

María del Carmen Vázquez Mantecón

Cohetes de regocijo

Una interpretación de la fiesta mexicana

México

Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Históricas

2017

264 p.

(Serie Historia General, 35)

ISBN 978-607-02-9484-6

Formato: PDF

Publicado en línea: 14 de noviembre de 2017

Disponible en:

www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/cohetes/682.html



INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS

DR © 2017, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas. Se autoriza la reproducción sin fines lucrativos, siempre y cuando no se mutile o altere; se debe citar la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, se requiere permiso previo por escrito de la institución. Dirección: Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510. Ciudad de México



LA BÓVEDA CELESTE

A la pirotecnia festiva que ocurre básicamente en el cielo nocturno le gusta recrear los variados fenómenos que suceden en el mismo firmamento, por su inmensa belleza y por todos sus diseños de atracción, pronóstico, temor, misterio y seducción. Hasta mediar el siglo XVIII, los conocimientos astronómicos, por ejemplo, no llegaban más allá del sistema solar en el que gira nuestro planeta. Un siglo después, si bien con instrumentos podían avistar varios millones de estrellas, sin ellos eran capaces de admirar entre tres y cuatro mil —como lo hicieron los humanos desde la más remota antigüedad— y de saber que era infinita la distancia que los separaba de esos astros. Ese disfrute consciente involucraba a lo percibido por los sentidos, a lo que se podía imaginar con todo eso y al variado discurso (incluido el de Ptolomeo, Copérnico, Galileo y Descartes) sobre lo que eran capaces de comprender de esa máquina maravillosa, cuyos mundos dependían del equilibrio de Dios.¹



Sin descartar la existencia de los descubrimientos e instrumentos de astrónomos, astrólogos, meteorólogos y ópticos atmosféricos —y de sus múltiples lectores—, en el período que abarca la mayor parte de este libro en cuanto a pirotecnia de emulación se refiere, se trató de un cielo diurno y nocturno mirado a simple vista —sin la idea cabal de los centenares de miles de millones de galaxias que

¹ A. Sánchez de Bustamante, *Nuevo Curso completo de Geografía, Física, Histórica, Comercial, Industrial y Militar*, París, Librería de la Rosa, 1844, t. 1, p. 17-23 y François Aragó, *Astronomie Populaire*, París, L. Guérin, 1871, p. 316. Ahora sabemos que la estrella más cercana (Alfa Centauro) está a 4.3 años luz de nosotros, siendo la distancia que la luz recorre en un año de 9 billones de kilómetros.

forman el Universo² y sin la interferencia, ni siquiera, de la luz eléctrica— que en las noches sin nubes, ofrecía el más grande de los espectáculos jamás contemplado, y donde, como escribió Edmund Burke en 1757, la satisfacción que producía contemplar cualquier cosa bella de la naturaleza, no era otra cosa más que amor.³

En el cielo oscuro, el ojo humano —que podía provenir de un saber innato o científico— era capaz de ver los puntos luminosos las más de las veces centellantes por las corrientes de aire de la atmósfera y de la tierra que refractan el recorrido del rayo de luz que proviene de ellos;⁴ las distintas figuras que forman los conjuntos de estrellas que cada cultura, desde la antigüedad, dotó de un nombre, una fábula o un mito; la Luna, algunos planetas (Venus, Mercurio, Júpiter, Saturno) y la conjunción de éstos; las lluvias de estrellas; los cometas, aunque causaran temor por sus malos augurios; las estrellas o meteoros fugaces; los “globos inflamados;”⁵ las luminiscencias que se veían en la atmósfera apenas arriba del suelo —que unos algunos llamaban fuegos fatuos y el vulgo novohispano “brujas”—; los halos invernales de la Luna, Júpiter y Venus, y las “nubecillas” iluminadas que nombraron nebulosas.

En cuanto al cielo de día, se entusiasmaban con las impresiones meteorológicas “sublimes” como el arcoíris —o arco celeste, o arco de paz—, que aparecía después de tempestades y lluvias y que, al decir de un científico, “no tenía más cimbra que las nubes, ni su ameno colorido otros pinceles que los rayos del sol”.⁶ También sucedía con

² La Tierra está en el brazo de una galaxia (la Vía Láctea) que tiene 100000 millones de estrellas.

