

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FILOSOFIA Y LETRAS

*REVISTA DE LA FACULTAD
DE FILOSOFIA Y LETRAS*

6

ABRIL—JUNIO

1942

IMPRENTA UNIVERSITARIA

FILOSOFIA Y LETRAS

REVISTA DE LA FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA
UNIVERSIDAD N. DE MÉXICO.

PUBLICACION TRIMESTRAL

DIRECTOR:

Eduardo García Maynez.

Correspondencia y canje a Ribera de San Cosme 71.
México, D. F.

Subscripción:

Anual (4 números)

En el país. \$7.00

Exterior. dls. 2.00

Número suelto. \$2.00

Número atrasado. \$3.00

Sumario

FILOSOFIA

	Págs.
Irwin Edman <i>William James y la filosofía en el Nuevo Mundo</i>	155
Samuel Ramos <i>El movimiento científico en la Nueva España</i>	169

LETRAS

Xavier Villaurrutia <i>Lectura en una Exposición</i>	181
M. Berveiller <i>Influencias italianas en las comedias de Ben Jonson (III)</i>	193

HISTORIA

Edmundo O'Gorman <i>¿Tienen las Américas una Historia Común?</i>	215
A. Prudden Coleman <i>La cultura eslava (II)</i>	237

RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS

Filosofía

José Gaos <i>Esquema de antropología filosófica. (Oswaldo Robles.)</i>	253
Joaquín Xirau <i>Ciencia Nueva. (Giambattista Vico.)</i>	261

	Págs.
<i>Letras</i>	
L. Ferrán de Pol.	265
Francisco Giner de los Ríos.	267
Agustín Millares Carlo	271
<i>Historia</i>	
Ramón Iglesia	275
Agustín Millares Carlo	278
Noticias.	297
Publicaciones recibidas	301
Indices del Tomo III.	313

El Movimiento Científico en la Nueva España¹

La inquietud espiritual de los mexicanos culminó en la segunda mitad del siglo XVIII, no sólo en la reforma de la filosofía, sino en el cultivo de las ciencias y en su inmediata aplicación al estudio del país en varios de sus aspectos. El cultivo de las ciencias sólo fué posible hasta que un grupo de mexicanos inteligentes se emancipó del dogmatismo escolástico y comprendió que la razón sirve para el conocimiento de lo real y no para perderse en vanas especulaciones sobre textos filosóficos más o menos envejecidos. Este movimiento fué iniciado por una brillante generación que se agrupó en torno de Alzate en sus *Gacetas de Literatura*. De la publicación dirigida por Alzate partió la incitación más vigorosa en favor del estudio de la ciencia, cuyos frutos son el primer producto espontáneo del espíritu mexicano. Aquí no hubo la coacción del dogma oficial que obligara a los mexicanos a ocuparse de la ciencia; al contrario, ésta se cultivó en contra de la voluntad de los académicos que eran reacios a ella y la consideraban peligrosa. El florecimiento de la ciencia fué, pues, ya una obra autóctona independiente del influjo oficial. La Universidad se hacía sorda al clamor público y proseguía la viciosa tradición escolástica, cerrando sus puertas a la ciencia moderna. Todavía al acercarse el fin del siglo, en 1794, el Virrey Revillagigedo, en la *Instrucción reservada*, dirigida a su sucesor el Marqués de Branciforte, dice: "Mucha reforma se necesita, según tengo entendido, en el método de estudios que se sigue (en la Universidad de México) y en la forma de celebrar los grados y demás funciones literarias. Se estudian poco las lenguas sabias y no hay gabinete, ni colección de máquinas para estudiar la física moderna experimental, la biblioteca está escasa de buenas obras especialmente modernas..." Así, pues, los sabios mexicanos de fines de la Colonia tu-

vieron que ser autodidactas y fabricarse los instrumentos de investigación por sí mismos, lo que hace desde luego más meritoria su labor. No obstante el atraso de la Universidad y las escuelas, se elevó de un modo notable la cultura científica. El barón de Humboldt, que llegó a México en 1803, escribe esta observación: "Ninguna ciudad del Nuevo Continente, *sin exceptuar las de los Estados Unidos*, presenta establecimientos (científicos) tan grandes y sólidos como la capital de México". 2

