

---

## La tarea comunicativa de José Antonio Alzate y Ramírez Cantillana

J.R. Martínez<sup>1</sup> y Luis Guillermo Martínez-Gutiérrez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 78000 San Luis Potosí, S.L.P., México (flash@fciencias.uaslp.mx)

<sup>2</sup> Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria

---

### INFORMACIÓN

Recibido: 13 de marzo 2020

Aceptado: 10 de abril 2020

### PALABRAS CLAVES

Renovación cultural

Personaje

Comunicación escrita

Educación no formal

---

### RESUMEN

José Antonio Alzate y Ramírez, participó de manera importante, como representativo de la filosofía natural en el movimiento de renovación cultural de la Nueva España en la segunda mitad del siglo XVIII. De su intenso trabajo científico, impulsando el conocimiento útil para bien de la sociedad, se inmiscuyó en los procesos de comunicación como eje educativo, bordeando el obstáculo institucional que imponía la escolástica. Religioso y científico, supo separar las cuestiones de fe y de ciencia, característica de los ilustrados novohispanos. Impulsó el movimiento fundacional de los periódicos novohispanos, donde se difundían los conocimientos de la ciencia moderna. Sus cuatro publicaciones periódicas emprendidas de 1768 a 1795 son conocidas como las Gacetas de Alzate, iniciando desde su Diario Literario de México, hasta su periódico cumbre la Gaceta Literaria de México. Su actividad en el campo de la comunicación de la ciencia, vía la educación no formal instauró la tradición mexicana en divulgación de la ciencia en México.

---

### Introducción

Los primeros periódicos que se editaron en Nueva España, datan de alrededor de 1720, estos tuvieron una vida breve y no contaron con un trabajo sistemático. No fue hasta la década de los sesenta del siglo XVIII que se volvieron a editar de manera más sistemática y continua. El primer periódico con estas características inició su publicación en 1768, editado por José Antonio Alzate y Ramírez, intitulado *Diario Literario de México*, el cual se considera el pionero en el periodismo de la Nueva España. Este Diario llevó como subtítulo: *Dispuesto para la utilidad pública, a quien se dedica*.

De esta manera se perfilaba una de las facetas de Alzate, la difusión del conocimiento científico, aunado a la propia generación de dicho conocimiento. No sólo eso, pues con el desarrollo de este tipo de trabajo, se creaba la antesala del concepto de nación mexicana. El caso de Alzate describe de manera prístina las actuales tesis que sostienen, por un lado, varios y varias autoras sobre la creación de la filosofía mexicana y, por otro, la idea de nación.

Sobre el primer caso, es Carmen Rovira la primera filósofa que se ha encargado de sostener y demostrar la tesis de que “el pensamiento filosófico mexicano [...] responde a una situación propia, a un ‘aquí’ y aun ‘ahora’, que implica la

necesidad de resolver situaciones, problemas ingentes e inminentes a lo americano” [1]. Despeja, con esto, las dudas sobre la existencia de una filosofía mexicana. Para este caso concreto, Alzate representa claramente lo que parece ser la forma más distintiva de dicha filosofía, es decir, sus complejas formas de expresarse. Rovira sigue afirmando que este tipo específico de pensamiento “tiene también sus propias ‘formas’ de expresión, que es necesario respetar, conocer y saber penetrar para descubrir sus contenidos filosóficos. Tales formas son el ensayo, el discurso como alocución dirigida a un público que puede ser muy diverso, el artículo periodístico que cumple con la tarea de divulgación ideológica y de convencimiento, y la disertación, entre otras” [2]. La condición urgente y, por tanto, vital de esta filosofía, más que académica o formal, es lo que hace afirmar a Rovira que este tipo de desarrollo teórico sea una “filosofía vital”, la cual no se encuentra de manera sistemática ni pura en tales escritos de géneros variados.

Afirmaciones similares podemos encontrar en otros autores, por ejemplo, recientemente Aureliano Ortega ha desarrollado la tesis de pensar la filosofía mexicana como una “filosofía dispersa” [3]. Con esta suerte de concepto, trata de acercarse al desarrollo filosófico mexicano, el cual tiene como campo de producción, una gama inmensa de expresiones, desde el conocimiento científico hasta el artístico. Así, al tratar de describir, aquí, algunos aspectos del trabajo de Alzate, podemos afirmar que se encuentra en el desarrollo filosófico desde el trabajo científico, específicamente, desde el implemento de la divulgación científica.