³ Edmund Burke, *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y lo bello*, Madrid [1757], Tecnos, 1997, p. 67.

⁴ Juan Carlos Casado, Miquel Serra-Ricart, Cristina Abajas Bustillo, “El cielo nocturno del Hemisferio Norte en Verano”, Instituto de Astrofísica de Canarias, 2005, www.iac.es.

⁵ Inexplicables globos de fuego que fueron vistos, uno en París en 1771 y otro “acompañado de un grande trueno” en el estado de México en 1791. Véase José Antonio Alzate, *Gacetas de Literatura de México (publicadas entre 1788 y 1795)*, Puebla, Oficinas del Hospital de San Pedro a cargo del ciudadano Manuel Buen Abad, 1831, t. 2, p. 142-143.

⁶ Thomas Vicente Tosca, *Compendio Matemático en que se contienen todas las materias más principales de las ciencias que tratan de la cantidad*, tercera edición, Valencia, Imprenta de Joseph García, 1757, p. 519. Con respeto a la concepción del arco iris en el México Antiguo, el investigador Gabriel Espinosa ha demostrado que entonces

el “halón o corona” del sol (círculo que aparece a su alrededor, que puede ser blanquecino o portar los colores del arcoíris); las auroras boreales;⁷ los juegos de los distintos tipos de nubes y sus diversos matices; los atardeceres y amaneceres con sus magníficos colores; la lluvia, la tempestad, las culebras de agua, las nieblas, el rayo, el relámpago, el trueno, la nieve, el granizo y los vientos furiosos.⁸ Los manuales de Geografía Universal —desde por lo menos finales del siglo XVIII— sensibilizaban a los niños a percibir “los fenómenos admirables que ofrecía la bóveda celeste”, el fulgor de las estrellas y la coloración de la luz.⁹ Y es que, sin tener que recurrir a la fabulación mítica, el cielo, como lo apuntó Mircea Eliade, tan diferente del hombre y de su espacio vital, revelaba directamente su trascendencia, su fuerza, su infinitud, su inmutabilidad, su poder y su sacralidad —en una hierofanía inagotable— manifestada en la revolución rítmica de los astros, en la persecución de las nubes, en las tempestades, en el rayo, en los meteoros o en el arcoíris.¹⁰

En referencia a esos fenómenos meteorológicos, éstos también estuvieron presentes como metáfora de los fuegos de alegría. Uno de sus ejemplos más tempranos data de 1543, durante los esponsales de María Manuela de Portugal con el príncipe de Asturias Felipe II (que ocurrieron en el mes de noviembre de ese año en la ciudad de Salamanca en España) se contó con variados y suntuosos espectáculos,

era más bien experimentado con miedo por el pueblo por ser peligroso, aunque Sahagún dijera, pensando más bien en su propia cosmovisión, que cuando aparecía era señal de serenidad. Véase Gabriel Espinosa Pineda, *La serpiente de luz. El arcoíris en la cosmovisión prehispánica (El caso mexicana)*, Tesis de Doctorado en Antropología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, 2002.

⁷ Según José Antonio Alzate, dado que la naturaleza en la Nueva España era “tan pacífica”, no se tenía noticia segura de haberse presentado otra aurora boreal que la del 14 de noviembre de 1789, de la que hablaron abundantemente las gacetas políticas y literarias. Sin embargo, de otra aurora boreal sucedida en el año de 1510, da cuenta Jesús Galindo Trejo, a partir del fenómeno llamado *Mixpamill* reportado por Chimalpain que según este último, espantó a la gente por ser una especie de “arcoíris de nubes de lumbre”. Véase *Arqueoastronomía en la América Antigua*, Equipo Sirius, Madrid, 2009, p. 112-113.

⁸ Alzate, *op. cit.*, t. 2, p. 268-287.

⁹ Antonio García Cubas, *Curso Elemental de Geografía Universal*, México, Imprenta de Murguía, 1906, p. VII y VIII.