El florecimiento de la ciencia en la Nueva España es testimonio de la inteligencia despierta de los mexicanos, pero sus orígenes no obedecen únicamente a una curiosidad teórica, sino también a la necesidad de conocer su país y a la de formar técnicos para transformarlo y explotarlo materialmente. En la *Instrucción Reservada* a que antes se ha hecho referencia, Revillagigedo apunta que faltan ingenieros para levantar planos topográficos, construir caminos, posadas, etc. Hace también mención, más adelante, de la escasez de personas que entiendan de "maquinaria química y metalúrgica" para los trabajos relacionados con la minería. Una de las circunstancias locales que determinaron en la Nueva España el interés por los estudios científicos fué precisamente la importancia que en la economía del país tuvieron las minas. Esta necesidad condujo a la fundación del Colegio de Minería, que es uno de los grandes establecimientos a que se refiere Humboldt, como focos de la cultura científica.

El estudio de la ciencia se llevaba a cabo por medio de libros venidos de Europa, y sólo cuando se enviaban a América expediciones científicas, nuestros sabios tenían la oportunidad de ponerse en contacto con sabios europeos. El mérito de algunos mexicanos los hizo acreedores a figurar como miembros de sociedades científicas de ultramar. En 1787, Carlos III formó una comisión para explorar científicamente toda la América Septentrional. La presidía don Martín de Sessé y Lacasta y se incorporó a ella en la Nueva España el naturalista mexicano José Mariano Mocino, que se ocupaba de estudiar la flora del país. En 1788 fué fundado un jardín botánico. Al año siguiente fué explorado un territorio de más de tres mil leguas, desde la California hasta Costa Rica. De 1789 a 1804, "describió la flora de Guatemala, visitó el volcán del Jorullo y el de San Andrés Tuxtla en erupción (1793); hizo observaciones sobre la costa del Pacífico; propuso la introducción de camellos al país; en Centro América hizo estudios sobre los temblores, sobre el azogue, el añil, las aguas potables y la curación de la lepra; y en México experimentó las propiedades curativas de diversas plantas en los enfermos de los hospitales". 3

EL MOVIMIENTO CIENTIFICO EN LA NUEVA ESPAÑA

He aquí cómo describe Henríquez Ureña las tareas científicas a que estos hombres se dedicaban: "observaciones astronómicas (especialmente de eclipses y pasos de planetas por o cerca del disco solar), determinación de situaciones geográficas, trazo de mapas, proyectos de desagües y carreteras, examen de los terrenos y las minas del país, clasificación de la flora, análisis de las propiedades curativas de las plantas y animales, reglas para industrias, redacción de leyes, descripciones de monumentos de la civilización indígena; todo lo abarcaron el esfuerzo y la curiosidad científica de estos infatigables experimentadores que agregaban a su trabajo de gabinete la publicación constante de libros propios o traducidos por ellos, de folletos y de periódicos..." Se cultivó también la química. "Los principios de la nueva Química, dice Humboldt, que en las colonias españolas llevan el nombre hasta cierto punto equivoco de *nueva Filosofía*, están más generalizados en México que en muchos lugares de la península. Un viajero europeo se sorprendería, sin duda, al encontrar en el interior del país, en los confines de la California, jóvenes mexicanos que razonan sobre la descomposición del agua durante el procedimiento de la amalgamación al aire libre. La Escuela de Minas posee un laboratorio de química, una colección geológica arreglada según el sistema de Werner, un gabinete de física en el que no sólo hay instrumentos magníficos de Ramsden de Adams, de Lenoir y de Louis Berthoud, sino modelos ejecutados en esta misma capital con la mayor precisión y con las maderas más preciosas del país. En México se ha impreso la mejor obra mineralógica que posee la literatura española —el *Manual de Orictognosia*—, escrita por el señor Del Río (don Andrés), de acuerdo con los principios de la escuela de Freyberg, en la que se formó el autor. En México se ha publicado la primera traducción española de los *Elementos de Química* de Lavoisier. Cito estos hechos aislados, porque nos dan la medida del ardor con que se comienza a abrazar el estudio de las ciencias exactas en la capital de la Nueva España. Este ardor es mucho mayor que el consagrado al estudio de las lenguas y literaturas antiguas". 4

