

ARTÍCULOS

Aprovechando la apertura internacional de México tras que el país alcanzó la independencia en 1821, comenzó a desfilar una incesante oleada de extranjeros que venía atraída por la novedad mexicana. El espectro de la atracción foránea es múltiple como múltiples eran los intereses sórdidos o generosos que movían a los europeos y norteamericanos. Nosotros nos vamos a interesar ahora por reseñar, más que cualitativa cuantitativamente, la entusiasta legión de viajeros científicos que desfilaron por nuestro país durante el siglo XIX, atraídos y, más que eso, incitados por la previa presencia de Alejandro de Humboldt que tantas perspectivas y entusiasmo científico había abierto y promovido respectivamente entre los sabios occidentales del siglo decimonono.

Las especialidades y estudios de tales viajeros son tantas que resulta imposible abarcarlas todas, de aquí la necesidad de reducirlos dolorosamente a unas cuantas, porque, por ejemplo, la sola enumeración y somero análisis crítico de las aportaciones en dicha centuria en el terreno de las nuevas ciencias en eclosión por entonces (etnografía, antropología, arqueología etcétera), nos exigiría un ciclo de conferencias sobre cada uno de los rubros. Por esta razón y porque, a decir verdad, pisamos ya en un terreno bastante abonado y bien estudiado (I. Bernal, C. Cook de Leonard y tantos otros) nos hemos limitado a cuatro series de científicos que inician en el incógnito México decimonónico los primeros aportes científicistas. Hemos prescindido asimismo de la extensa serie estrictamente viajera constituida en su mayor parte por hombres que visitaron el país y dejaron constancia escrita de sus impresiones, y de la de los artistas a los que hemos excluido de nuestro recuento porque desbordan el límite científico ya indicado en el título de este artículo.

Es menester aclarar que no hemos considerado en esta relación a los científicos llegados a México a partir de 1900; pero, claro-

¹ Por supuesto nuestra nómina es tan sólo un primer intento de exhumación intelectual y de reconocimiento hacia esos científicos que ayudaron y coadyuvaban con los nuestros en la fundación de la ciencia mexicana.

está, muchos de los incluidos comenzaron a trabajar en México durante la segunda mitad del siglo XIX y traspasaron el tope de la centuria decimonona.

1. NATURALISTAS

Durante la primera mitad del siglo XIX los llamados naturalistas comprenden una gama intensa de investigadores que lo mismo se interesan por una lagartija que describen un tapir o un oso hormiguero; pero buena parte de tales hombres de ciencia se sienten solicitados por la botánica más que por la zoología.

Dentro de este grupo nos encontramos con diez alemanes destacados entre los que se distinguen el doctor *Karl Friedrich Reiche*, quien desarrolló una importante labor científica y pedagógica; estudió la vegetación de los alrededores de la capital, la flora del Valle de México y llegó a ser profesor de la universidad y miembro del Instituto Médico Nacional. *William Shaffner*, herbolario, químico y farmacéutico, trabajó intensamente y proporcionó colecciones casi completas de la flora mexicana a muchos museos botánicos europeos. *Ernesto Sthal*, quien en compañía del doctor *Kars ten* estudió la fisiología vegetal y entregó al Jardín Botánico de Jena una amplia colección de plantas recogidas por él. El botánico suizo *Juan Berlandier* estudió la naturaleza mexicana y formó parte de la comisión de límites presidida por el general M. Mier y Terán (1850). El yugoslavo *Mateo Bottero* llegó a México en 1850 formando parte de la Expedición Científica de la Academia de Ciencias de París; fue profesor de ciencias naturales en el Colegio Civil de Orizaba; estudió las algas mexicanas y asombró a los orizabeños porque podía conversar fluidamente en doce idiomas. También tenemos en cartera un zoólogo, el profesor *Franco Collins Baker*, director de una empresa científica que recorrió México y dejó de su recorrido en investigaciones una obra intitulada *Un naturalista en México* (1895); y un belga, *Nicolas Funck*, quien acompañado por *Linden*, *Ghiesbreght* y *Galeotti* exploraron botánicamente la región de Jalapa, Tabasco y Yucatán y vencieron la cumbre del volcán de Orizaba. El herbario de Dessert posee la colección recogida por Funk (1844).

Debemos también a *Carlos Sartorius*, que huyendo de las persecuciones políticas (1826), se radicó en las montañas de Orizaba, en un lugar llamado El Mirador. Cultivó plantas exóticas mexi-

canas o poco comunes y las enviaba a los jardines botánicos de Europa. Hizo un gran herbario que a su muerte pasó al Instituto Smithsonian de Washington.