¹⁰ Mircea Eliade, *Tratado de Historia de las Religiones*, México, ERA, 1988, p. 57-59.

entre los que figuró una fiera sierpe “de la que salían tantos cohetes por el aire y tan altos [...] con tanto estruendo de ruido de truenos y relámpagos”, que el cronista anónimo no dudó en compararla “con una gran tempestad de las que suelen hacerse”.¹¹ A su vez, la pirotecnia, desde la invención de la pólvora y luego de su perfeccionamiento como pólvora “fulminante”, dio una gran luz —conforme al discurso científico— para que la “*philosophía* natural” discurriera sobre la formación de rayos, relámpagos y truenos sucedidos en las nubes, “por la gran semejanza de sus efectos”.¹²



La mente humana no puede ser separada de los fenómenos naturales,¹³ y en especial los ocurridos en el espacio sideral y en la atmósfera del día y de la noche, éstos fueron imitados por la pirotecnia para dar fe de la importancia de su homenaje en las mayores solemnidades religiosas y políticas. Esa idea de grandeza, según E. Burke, la excitaba poderosamente la vista del cielo estrellado aunque éste se viera con frecuencia, y no dudaba en considerar que algunos fuegos de arteificio, podían compararse con esa sublime magnificencia.¹⁴ Para Maurizio Fagiollo, la más espectacular alegoría era pasar de la tierra al cielo astronómico, al infinito, y fue así —agregó—, que comenzaron a dominar las escenografías del cosmos y de las estrellas.¹⁵ En la capital de la Nueva España, los fuegos de arteificio de una de las noches dedicadas a festejar la beatificación de Rosa de Lima durante el mes de abril de 1671, merecieron a su relator, decir que, se hizo posible que “se lisonjeara la región del fuego [...] luciendo con equivocaciones de cielo”. También escribió que “los cohetes”, aspiraban a ser “exaltaciones de estrellas de primera magnitud”,

¹¹ Crónica anónima citada por Esther Borrego Gutiérrez, “Motivos y lugares maravillosos en las cuatro bodas de Felipe II”, en *Loca Ficta. Los espacios de la maravilla en la Edad Media y Siglo de Oro*, edición de Ignacio Arellano, Universidad de Navarra, Iberoamericana, Vervuert, 2003, p. 74.

¹² Tosca, *op. cit.*, p. 430.

¹³ James G. Frazer, *Mitos sobre el origen del fuego*, Barcelona, Alta Fulla, 1986, p. 7.

¹⁴ Burke, *op. cit.*, p. 58.

¹⁵ Maurizio Fagiolo dell'Arco, *La festa barocca*, Roma, Editorial di Luca, 1997, p. 141.

mientras que, para otro de los atardeceres de la octava, describió los rayos de luz que alborotaban “artificiosas nubes”.¹⁶ Un hermoso grabado que se refiere a los festejos nocturnos por la canonización de cinco santos que el papa Alejandro VIII llevó a cabo en Roma el 16 de octubre de 1690 (Lorenzo Justiniano, Juan de Capistrano, Juan de Sahagún, Juan de Dios y Pascual Bailón) fue titulado por el artista “La competición entre las luces artificiales y las estrellas”.¹⁷

Los cohetes que explotaban produciendo astros, fueron —al decir de Simon Werret— la primera clase de fuego artificial “ideado exclusivamente” para uso festivo en el siglo XVII, así como los meteoros artificiales y las apariciones celestiales (vigentes entre los siglos XVI y XVIII).¹⁸ Desde el siglo XVI, se inventaron en Italia las girándulas —Biringuccio las menciona en su tratado de 1540— definidas para el público hispano por Sebastián de Covarrubias como ciertas ruedas llenas de cohetes, “que dando vueltas a la redonda y girándose, despiden de sí rayos de fuego a modo de cometas con muy grandes tronidos”, que eran usadas sobre todo en Roma para las fiestas de los apóstoles San Pedro y San Pablo y que de ahí, se exportaron a España¹⁹ y también a otros países de Europa, donde se convertirían en piezas clave de muchos espectáculos de regocijo en los siglos siguientes.