Antonio Alzate es la figura central de este movimiento, por su ardorosa propaganda en favor de la ciencia, en una época en que los prejuicios de la educación escolástica eran un obstáculo a su cultivo. Ya en otra parte hemos hablado de su labor crítica contra el aristotelismo, que es comparable, bajo este aspecto, a la de Feyjoo en España. Pero además Alzate realizó una obra de investigador. Fué el espíritu más universal de toda su generación. Se ocupó de Astronomía, Física, Historia Natural, Qui-

mica, Artes útiles, Meteorología. Era miembro correspondiente de la Real Academia de Ciencias de París, de la Sociedad Vascongada y del Real Jardín Botánico de Madrid. Sus observaciones científicas se orientaban no sólo al conocimiento puro, sino a las aplicaciones prácticas en la industria, la minería y la agricultura. 5 Se ocupó también de arqueología mexicana en una "descripción de las antigüedades de Xochicalco" y redactó unas notas a la historia de Clavijero. Hizo un mapa geográfico de la Nueva España, que se imprimió en París por orden de la Academia de Ciencias. Formó una biblioteca, un museo de historia natural y antigüedades. Sorprende la múltiple actividad de este hombre, que Humboldt calificaba de impetuosa, si se tiene en cuenta que operaba en un ambiente desfavorable, al cual justamente trataba de modificar con su propaganda. El florecimiento de las ciencias en la Nueva España debe a Alzate la creación de la atmósfera que requerían para existir. La superstición era cosa corriente en la época de Alzate. Fué acusado de impío por considerar los sismos como un fenómeno natural. La personalidad de Alzate no es sólo la de un sabio de gabinete, sino la de un hombre de grandes virtudes cívicas que se interesa por servir a su país, denunciando los vicios de su cultura y señalando la dirección que debe seguir para renovarse y mejorar. Su espíritu y su obra están hondamente arraigados en la vida del país y son, a todas luces, uno de los primeros productos de la cultura criolla. 6 Humboldt, desde el punto de vista puramente científico, juzga a Alzate como "observador poco exacto", porque "se dedicaba a demasiados objetos al mismo tiempo". 7

Un caso que ejemplifica de manera típica la formación del sabio mexicano, en el siglo XVIII, es el de Joaquín Velázquez Cárdenas de León, "el geómetra más señalado que ha tenido Nueva España, después de la época de Sigüenza", dice Humboldt. Nacido en una hacienda del interior del país, su primer maestro fué un indio de mucho talento, versado en historia y mitología de su raza, de quien aprendió la lengua y la escritura jeroglífica de los aztecas. Pasó al colegio tridecenario de México, en donde no había "ni profesores, ni libros, ni instrumentos". "No tuvo otro maestro que a sí mismo". De casualidad pudo leer las obras de Newton y de Bacon, que le inspiraron el gusto por la astronomía y le dieron la clave del método científico. Se enseñó a fabricar él mismo sus instrumentos. Sorprendió a un matemático francés, Chappe, por la exactitud de sus cálculos y mediciones geodésicas.

Antonio de León y Gama fué un notable astrónomo que trabajó sin la protección que merecía. Calculó con exactitud la altura del polo respecto a la ciudad de México. Hizo observaciones sobre eclipses, los satélites de Júpiter, las mareas, que fueron acogidas con interés en Francia por astrónomos y la Academia de Ciencias de París.

Merece figurar aquí el nombre de un modesto sabio, Agustín de la Rotea, autodidacta también y que al decir de Alzate abandonó el método de Euclides e inventó otro más sencillo y riguroso para resolver los problemas geométricos. Por las grandes dificultades editoriales, esta obra, quizá importante, no pudo imprimirse y el manuscrito se perdió. Sólo queda de Rotea la parte de geometría que escribió para el libro de Gámarra, aunque no siguió aquí el método de su invención.

Ignacio Bartolache, educado en el escolasticismo del que pronto se apartó para dedicarse a la ciencia, no sin antes combatirlo públicamente y ser expulsado del Seminario Conciliar. Publicó un periódico, el *Mercurio Volante*, en el que atacó a los peripatéticos. Fué un matemático y químico distinguido.

Entre los naturalistas descuella José Mariano Mocino. Como ya se dijo antes, se incorporó a la expedición de Sessé, con el cual formó un herbario de cuatro mil especies y una colección de dibujos a colores de plantas y animales. Sus observaciones se redactaron en dos obras: *Flora Mexicana* y *Plantae novae-Hispaniae*, que no pudieron publicarse. Mocino fué Presidente de la Academia de Medicina de Madrid, Director del Gabinete de Historia Natural y el primero que enseñó Zoología en España. Radicó en Francia gracias a la amistad del naturalista de Candolle. Su obra fué publicada más tarde por la Sociedad de Historia Natural de México.