Nueve son los naturalistas franceses que se destacan por su trabajo en México y que llevaron a cabo fecundas tareas de investigación y clasificación de vegetales. Tal vez el más notable fue el primero de ellos en llegar, *Aimé Bonplán*, el compañero de Alejandro de Humboldt, a quien se debe, sin duda, la mayor parte de las plantas equinocciales recogidas y estudiadas en el famoso libro publicado por ambos naturalistas en 1846. En la *Memoria explicativa* (1850) de *Arturo Morelet* (1809-1892) se estudian, describen y representan 47 mamíferos, 84 aves, 36 peces, además de reptiles y un saurio de tres metros. En 1824 llegó a México el botánico *M. E. Denise* y publicó en París, en 1844, dos volúmenes de pinturas y descripciones de plantas mexicanas. En Cuautla, casi por la misma fecha, *André Saint-Julien*, trató de aclimatar el índigo.

II. INGENIEROS, MINEROS, GEÓLOGOS, VULCANÓLOGOS, GEÓGRAFOS, ETCÉTERA

Contando con los once mineros que vinieron con Fausto Elhuyar y convivieron con el descubridor del vanadio, Andrés Manuel del Río (1788), así como con el barón de Humboldt, de los cuales cuatro eran facultativos (*F. Sonneschmidt*, *L. F. Lindner*, *K. G. Weinhold* y *F. Foscher*), casi suman veinte los técnicos alemanes en minas que llegaron a México atraídos por la muy propagandeada bonanza de las minas argentíferas que Humboldt hizo famosas en su no menos famoso *Ensayo novohispano*. Debemos destacar en este grupo a *Luis Fernando Lindner*, primer profesor de química del Real Seminario de Minas; a *Luis Rolland*, minero e ingeniero, que trabajó al servicio de la Compañía de Real del Monte y Pachuca; frecuentó el Instituto de Geología y trazó para los emperadores el Paseo Imperial, llamado de la Reforma a partir del triunfo de los liberales; a *José Burkart*, que trabajó en Tlalpujahua (1824), describió dicho distrito minero y escribió un interesante libro: *Residencia y viajes por México de 1825 a 1834*, salido de las prensas en 1836.

La nómina entre geólogos, ingenieros, geógrafos y vulcanólogos alcanza siete científicos alemanes además de un norteamericano y

otro inglés. Citaremos a *Eduardo Mart* que llegó a México en 1853; trabajó en una compañía inglesa, fue ayudante de Santa Anna y llegó a la Dirección General de Ingenieros del ejército mexicano. Los franceses que hemos podido localizar son nueve, lo que quiere decir, en este caso como en todos los anteriormente enumerados, que no pudiera aumentar su número tras una más exhaustiva investigación. El geógrafo y geólogo *D'Aourt Violet* vino con la expedición científica francesa de 1862 y escribió una *Ojeada general sobre la Geografía y la Geología de México y de la América española* (1865) y *Observaciones sobre el sistema de montañas del Anáhuac* (1877).

III. MÉDICOS Y CIRUJANOS

La aportación de los médicos extranjeros al desarrollo de la medicina y cirugía mexicanas es asimismo muy importante. Nos gustaría seguir haciendo, así sea a la ligera como hasta ahora se ha hecho, un análisis cualitativo de las aportaciones esenciales; pero no me atrevo a hacerlo, pues me llevaría mucho tiempo, más del que dispongo, y por lo tanto me limitaré a una seca enumeración cuantitativa de los más significativos: seis franceses, entre ellos el "cirujano romancista"² *Gabriel de Terze Villet*; *Leon Coindet*, miembro de la Academia Natural de Medicina (1844) y *Luis Esteban Blanquière*, uno de los fundadores de la Primera Academia de Medicina (1836) de la que llegó a ser presidente.

También los alemanes están bien representados. Cinco voy a enlistar, amén de dos austríacos: el doctor *Carlos Alberto Ehrmann* que fue el primer presidente de la Academia de Medicina; publicó ensayos en la *Gaceta Médica de México* y fue elegido presidente de la sexta sección médica de la Comisión Científica Literaria; el médico austríaco *Federico Semeleder* ingresó en 1866 a la Academia de Medicina; fue cirujano y jefe del Ferrocarril Central; presidente, en 1887, de la Academia Nacional de Medicina y presidente honorario del Tercer Congreso Médico Mexicano; otro austríaco, el doctor *Samuel Basch*, fue médico de Maximiliano, llevó el cadáver del emperador a su patria y publicó un emotivo libro: *Recuerdos de México*.