Por otro lado, las tesis de la creación de los nacionalismos americanos, se basan en la creación de imaginarios, así, el nacionalismo no es más que una representación (un imaginario siempre de segundo orden) de la realidad. Esta tesis es sostenida por Benedict Anderson, quien en *Comunidades imaginadas*, sostiene que la creación de la crónica y la prensa, concretamente, del periodismo, fungieron un papel principal en la

creación de las naciones [4]. Este impulso es relevante pues la fuerza con la que despuntó, logró crear espacios también imaginados, como el espacio público (creado por medio de los medios impresos públicos como el periódico) y, con él, la idea de comunidad, concepto base para la posterior idea de nación.

Estos espacios fueron el escenario para ser escuchadas varias voces y, con ello, la creación de tensiones que se centraban poco a poco en la inminente Independencia. El constante de estas tensiones es, también, la creación de nuestra primera y más potente modernidad. Alberto Saladino lo demuestra al afirmar que “el resultado de estas polémicas fue el cultivo de actitudes intelectuales como la crítica y la tolerancia, y el enriquecimiento de la Ilustración americana en virtud de que en ocasiones resultaron complementarias. [...] pese a las posiciones ideológicas, patrióticas de unos, los criollos, y regnicolas de otros, los peninsulares, hubo intercambios para bien del fomento de los valores de la modernidad” [5]. El espacio de esta especie de guerrilla teórica, preámbulo de la gran belicosidad con la que se desató la guerra, fue la creación de las publicaciones periódicas como las de Alzate. Es, en parte por esta razón, que la misma Rovira trata de distinguir el pensamiento filosófico mexicano del siglo XVIII del siglo XIX, al afirmar que el decimonónico es menos firme y con profundas crisis internas. Contrariamente, el pensamiento del siglo XVIII se distingue, en general, por ser más propositivo e innovador, en suma, más original. Esto debido a su contexto pre independiente, en el que, lo que lo está impulsando, es la primera modernidad mexicana, creada desde el s. XVII.

De esta manera, también, se pretende demostrar cómo la producción y, principalmente, la difusión del conocimiento científico fungió, en un primer momento, como un discurso crítico precursor de la idea de nación y de la guerra de Independencia y, en segunda instancia, como instauradora de la tradición de la divulgación científica no formal que, en la actualidad, sigue en

desarrollo en nuestro país impulsada, en gran parte, por notables personalidades y con muchas de las características con las que se fundó.

### La divulgación científica de Alzate

Alzate fue uno de los principales representantes de la Ilustración en la Nueva España, y, naturalmente, fue uno de los mejores impulsores de la filosofía, la cual, por sus condiciones dependientes coloniales, se desplegó en los estudios de la naturaleza, siendo así, una filosofía de la naturaleza o una filosofía experimental [6]. Nuevamente afirmamos, su impulso (y originalidad) se debió en gran parte por su trabajo divulgativo.

El *Diario Literario de México*, este primer periódico de Alzate, tuvo vida efímera, su interrupción estuvo marcada de cierta forma por la censura, pero su empeño no cedió, pues al cerrar uno de sus periódicos iniciaba la publicación de otro con título diferente, pero con los mismos ideales comunicativos. Así entre 1768 y 1799, año de su muerte, publicó una serie de periódicos que son denominados las Gacetas de Alzate. Inició con el mencionado *Diario Literario de México* y terminó con la *Gaceta Literaria de México*, por su contenido y duración, considerada la primera publicación de divulgación científica. Aunque en realidad deberíamos señalar al *Diario Literario de México*, el precursor, tanto del periodismo en México como de la divulgación de la ciencia, principalmente en el ámbito de la tradición mexicana en divulgación de la ciencia escrita [7].

La segunda época de edición de periódicos coincide con el advenimiento de la renovación cultural que vivió la Nueva España, donde las ideas de la ciencia moderna y de los ilustrados franceses tuvieron una gran influencia en la sociedad novohispana.

En la segunda parte del siglo XVIII se crearon algunos establecimientos educativos secundarios donde se difundían las ideas modernas, mientras

persistían las antiguas instituciones escolásticas, como la Real y Pontificia Universidad de México. Las características de los personajes ilustrados novohispanos, como el caso de Alzate y Ramírez, es que tenían formación religiosa y fueron capaces de separar la fe y la ciencia.