La labor de estos sabios y propagandistas de la ciencia que formaron nuestra época de la "ilustración", al principio dispersa, fructificó en una institución docente, de gran significación en la historia de la ciencia mexicana: el Colegio de Minería. Su fundación siguió un plan trazado por don Joaquín Velázquez Cárdenas, de quien ya hemos hablado. Un interés práctico, la explotación técnica de las minas, vino a dar el objetivo preciso y la justificación, a las actividades científicas dispersas. Fué el Colegio de Minas la primera escuela en donde se enseñaron oficialmente las ciencias experimentales, con el auxilio de laboratorios. La enseñanza de las matemáticas en esta escuela superó desde luego a la que se proporcionaba en la Universidad de México, según el testimonio del Barón de Humboldt.

La fundación del Colegio de Minería, para el cual Tolosa construyó un magnífico edificio, fué obra del español Fausto Elhuyar, que estudió mineralogía y química en París y luego la técnica de la minería en la escuela teórico-práctica de Freyberg en Sajonia. Estudió también en las minas de Hungría. Pasó a la Nueva España como director general del real cuerpo de minería, trayendo veinticinco mineros alemanes. Fué por mucho tiempo director del Colegio de Minería, donde se enseñaban las ciencias auxiliares y propias de este ramo. Elhuyar es el descubridor del *Tungsteno* mineral que es hoy indispensable en la industria eléctrica y en la industria de guerra. 8

Después de Elhuyar vino a México el español Andrés del Río, de quien se dice que sustentó el primer acto público de física experimental en España. Estudió las ciencias teóricas y prácticas de la Minería en Francia, Inglaterra y Alemania. Fué compañero en Sajonia del Barón de Humboldt, donde ambos estudiaron la geognosia y orictognosia con el célebre Werner. En la Academia de Chemnitz perfeccionó sus estudios de química y metalurgia. En Freyberg se dedicó a la práctica de labores de minas y beneficio de metales. Rehusó invitaciones que le hicieron los ingleses para ir a Cornwall a dirigir las minas, porque fué nombrado profesor de Química en el Colegio de Minería de México, a donde pasó trayendo instrumentos para el laboratorio. Publicó en México un Manual de Orictognosia que Humboldt califica como la mejor obra mineralógica escrita en lengua española y tal vez en todas las lenguas. 9 Del Río es el descubridor del *Vanadio*.

Los efectos de este movimiento científico no consistieron simplemente en renovar y enriquecer el acervo de los conocimientos, sino en algo mucho más importante aún, en dar a los mexicanos conciencia de sí mismos. La historia, la filosofía, la erudición, la biología, las ciencias físicas iban revelando los rasgos peculiares de México. Los mexicanos empiezan a sentirse diferentes de los peninsulares europeos y aun superiores a ellos. "Las palabras europeo y español han llegado a ser sinónimos en México y en el Perú. Los habitantes de las provincias remotas conciben difícilmente que haya europeos de otra lengua y consideran esta ignorancia del idioma como signo de baja extracción, porque en derredor de ellos sólo la última clase del pueblo no puede expresarse en español. Conociendo mejor la historia del siglo XVI que la de nuestros días, creen que España continúa ejerciendo una preponderancia pronunciada sobre el resto de Europa. Para ellos la Península es el centro de la civilización europea.

"No pasa lo mismo con los americanos que habitan una capital. Si han leído obras de la literatura francesa o inglesa, caen fácilmente en el defecto contrario; tienen de la metrópoli una idea más desfavorable que la que se tenía de ella en Francia cuando las comunicaciones eran menos frecuentes entre España y el resto de Europa. Prefieren a los españoles los extranjeros procedentes de otros países y se abandonan a la creencia de que la cultura intelectual realiza progresos más rápidos en las colonias que en la península". 10