La imaginería cosmológica se convertiría en el tema dominante de los fuegos y las iluminaciones académicas durante los primeros decenios del siglo XVIII en la Rusia de los zares, “intentando capturar en artificio el portentoso poder del cielo y del Paraíso para celebrar a las autoridades terrenales”.²⁰ Los manuales de pirotecnia más famosos, instruían a sus lectores sobre el modo de fabricar todo tipo de soles (fijos y giratorios), lunas, estrellas y cometas, que se

¹⁶ Antonio de Morales Pastrana, *Solemne plausible festiva pompa. Magnífica, ostentosa celebridad a la Beatificación de la Gloriosa Rosa de Santa María*, México, Impreso en por Francisco Rodríguez Lupercio [mercader de libros en la Puente de Palacio], 1671, páginas sin numeración.

¹⁷ Fagiolo dell’Arco, *op. cit.*, p. 147.

¹⁸ Simon Werret, *Pyrotechnic Arts and Sciences in European History*, Chicago, The University of Chicago Press, 2010, p. 24.

¹⁹ BNE, Sala Cervantes, R/2812, Ambroglio Brambilla, *Castello S. Angelo con la girándola*, material gráfico, Roma, C. Duchetti, 1575 y Sebastián de Covarrubias, *Tesoro de la lengua castellana* [ediciones de 1611 y 1674], Barcelona, Alta Fulla, 1998.

²⁰ Werret, *op. cit.*, p. 122.

constituyeron en las figuras más importantes de los programas festivos entre los siglos XVI y XIX, aunque cambiaran los escenarios, las técnicas y la temática de moda en cada época. La luz del sol se convirtió en la metáfora más valiosa de la luz resplandeciente de la fiesta. En el recibimiento que hizo la capital del reino de la Nueva España al virrey Diego López Pacheco en 1640 (era “Grande de España” de primera clase), fue cosa de ver —según el cronista del suceso— cuando aquél salió de Catedral con su comitiva “y puesto ya el sol, pareció que nacía, porque todo el ventanaje de la plaza mayor y azuteas se vido lleno de luminarias, y toda la ciudad hecha cielo estrellado de luces, las cuales se continuaron por algunos días después con ingenios de fuegos delante de palacio y gran multitud de cohetes conque la ciudad demostró su fervoroso deseo”.²¹

Uno de los espectáculos organizados para Luis XIV en Versalles en 1664, hizo aparecer de repente el palacio que estaba intencionalmente en la semioscuridad, con una luz resplandeciente de millares de haces de fuegos artificiales, que según el historiador del suceso “parecía ser del sol”.²² En las máquinas de artificios (construcciones efímeras que sostenían un espectáculo pirotécnico de varios tiempos y figuras) de los siglos XVII y XVIII de las cortes europeas celebrando a sus reyes, reinas, delfines y demás príncipes, el sol de fuego jugó, asimismo, el simbólico papel principal. También lo jugó el sol de verdad, que fue saludado en el momento de su aparición con el tronido ensordecedor de muchos cohetes, en una gran variedad de amaneceres de días de fiesta religiosa y civil en la historia novohispana y mexicana. Acá tampoco faltaron los cohetes en ceremonias diurnas, cuyo efecto —mientras zumbaban por el aire— se perdía totalmente “en el esplendor de la luz solar”.²³

Jules Rossignon, catedrático de ciencias naturales de las universidades de París, Guatemala y San Salvador (decía amar la Química y desear la divulgación su conocimiento y era conocedor, además, de la pirotecnia del México de su tiempo) registró en su *Manual del cohetero y polvorista* publicado en Francia en 1859, que a partir del

²¹ Cristóbal Gutiérrez de Medina, *Viaje del virrey Marqués de Villena*, México, Imprenta Universitaria, 1947, p. 87.

²² BNE, Sala Goya, *Grandes Fiestas*, Luis XIV, Versalles, “Los placeres de la isla encantada”, 5 de mayo de 1664.

²³ George Ward, *México en 1827*, México, Fondo de Cultura Económica, 1981, p. 701-702.

empleo del clorato de potasa y el azotato de estronciana (utilizados desde fines del siglo XVIII) se abrió una nueva época al arte de la pirotecnia, que apasionó al público por las estrellas brillantes que salían de los cohetes “y por las bombas ardiendo en el espacio con una luz igual a la de los meteoros luminosos”.²⁴ De hecho, los aportes de la química dieciochesca, significaron el dato importante para esta historia, de que, a partir de entonces, se incorporaría el color en los fuegos de artificio, parodiando así con más verdad el cromatismo de los distintos fenómenos astrales y meteorológicos sucedidos en la bóveda celeste.