La profesión médica debe haber sido muy socorrida en México

² Se llamaba "romancista" al médico y cirujano que recetaba en castellano y no en latín.

porque nos encontramos con tres italianos, uno de ellos, nada menos que médico de Napoleón en Santa Elena, *Francisco Antomarchis*; a *Angel Binachi* que inventó una pomada antisifilítica; publicó artículos en el *Periódico* de la primera Academia, además de realizar con éxito operaciones de cataratas. Y *Pascual Castanza* que se encargó del Hospital de Pobres de Nuevo León. Tenemos también un médico norteamericano, *J. M. Toppan*, y otro polaco *Severino Galerzowski*, que revalidó sus estudios de medicina en México y se especializó en operaciones de cáncer en los labios y formó parte de la primera Academia de Medicina.

De España nos vino el benemérito *Balmis* y la abnegada enfermera *Isabel de Cendala y Gómez*; el joven *Fortunato Arce* se hizo médico en Guadalajara, Jalisco, se alistó en el ejército liberal y llegó a ser catedrático de medicina y miembro de la Academia. Cataluña aportó su cuota médica con el notable frenólogo *Mariano Cubí* y *Soler* que parece ser que fue el primero en utilizar en México el término "criminal nato".

IV. EDUCADORES

En la cuenta magisterial los alemanes se llevan cuantitativa y cualitativamente la palma. A sus veintiséis años llegó el suizo-alemán *Enrique Rebsamen* a Méjico, llamado por Altamirano; fue privilegio del estado de Veracruz el contar con tan egregio pedagogo formado en las ideas de Pestalozzi, Herbert y Beneke. En Orizaba crea Rebsamen el que fue el primer curso de capacitación para profesores en México. Fue nombrado director de la Escuela Normal de Jalapa (1886), semillero de excelentes futuros maestros de primera enseñanza; fundó el *México Intelectual*, revista de la Normal, y en el Congreso Nacional de Educación fue nombrado vicepresidente. También en el estado de Veracruz el pedagogo *Enrique Laubscher*, discípulo de Froebel, introdujo nuevos métodos en la enseñanza de la aritmética, de la lectura y escritura. A la *Escuela Modelo* de Orizaba acuden los más despiertos alumnos de toda la República. En Puebla se establece el doctor en ciencias físicas *Hugo Topt*; pero pronto pasa a la Escuela Normal de Jalapa (1888) atraído por la fama de la misma y por su notable director. Enseña lenguas, geografía y ciencias naturales; inaugura el curso de historia de la pedagogía, y es el primero que imparte esta materia en México. A la luz irradiante de la normal orizabeña

acude el maestro cubano Emilio Fuentes Betancourt, quien se hace cargo de la cátedra de literatura española y colabora en el *México Intelectual* de Rebsamen. A otro cubano, *Félix Ramos y Duarte*, lo encontramos como maestro de primera enseñanza en México, y el italiano *Casiano Konzatti* es nombrado director de la normal veracruzana a la sombra de Rebsamen. Por Sonora anda el ecuatoriano *Leocadio Salcedo* que funda el Liceo de Hermosillo; dirige en Ures el Colegio de Sonora y establece en Guaymas El Colegio de la Unión; su obra educativa es interrumpida al morir a manos de los apaches. Asimismo en Sonora en maestro español, *Jorge Martínez*, llega a ser jefe de la Dirección de Escuelas Primarias.

Tres educadores franceses tenemos reseñados: *Ramón Lainé*, director del periódico *El Progreso* (1870-1890) y profesor de la escuela La Esperanza, donde se “enseñaba por los ojos” y se estableció un jardín de la infancia; *Mathieu de Fossey* fallido colono de Coatzacoalcos y autor de dos libros interesantes: *Viaje a México* (1844) y *Le Mexique* (1857); fue nombrado en Colima director de educación para establecer una normal que no pudo llevar a cabo por motivos ajenos a su voluntad; y por último *José Lofontaine* entra al servicio del estado de Sonora como educador; funda en Hermosillo el Instituto Comercial y se traslada a Ures para proseguir su labor docente.