La actitud de los sabios mexicanos del XVIII es un ejemplo que aun hoy día debe ser imitado. La ciencia mexicana debe buscar su tradición en estos heroicos investigadores, pioneros de nuestra cultura científica, pues ellos han dado desde el principio la orientación justa para el cultivo de las ciencias. No sería adecuado llamarles dilettanti, porque ellos se dedicaron seriamente, con religioso fervor, a los trabajos de la ciencia, que no fué en sus manos un pasatiempo libresco o una imitación vana de Europa, sino un instrumento precioso que ellos aplicaron al conocimiento y exaltación de la realidad mexicana. Ellos empezaron a descubrir que efectivamente América es un Nuevo Mundo; que el clima, las montañas, el paisaje, las plantas, los animales, los hombres, son distintos de los que hay en Europa. Empezaron a pensar también de manera distinta a los peninsulares. De esta radical diferencia con Europa se daba cuenta el mexicano —dice Jiménez Rueda— al hacer el inventario de la riqueza espiritual y material que poseía. El estudio de las lenguas indígenas fué realizado por José Agustín Aldana, autor del mejor *Arte de la Lengua Mexicana* (1754). Don Mariano Veytia cultivó la historia del México precortesiano y colonial. Dentro de esta dirección nacionalista que entonces se identificaba con el criollismo, debe contarse la *Historia Antigua de México*, del jesuita Clavijero. Este hombre, a quien ya hemos citado en otra parte como uno de los primeros conocedores e introductores de la filosofía moderna en México, se dedicó preferentemente al estudio de los documentos de la vida indígena, entre ellos el valioso material reunido por Sigüenza y Góngora. Conocía sus costumbres, su tradición, sus leyendas. Aplica por primera vez la crítica científica, para valorizar y ordenar los datos reunidos y reconstruir el pasado indígena. "Le interesa —dice J. Rueda— exaltar a la gran cultura nativa sobre la presente realidad hispánica". "Clavijero —dice Pereyra—, que podía hablar de los esplendores de la Troya lacustre, representó la reivindicación anticonquistadora;

disfraz vistoso del patriotismo". Otro jesuita, Rafael Landívar, hace la descripción poética del agro mexicano en la *Rusticatio Mexicana*.¹¹

Para adquirir plena conciencia de lo que ha sido su cultura, los mexicanos proceden a inventariar los libros escritos en la Nueva España. El profesor de San Ildefonso, don Juan José Eguiara y Eguren, impulsado por un fin patriótico, inicia la obra de erudición publicando una *Biblioteca Mexicana* en que se registran los libros escritos en México desde el comienzo de la Colonia. Su intención al formar esta bibliografía era responder a la opinión del deán de Alicante, que negaba todo valor a los escritores de América. La obra de Eguiara sirvió de base para una recopilación más amplia hecha por don Mariano Beristáin y Souza en su *Biblioteca Hispano-americana Septentrional*, publicada a principios del XIX.

Cuando Humboldt vino en 1803 a estudiar a México, se encontró con que los propios mexicanos ya lo habían empezado a estudiar, conforme a un método científico y aprovechó cuanto dato pudo reunir en menos de un año para hacer su magnífico *Ensayo Político sobre la Nueva España*. Esta obra es una sistematización de los datos para lograr el conocimiento de México en una síntesis general. Ciertamente es la obra de un alemán, que aplica el método y el rigor de la disciplina germánica. Su visión de México es la de un europeo, pero es de justicia hacer notar que en esa obra han colaborado secretamente los sabios mexicanos del siglo XVIII, a quienes Humboldt, sin citarlos, debe mucha información sobre diversas cuestiones que trata en su libro.

El valor histórico de este gran movimiento intelectual radica en que la ciencia fué prontamente asimilada y pudo estructurarse en una nueva concepción de la vida que los mexicanos aplicaron a comprender la apremiante realidad política y social. En este movimiento intelectual se encuentran las premisas que por una consecuencia lógica condujeron a la idea de la independencia.

"El siglo XVIII —dice P. Henríquez Ureña— fué dentro de los límites impuestos por el régimen político de la Colonia, acaso el siglo de mayor esplendor intelectual autóctono que ha tenido México... El siglo XIX no ha sido inferior en talento puro al XVIII; pero tal vez lo ha sido en el saber, en el trabajo intelectual acrisolado. La vida pública, carrera de pocos bajo los virreyes, ha absorbido las mejores energías de México en el siglo de la Independencia y la labor intelectual no ha

sido para los más, sino tregua momentánea en medio de la acción política y social".¹²