La ciencia, entonces, se basaba en su aspecto experimental, y sus contribuciones se enfocaban en su utilidad. De esta forma el principio de utilidad se presentaba en los fundamentos de la filosofía moderna. Uno de los principales promotores de esta filosofía, en el ámbito de la ciencia fue José Antonio Alzate. Las ideas de la ilustración francesa enraizaron en este periodo de renovación cultural que algunos autores marcan de 1760 a 1810 [6]. Benito Díaz de Gamarra que escribiera su obra filosófica en el inicio de este periodo, *elementos de filosofía moderna*, definía la filosofía como: el conocimiento de lo verdadero, de lo bueno y de lo bello, adquirido por la sola luz de la naturaleza y con el raciocinio ahí derivado [8]. La ilustración francesa se toma como punto de apoyo al fomento de la investigación científica.

La filosofía novohispana tuvo así un fuerte carácter ecléctico, la proclividad al eclecticismo, la plantea el propio Gamarra cuando dice que la filosofía ecléctica es aquella en la que buscamos la sabiduría solo con la razón y dirigimos la razón con los experimentos y observaciones de los sentidos, la conciencia íntima, el raciocinio, y con la autoridad acerca de aquellas cosas que no pueden saberse por otro camino. Gamarra dirigió uno de los pocos colegios que difundían y enseñaban en esa sana separación entre ciencia y Fe, el Colegio de San Francisco de Sales en el actual San Miguel de Allende [9].

De esta manera, la influencia del pensamiento francés se va a dar en el campo de las ciencias. Alzate toma el planteamiento llevándolo al campo de la ciencia. Dios le ha dado la razón y hay que ponerla en práctica. Dios ha creado la naturaleza y hay que explicarla. Alzate continuaba la tradición del trabajo de Sor Juana Inés de La Cruz, Juana de Asbaje y Ramírez su pariente, y de Carlos de Singüenza y Gongora, en esta nueva época

cultural y las contribuciones de la filosofía experimental, seguidas por Joaquín Velázquez de León.

Inclusive en las instituciones de tradición escolástica solían tratarse temas de la ciencia moderna, como eran las teorías de Newton y Copérnico. La Real y Pontificia Universidad de México otorgaba títulos de bachiller en artes, entre otros, a estudiantes que cursaban cursos en colegios novohispanos, como el caso de Jerónimo de Xibaja, alumno del Real Colegio Seminario que en 1791 presentara su trabajo *conclusiones de física* que defendió ante profesores de la Real y Pontificia Universidad en sus estudios de filosofía natural [10]. Este caso, si bien, no era común, muestra la importante penetración de las ideas de la ciencia moderna en la sociedad novohispana. Por ejemplo, Xibaja iniciaba su disertación enunciando las *reglas de filosofar*, de los *Principia* de Newton: “I. No se han de admitir por causas de los fenómenos de la Naturaleza, sino aquellas que se conocen por verdaderas, y que son suficientes para dar razón de los efectos que se deben explicar. II. Los efectos de la Naturaleza, que son del mismo género, reconocen unas mismas causas. III. Las cualidades de los cuerpos que no sufren aumento o disminución, y que convienen a todos los cuerpos que podemos exponer a la experiencia, deben ser miradas como propiedades generales de los cuerpos. IV. Las proposiciones que se deducen de fenómenos que se observan en la Física experimental, pueden ser miradas como absolutamente verdaderas, o a lo menos como que se acercan a la verdad, no obstante, las opiniones contrarias que parezcan destruidas, hasta tanto que se hayan descubierto nuevos fenómenos que concurran a establecerlas más sólidamente” [11].

En el siglo XVII en la Real y Pontificia Universidad de México a petición de los estudiantes de medicina se creó en 1637 la cátedra de astrología y matemáticas que estuvo a cargo de Fray Diego Rodríguez, destacado científico novohispano que creara una comunidad científica interesada en temas astronómico-matemáticos. A fines del siglo XVII esta cátedra fue impartida por

Carlos de Singüeza y Góngora. A principios del siglo XVIII tomaría la batuta como representante de la creación de una nueva cultura científica Joaquín Velázquez de León, que en plena reforma borbónica plantearía en la segunda mitad del siglo XVIII la creación del Seminario de Minería, mismo que iniciaría actividades en la última década de dicho siglo. Este ambiente prefiguró lo que sería la renovación cultural de la Nueva España, apareciendo un número importante de pensadores y en el ámbito de la ciencia un considerable número de personajes que impulsaron las ideas de la filosofía moderna, entre los que destaca José Antonio Alzate.

