Signos Históricos*, n. 16, p. 8-15, 2006.

VEGA Y ORTEGA, Rodrigo. José N. Rovirosa: sus escritos científicos sobre recursos naturales, 1880-1900. *Estudios. Filosofía, Historia, Letras*, México, n. 105, p. 35-55, 2013. <https://doi.org/10.5347/01856383.0105.000250720>

VEGA Y ORTEGA, Rodrigo. 'Instrúyete y tu suerte variará'. La Botánica en *El Economista Mexicano*, 1886-1892. *Revista Valenciana. Estudios de Filosofía y Letras*, México, n. 19, p. 207-233, 2017. <https://doi.org/10.15174/rv.v0i19.182>

ZARAUZ, Héctor. Explotación maderera en el sur de Veracruz en el siglo XIX. In: TRUJILLO, Mario; CONTRERAS, José Mario (ed.). *Formación empresarial, fomento industrial y compañías agrícolas en el México del siglo XIX*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2013. p. 269-298. <https://doi.org/10.18234/secuencia.v0i62.926>

Rodrigo Vega y Ortega Baez

Doutor em História (UNAM). Professor do Departamento de História-SUAyED (UNAM).

Dirección postal

Calle Ayuntamiento número 8, Colonia del Carmen, Alcaldía de Coyoacán, C. P. 04100, Ciudad de México, México.