Un hecho que conmovió la vida nacional y que afectaba directamente el orden de la cultura fué la expulsión de los jesuitas decretada en 1767. Los mejores colegios del Virreinato fueron creados por la Compañía de Jesús, cuyos miembros empezaron a llegar a América desde fines del siglo XVI. Los colegios de la Compañía de Jesús representaron en la Nueva España la vanguardia de las ideas modernas. En ellos se empezaron a enseñar las ciencias físico-matemáticas, se conocieron las ideas de Descartes, Newton y Leibniz y de sus aulas partió la renovación de la filosofía escolástica. Por eso los colegios de los jesuitas fueron a veces centros de cultura más avanzados que la Universidad. Si de momento no se resintió la cultura con la expulsión de los jesuitas, fué a causa del vigor que había adquirido la inteligencia mexicana. Sin embargo, hacia el fin del siglo se marca una decadencia que se atribuye, en parte, a la falta de aquéllos en la dirección y disciplina de los estudios. "Eran los educadores de las clases acomodadas —dice Pereyra—, no había quien los reemplazase. Acaso la cultura general avanzó después de la salida de los jesuitas, sobre todo en el orden profesional y técnico; pero faltando la dirección moral que habían impreso los jesuitas, el criollo, ya de suyo amigo de la indisciplina, quedó entregado a los azares de influjos externos que obraron como estimulantes de una actividad sin orientaciones fijas, contradictoria a veces y por lo regular inconsecuente. Las clases que debían ser directoras carecían de dirección y a esto se debe parcialmente por lo menos el estado caótico de las opiniones durante el último tercio del siglo XVIII y la primera mitad del XIX".¹³

Pero la decadencia de la cultura intelectual a fines del XVIII no obedece exclusivamente a esa causa, sino también a contingencias políticas que desde España vienen a perturbar la marcha progresiva que aquélla había tomado ya entre nosotros. "Bien puede decirse —escribe Henríquez Ureña— que en todos los órdenes se inicia una decadencia a fines del siglo XVIII. La ascensión de Carlos IV al trono se señala por su influencia desorganizadora en el Virreinato de Nueva España. En la primera década del siglo XIX, a pesar de la Universidad, de los grandes colegios antiguos, de las recién creadas Escuela de Minería y Academia de San Carlos, la cultura mexicana se muestra notoriamente inferior a lo que había sido treinta años antes. El desorden político lle-

vado al punto del desconcierto en 1808 había de traer la revolución; y México, como todos los países hispanoamericanos, hubo de surgir a la vida independiente cuando la decadencia de la cultura le había restado fuerzas intelectuales de organización". 14

Cuando sonó la hora de la Independencia, había que realizarla a cualquier precio, porque se imponía como una necesidad histórica inaplazable. La conmoción revolucionaria no podía formar un ambiente propicio al cultivo de la ciencia mexicana, cuyo desarrollo, tan brillantemente iniciado en el siglo anterior, quedó interrumpido por más de cincuenta años. Sólo hasta la segunda mitad del XIX se reanuda en México el cultivo de las ciencias, pero perdiendo la continuidad con el movimiento científico que los sabios de la Colonia habían impulsado con tan certera dirección.

SAMUEL RAMOS

NOTAS

- 1 Fragmento del libro de próxima publicación, *Historia de la Filosofía en México*.
- 2 Ensayo Político sobre la Nueva España. Trad. Vicente González Arnao. París, 1827. T. I. Pág. 231.
- 3 Pedro H. Ureña, *Antología del Centenario*.
- 4 Humboldt, *op. cit.*
- 5 Véase la amplia bibliografía de Alzate en la *Bibliografía Filosófica Mexicana* de E. Valverde Téllez.
- 6 Véase mi libro *El Perfil del Hombre*, etc.
- 7 Alzate nació en Ozumba, en 1729, y parece que estaba emparentado con la familia de Sor Juana Inés de la Cruz. Murió en 1799.
- 8 A. Arnaiz y Freg. *Fausto de Elhuyar y de Zubice*, Revista de Historia de América. Nº 6, Agosto de 1939.
- 9 A. Arnaiz y Freg. *Andrés Manuel del Río*, Estudio Biográfico. México, 1936.
- 10 Humboldt, *op. cit.*
- 11 J. Jiménez Rueda, de un libro aún inédito. *México en busca de su expresión*.
- 12 P. Henríquez Ureña, Apéndice de la *Antología del Centenario*.
- 13 Citado por J. Rueda, *op. cit.*
- 14 Henríquez Ureña, *op. cit.*