### **Contra la escolástica. Divulgación científica como educación no formal**

José Antonio Alzate y Ramírez Cantillana nació en Ozumba el 20 de noviembre de 1737 y moriría en la ciudad de México el 2 de febrero de 1799 [12].

Su formación estuvo basada en la instrucción eclesiástica y su vocación científica. Estudió en el Colegio de San Ildelfonso a cargo de los jesuitas, y recibe en enero de 1753 por parte de la Universidad el grado de Bachiller de Artes y en abril de 1756 el grado de Bachiller en Teología [13].

Como hemos indicado, Alzate como representante de la clase de ilustrados religiosos que cultivaron la filosofía natural, supo separar las cuestiones religiosas y la ciencia, siendo esta última la orientadora de su trabajo ilustrado. Luchó contra la escolástica como argumento de autoridad sustituyéndola por la observación y la experimentación para conseguir el verdadero conocimiento [12]. La escolástica obstaculizaba la difusión de conocimientos útiles, pues el escaso apoyo real, el menosprecio por la matemática y la mera repetición de conocimientos, fin del proceso educativo, daban lugar a la infertilidad [14]. Representativas de la tradición escolástica, rechazó a las instituciones educativas, emprendiendo un trabajo científico basado en su propia difusión como elemento educativo. Como

rechazo al sistema educativo, no laboraría en ninguna institución, no impartiría cátedra formal y escogería el camino de la educación no institucionalizada. Se constituyó así en representante del movimiento de renovación cultural en el que se formó, sin renunciar a las tradiciones. Su labor educativa la encaminó a la literatura y las publicaciones populares, lo que ahora denominamos educación no formal y educación informal, base de la comunicación pública de la ciencia [7].

Una de sus primeras manifestaciones en el terreno de la investigación y de la comunicación, es la crónica que hiciera de sus mediciones y estudios en el Popocatepetl y Nevado de Toluca. La crónica reportada en su Gaceta es considerada uno de los primeros trabajos de divulgación de la ciencia en la Nueva España [14].

Un año después de la expulsión de los jesuitas, iniciaría su labor educativa fundando la edición de su primer periódico, *El Diario Literario de México*, periódico fundacional de difusión del conocimiento, vehículo de divulgación cultural, donde los temas científicos serían el eje de información del Diario. El trabajo editorial de Alzate puede considerarse como el trabajo fundacional de la divulgación de la ciencia escrita en México, y el estilo, un estilo que da forma a la tradición mexicana en la divulgación de la ciencia escrita [7].

El amplio rango de áreas científicas en las que se involucró Alzate, se refleja en los propios escritos que realizara en sus Gacetas. La primera de ellas que inició el 12 de marzo de 1768, fue el *Diario Literario de México*, en el título ya exponía su objetivo, el uso de la crónica y la narrativa para la descripción del conocimiento de la naturaleza y la sociedad, y la difusión de resultados de su propia investigación, así como de las aportaciones que se hacían en otras partes del mundo. En el prólogo del *Diario Literario de México* Alzate escribe: "... La utilidad de los diarios por si misma se manifiesta, así por el aprecio que de ella hacen las naciones sabias, como también porque en todos los reinos en que florece la literatura

permanecen aunque hayan tenido algunos contratiempos [...] Razón será darle a usted una noticia de los diarios o jornales de Europa. Éstos están divididos en varios ramos: en los unos se hace un extracto de las obras que se imprimen de toda literatura, como son los de París, Treboux, Leipzig, el de Venecia, Roma, Ferrara, etcétera. En otros se exponen las obras de los mayores físicos y matemáticos, como las memorias de la Academia de las Ciencias de París, Berlín, Petersburgo, las transacciones filosóficas de Londres, las efemérides de los curiosos de Alemania, que son los principales. Y finalmente, se ha introducido otro diario con el nombre de económico, en que se trata de la agricultura, comercio, navegación, y de todo aquello que tiene relación con el bien público [...]

En mi diario haré un extracto de todas las obras que se me fueren imprimiendo, con aquella crítica que es necesaria, y sin tomar partido alguno, porque para mi no hay griegos ni troyanos: estimo muy de veras a todas las personas beneméritas que por sus estudios y trabajo procuran servir al público [...] Reflexionando el que muchas personas puedan extrañar el que no me introduzca a censor, me parece que si advierten lo que el derecho común concede a cada particular, de poder impugnar las doctrinas mal fundadas y de refutar los errores, que por ignorancia o ilusión se introducen en las ciencias, quedarían convencidas de que no soy arrojado, ni atrevido, aunque sea el primero que en esta América trabaja un diario crítico" [15].