Estos últimos también estuvieron presentes en el lenguaje de escritores como Guillermo Prieto, quien a propósito de una procesión religiosa que vio como espectador en Querétaro al mediar el decimonono, se maravilló con las luces de edificios, balcones y ventanas, pero sobre todo, con los cohetes voladores “de estrepitoso giro y cabelleras de chispas deslumbradoras, que cruzaban los aires fingiendo rápidos cometas”.²⁵ Asimismo lo encontramos en el lenguaje de los coheteros mexicanos. Por ejemplo, uno de ellos llamado Genaro Vergara solicitó en 1903 la patente de un dispositivo especial para juguetes de pirotecnia, éste tenía como base un hilo que permitía el movimiento giratorio “que producía el doble efecto de la torcida y destorcida”, con el que, entre otros, había inventado el que nombró orgullosamente “sol endiablado”.²⁶ Igualmente lo podemos constatar en el habla metafórica de muchos periodistas que —siendo de subrayar los del tiempo de don Porfirio, quienes a pesar de su modernidad y su esnobismo evidente en el resto de su discurso—, al describir a sus lectores el espectáculo pirotécnico de varias fiestas nacionales y extranjeras, se dejaron mecer por sus sentimientos poéticos despertado por las luces inquietas “que parecían fuegos fatuos o bandadas de luciérnagas”; por “los girones de cielo estrellado”; por “los fragmentos de sol sembrados en el manto negro de la noche”; por “las altísimas llamaradas como constelaciones bellísimas”; por los fuegos artificiales que estallaban bordando el cielo de pedrería

²⁴ Jules Rossignon, *Manual del cohetero y polvorista*, París, Librería de Rosa y Bouret, 1859, p. 2-3.

²⁵ Guillermo Prieto, *Viajes de orden suprema*, México, Bibliófilos Mexicanos, 1968, p. 321.

²⁶ AGN, *Patentes y Marcas*, legajo 312, exp. 2, 1903.

y “fulgurando con luz casi solar”; por las estrellas de plata; por las figuras caprichosas de “preciosos cambiantes” como los cometas; por los cohetes que al estallar, se extendían en forma de una estrella enorme, cuyos brazos, formados de miríadas de chispas, se iban doblando lentamente hasta casi caer en una lluvia de oro; y entre otros, por las lluvias de estrellas.²⁷



Los populares festejos patrios del 16 de septiembre de 1910 en la capital del país, culminaron con un nutrido disparo de cohetones que salieron desde el atrio de la Catedral, que en la narración del inflamado “reporter”, “se lanzaban al espacio a hacer competencia con sus luces a los iris de los astros”.²⁸ Y no fue menos el fuego del “Garden Party” organizado en Chapultepec varios días después para “la *crème* de la sociedad” (50 000 asistentes encabezados por el presidente de la República, Porfirio Díaz, los miembros de su gabinete y del cuerpo diplomático) en donde el cielo fue de nuevo el protagonista —en un relato que pretendía demostrar que se había tratado de una orgía de luz y colores— al recibir en zigzag las chispas de los cañonazos y las granadas de dos acorazados y de un fuerte que se defendía de ellos, que “rayaban la oscuridad sembrando el aire de chispas fulgurantes”, y que “incendiaron la atmósfera con una lluvia magnífica de sueño de Aladino”,²⁹ confirmando esa prodigalidad pirotécnica —aunada su elocuencia— la alegoría eterna manifiesta en el misterio tremendo y fascinante de los fenómenos de la atmósfera y de la bóveda del cielo.

²⁷ *El Mundo. Semanario Ilustrado*, Ciudad de México, 28 de julio y 23 de septiembre de 1895; *El Imparcial*, 16 de septiembre de 1910.

²⁸ *El Imparcial*, 18 de septiembre de 1910.

²⁹ *Ibidem*, 23 de septiembre de 1910 y *Arte y Letras*, 2 de octubre de 1910.