Como puede verse, estos maestros no son, podría pensarse, de muchas campanillas; son educadores de niños y jóvenes, profesores de enseñanza primaria y media, formadores de maestros; es decir regeneradores de la patria. No son universitarios togados, pero bueno será recordar que si la Universidad Nacional pudo ser restablecida por Justo Sierra en 1910, fue porque los cimientos se habían sólidamente establecido. Puesto como expresa el dicho “dime como está tu escuela primaria y te diré como se encuentra tu universidad”.

V. INDIFERENTE GENERAL

Aprovechamos esta tan cómoda y amplia clasificación en la que como en cajón de sastre, cabe todo. Son vidas humanas que aportaron, sin duda, a México lo mejor de ellos mismos a un nivel que no podemos considerar científico, pero que posee un extraordinario valor. Nos tropezamos con hombres creadores como el

alemán *Andrés Eppen*, fundador en 1888 de la ciudad de Torreón, y con *Dante Cusi*, el italiano que hizo un vergel ("Lombardía", "Nueva Italia") de la seca llanura que se extendía entre Uruapan y Apatzingán; con militares como *Carlos von Gager* a quien Juárez dio la dirección del Ministerio de Obras Públicas; con *Bodo von Blumer*, estupendo cartógrafo y meteorólogo que alcanzó el grado de coronel. Con músicos como los españoles *Juan Nepomuceno Retes*, traductor de los *Principios elementales de Música de B. Ascoli* y con el catalán Jaime Nunó, creador, como es sabido, de la música del Himno Nacional; con dos socialistas utópicos, *Miguel Chevalier*, propagandista de las ideas de Saint Simon, y *Victor Coniderant*, discípulo de Fourier. Con un impresor notable, *Juan Federico Jens*, editor de la revista *La Familia*, presidente del Orfeón alemán y uno de los escritores que más contribuyó a divulgar la cultura alemana en México; otro impresor no menos notable fue el norteamericano *Cornelio Sebring*, que imprimió la *Biblia de Scio*, edición bilingüe en latín y castellano. Con *Guillermo Kahlo*, padre de la pintora Frida Kahlo, fotógrafo de la arquitectura virreinal por encargo del gobierno. Con el escultor italiano *Enrique Alciati* que funde la estatua de la corregidora de Querétaro y esculpe todas las esculturas de la Columna de la Independencia. Otro artista italiano, el arquitecto *Javier Cavallari*, realiza la fachada de la Academia de San Carlos, reforma los planes de estudio y modela el salón de actos. *Eduardo Mühlenpfordt* dibuja los mejores planos que hasta la fecha se han hecho de Mitla y nos deja un libro que en cierta manera es el complemento del *Ensayo Político* novohispano de Alejandro de Humboldt: *Ensayo de una fiel descripción de la República Mexicana* (1844), 2 tomos, reimpresa en 1967 en Graz, Austria. El primer extranjero que rompiendo el monopolio comercial español tuvo un "cajón de ropa" en el Parián (1821), fue el francés *J. M. Arnaud* asociado a *Maillafert*. El español *Juan de la Granja* introduce en 1849 el telégrafo eléctrico en México; *Roberto Bocker* establece lo que andando el tiempo sería la famosa ferretería o Casa Boker, donde hoy se encuentra una sucursal de la tienda Sanborn's y donde antaño estuvo (hasta 1896) el hotel La Gran Sociedad al que maliciosa y tal vez justamente, los viajeros extranjeros llamaron "La Gran Suciedad". El inglés *W. Bullock*, por ejemplo, estuvo alojado en él y nos dejó constancia de su disgusto. Pero más que por esto, Bullock es digno de ser

tenido en cuenta porque aparte de su libro sobre México³ fue el primer europeo que llevó una exposición mexicana ("El México Antiguo y el México Moderno") a Londres.

No queremos terminar estos borrones sin recordar la personalidad multifacética del francés *Augusto Genin*, fabricante, industrial, banquero, historiador y poeta, que organizó la participación de México en la Exposición Universal de París (1899) y entre otras obras escribió sobre *Los franceses en México desde el siglo XVI al presente* (1933), además del curioso *Robinson español*. Por último, anotaremos al comerciante alemán *Carlos Linga* que llegó a Mazatlán en 1894, quien con trabajo y tenacidad amasó una gran fortuna que le permitió formar una valiosísima biblioteca de obras sobre México y Centro América, que, por desgracia, legó al Instituto Iberoamericano de Hamburgo.

³ Hay edición moderna mexicana de este autor: *Seis meses de residencia y viajes en México*, México, Banco de México, 1983.