De los primeros escritos de Alzate en el *Diario Literario de México* se encuentran: carta contra la astrología [16] y observaciones físicas sobre el terremoto acaecido el 4 de abril de 1768 [17].

El 15 de mayo de 1769 se prohibió su publicación por el virrey Marqués de Croix, siendo impresos diez números del Diario. El mismo año en que iniciaría el Diario presentaba Alzate al Ayuntamiento una memoria sobre el cultivo del cacao y un informe sobre cómo mejorar las cañerías distribuidoras de agua en la ciudad de México. La memoria sobre el beneficio y cultivo

del cacao, fue publicado en el Diario el 4 de mayo de 1768.

Las Gacetas de Alzate, como se conoce la serie de cuatro publicaciones periódicas que emprendió José Antonio Alzate de 1768 a 1795, son: *Diario Literario de México* (1768-1769), *Asuntos Varios sobre Ciencias y Artes* (1772-1773), *Observaciones sobre la Física, Historia Natural y Artes Útiles* (1787-1788) y la *Gaceta Literaria de México* (1788-1795). Todos ellos se distinguirían por la prominencia de los temas científicos que incluían inventos o descubrimientos propios o reportados por sus coetáneos, además de transcripciones y traducciones de periódicos y tratados europeos. Como lo establece en el prólogo al *Diario Literario de México*, en sus periódicos daría preferencia a las noticias sobre las ciencias útiles y de gran beneficio para la sociedad novohispana. Todas ellas fueron censuradas. “Tan lejos estoy de mirar como defecto en mi Gaceta esta falta de noticias que se me censura, que antes bien me regocijo de haberme empleado únicamente hasta ahora en simplificar la práctica de las artes, esponer aquellos arbitrios que pueden ser útiles á los hombres y á encaminar en ciertas cosas por sendas seguras para conseguir conocimientos sólidos e importantes. José Antonio Alzate y Ramírez” [18].

De sus primeros tres periódicos, Alzate publicó 35 números en total. La *Gaceta de Literatura de México* que inició su publicación en 1788, tuvo ocho años de duración hasta su desaparición, por censura el 22 de octubre de 1795. Alzate tenía la intención de continuarla, en el último número y en el último párrafo Alzate escribió: “Algunos indiscretos piensan que las noticias que presentan las gacetas son efímeras; no es así, reviven a cierto tiempo y son el verdadero archivo de que se valen los que intentan escribir la historia de un país” [19].

En las Gacetas de Alzate se publicaron 507 artículos, de los cuales alrededor de cuatrocientos son de autoría de Alzate. Nunca dejó de escribir, pues además de los artículos en sus Gacetas, escribió ensayos, informes, cartas, entre otros, y

colaboró con artículos en la Gaceta de México de Manuel Antonio Valdés, que inició su publicación en 1784, su última contribución en la Gaceta de México fue en 1797. A Valdés se debe la primera semblanza que se hiciera de Alzate al morir éste. Valdés publicó en la Gaceta de México un elogio donde menciona observaciones meteorológicas efectuadas por Alzate durante más de 30 años, detalladas descripciones topográficas de la ciudad de México, la división de parroquias en la capital, propuestas para una nueva especie de jabón vegetal y para la fábrica del acero, inventos de varias máquinas y de nuevos métodos para la extracción de plata y para la introducción de aire en las minas, memorias sobre el cultivo y uso de la grana cochinilla, de la seda silvestre y del añil, descubrimientos y reportes sobre nuevas medicinas [20].

El elogio concluía con la siguiente reflexión: “Tuvo nuestro Alzate sus defectos como los tienen los escritores; pero cotejando su número con el de las bellas producciones de su fecundo ingenio, desaparecerán como a la vista de las luces del día las sombras de la noche. Terminó su carrera, pero exige el agradecimiento o bien podré decir la justicia [que] procuremos hacer vivir su memoria. Satisfago de algún modo esta obligación con decir brevemente que Alzate sirvió al orbe literario como buen filósofo: trabajó para ser útil a la patria como buen patricio y observó siempre una conducta arreglada como buen sacerdote”.

Alzate como representante del desarrollo científico, impulsor del conocimiento útil, en el movimiento de renovación cultural de la Nueva España, dio origen a la tradición mexicana en divulgación de la ciencia escrita, con el movimiento fundacional de los primeros periódicos de corte científico novohispanos, como vehículo de formación cultural de la población, y como vía de desarrollo del conocimiento verdadero al margen del proceso escolástico que seguían la mayoría de las instituciones educativas novohispanas, de las que renegó y evitó convertirse en catedrático, siguiendo el camino de la educación no formal, camino en el que se ubica

a la actual divulgación de la ciencia en nuestro país.

## Referencias

- [1] María del Carmen Rovira, “Prefacio”, en *Pensamiento filosófico mexicano del siglo XIX y primeros años del XX*, Tomo I, UNAM, México, 2017, p. 14
- [2] *Ídem*.
- [3] Aureliano Ortega Esquivel, “Pensamiento, cultura y política en México hacia 1934”, en *Ensayos sobre pensamiento mexicano*, MAPorrúa, Universidad de Guanajuato, México, 2014, p. 38
- [4] Benedict Anderson, *Comunidades imaginadas. Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*, trad. Eduardo L. Suárez, FCE, México, 1993
- [5] Alberto Saladino García, *La filosofía de la ilustración latinoamericana*, UAEM, Estado de México, 2009, p. 64
- [6] Alberto Saladino García, “El pensamiento ilustrado francés en México”, en *Pensamiento en México: tradiciones multiculturales*, coordinadores: P. Monjaraz, L.G. Martínez Gutiérrez y J.A. Motilla, UASLP, capítulo IV pp. 83-98, (2020)
- [7] J.R. Martínez, *tres autores en la tradición mexicana de la divulgación de la ciencia escrita*, Scientific Journal SLP. 2019, article 15SJ, pp. 8, (2019)
- [8] Juan Benito Díaz de Gamarra, *Elementos de filosofía moderna*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, p. 25, (1984)
- [9] J.R. Martínez y Luis Guillermo Martínez Gutiérrez, *las venas por la educación en el filósofo potosino Manuel María Gorriño y Arduengo*, Scientific Journal SLP. 2017, article 13SJ, pp. 11., (2017)
- [10] Marco Moreno Corral, *Las conclusiones de física, escritas por jerónimo de Xibaja y publicadas en la ciudad de México en 1791*, Bol. Soc. Mex. Fis., 29(3), pp. 203-204, (2015)
- [11] *Conclusiones de física*, que en la R. y P. Universidad de México defenderá, Dios mediante, el Br. D. Gerónimo Xibaja, alumno del R. y Trid. Col. Seminario, presidiéndole D. Manuel de Gómez Profesor de Física en el mismo colegio, el día 7 de junio del año de 1791. (México, Imprenta de D. Felipe Zuñiga y Ontiveros, calle del Espíritu Santo, 1791)
- [12] Alberto Saladino García, *Dos científicos de la ilustración hispanoamericana: J.A. Alzate y F.J. Caldas*, (México, D.F., 2º edición, Universidad Nacional Autónoma de México, 2010)
- [13] Juan Hernández Luna, “José Antonio Alzate, estudio biográfico”, en *Biblioteca Enciclopédica Popular*, núm 41. México. Sep. P. x, 1945.
- [14] José Antonio Alzate, “Observaciones físicas ejecutadas en la Sierra Nevada al este-sudeste respecto de México”, a la distancia de quince leguas, en *Gacetas de Literatura de México*, t. I. pp. 100-101
- [15] José Antonio Alzate, *Observaciones útiles para el futuro de México*, selección de artículos, 1768-1795, ed. Miurna Achim, (Cien de México, Consejo nacional para la Cultura y las Artes, 2012)
- [16] *Diario Literario de México*, 8 de abril de 1768
- [17] *Diario Literario de México*, 26 de abril de 1768
- [18] *Índice de las Gacetas de Literatura de México de José Antonio Alzate y Ramírez*, Coordinadores: Ramón Aureliano, Ana Buriano y Susana López (México, Instituto Mora, 1996)
- [19] Roberto Moreno de los Arcos, Un eclesiástico criollo frente al estado borbón, en *Índice de las Gacetas de Literatura de México de José Antonio Alzate y Ramírez*, Coordinadores: Ramón Aureliano, Ana Buriano y Susana López (México, Instituto Mora, 1996)
- [20] Miurna Achim, Introducción, en José Antonio Alzate, *Observaciones útiles para el futuro de México*, selección de artículos, 1768-1795, ed. Miurna Achim, (Cien de México, Consejo nacional para la Cultura y las Artes, 2012)