

*Las experiencias de 1792 en Segovia
y El Escorial, las primeras del mundo*

La Aerostación Militar española cumple 200 años

RICARDO FERNANDEZ DE LATORRE

UNA carta hallada en 1913 en el Archivo General Militar, de Segovia, ha permitido desmitificar un hecho tenido por indiscutible desde 1794; que Francia fue el primer país que empleó los globos aerostáticos con finalidades militares.

La Aerostación Militar española tuvo, hasta la fecha del hallazgo documental mas arriba señalado, un periodo constituyente que podemos descomponer en tres etapas principales: el año 1884, en que el Rey Alfonso XII firma, el 15 de diciembre, el Decreto de creación de una unidad de globos, adscrita a la 4ª Compañía del Batallón de Telégrafos del Cuerpo de Ingenieros, cuyo desarrollo no se produjo; 1889, fecha de la adquisición, en París, por el Ministerio de la Guerra de un tren aerostático "Yon", con un globo, que llegó a realizar diversas ascensiones cautivas, entre ellas una con la Reina Doña María Cristina a bordo, y otra libre, desde la Casa de Campo, de Madrid, hasta cerca de Alcalá de Henares; y, final y decisivamente, el año de 1896, en cuya Ley de Presupuestos se preveía la primera plantilla del ya llamado Servicio Aerostático, se nombraba al comandante Vives para mandarlo, y quedaba elegida Guadalajara como sede del mismo.

Pero nadie conocía, hasta la aparición de la mencionada carta, que, en 1792, en el mes de noviembre, un grupo de profesores y alumnos del Real Colegio de Artillería de Segovia, había realizado las primeras prácticas de aerostación con fines mi-

litares llevadas a cabo en el mundo, tan solo nueve años después de que los hermanos Montgolfier lanzaran al aire su primer globo, y casi dos antes de que los franceses utilizaran uno en los sitios de Maubeuge y Charleroi y, después, en la batalla de Fleurus.



El vuelo sobre París del científico Pilatre de Rozier y del comandante marqués de Arlandes, debió impresionar a Aranda, entonces embajador de Carlos III en la corte francesa. Su interés por los globos le llevó a buscar el contacto con Pilatre que, más tarde, le presentaría a su colega Joseph Louis Proust. El conde le ofrecería un contrato para dar clases de química en España.



Aerosteros franceses sujetan el globo Coutelle durante alguna de las acciones en las que tan valiosa fue la colaboración de estas nuevas unidades creadas por la Convención y mantenidas por el Directorio hasta 1800.



Grabado de la batalla de Fleurus, entre el ejército de la República y las tropas austriacas, mandadas por el príncipe de Coburgo en auxilio de la plaza de Charleroi, sitiada y rendida un día antes por los franceses.

LOS GLOBOS MILITARES DE LA FRANCIA REVOLUCIONARIA

La primera aplicación bélica de los globos, atribuida siempre a Francia, tiene la siguiente historia. En 1793, un científico propuso a la Convención que se utilizaran aerostatos como puestos de observación en la guerra que la República mantenía frente a la coalición de monarquías absolutistas. Otro, Guyton de Mourville, recibió el encargo de estudiar la idea, y emitió un informe favorable a ésta. No obstante, aconsejaba la realización de ensayos preliminares con un globo que había sido incautado entre los bienes de un aristócrata emigrado. Para la fabricación del gas, fue designado un químico de relieve, llamado Jean Marie Joseph Coutelle, que realizó la primera operación de inflación del globo en el jardín de las Tullerías, con todo éxito. Pero, como le resultara muy laborioso por carecer de la maquinaria adecuada, aconsejó que se requiriese la colaboración de un hombre de 36 años apellidado Condé -químico y mecánico excepcional;

notable pintor y escultor: "todas las Ciencias en la cabeza, todas las Artes en la mano", decían de él-, para que construyese un aparato productor de gas. Así se hizo, y el éxito de las primeras experiencias químicas decidieron finalmente a la Convención,



Interpretación fantástica del transporte de unidades de caballería por medio de globos, para la invasión de Inglaterra.

que dispuso, en noviembre de 1793, la habilitación de unos terrenos en Meudon para la realización de prácticas aerostáticas. En marzo de 1794 se llevó a cabo la primera prueba de observación militar, con una ascensión de Coutelle en la que se pusieron en práctica los signos de comunicación del aerostero con tierra. "Estudié los procedimientos para observar -escribe Coutelle-, para enlazar por medio de señales suspendidas en la barquilla y de otras extendidas en la tierra..." Comprobaba la utilidad bélica de los globos, el Comité de Salud Pública creaba, muy pocas fechas después, el 2 de abril de 1794, una compañía de aerosteros militares con sede en el mismo lugar, la localidad de Meudon. Se decidió que quedara en ella Condé, dedicado a trabajos de organización del parque, mientras Coutelle marchaba con la nueva unidad y un nuevo globo, que había sido bautizado con el nombre de "L'Entrepreneur", hasta la ciudad de Maubeuge, sitiada por los austriacos. El día 2 de junio de 1794 se llevó a cabo la primera ascensión para observar los dispositivos de asedio del adversario.

Dice Tissandier, el historiador francés de los comienzos de la aeronáutica que más detalladamente nos informa sobre la aerostación militar de su país en el siglo XVIII, que el ayudante general, que subió con Coutelle en la barquilla, pudo hacer un magnífico croquis de los trabajos de sitio, desde una altura de 300 m. El resultado fue un perfecto informe, "donde la precisión de las anotaciones -escribe Tissandier- daba amplia fe de las enormes ventajas de este medio de observación..." Poco después, el general Jourdan ordenó el traslado de la compañía de aerostación ante Charleroi, plaza en la que se habían hecho fuertes las tropas imperiales. La salida de Maubeuge había constituido una operación modélica, al sacar el globo, inflado, por encima de los muros de la plaza con ayuda de cuerdas. Un día después llegaban los aerosteros ante Charleroi. Realizó Coutelle inmediatamente diversas elevaciones, anotando importantes datos sobre los dispositivos de defensa. A los pocos días, Charleroi capitulaba, y una jornada después, el 26 de julio de 1794, se reñía la batalla de Fleurus, en la que las tropas de la República derrotaban a los 70.000 soldados que, mandados por el príncipe de Coburgo, acudieron en socorro de la ciudad. Dice Tissandier que "durante nueve horas, el ayudante general Morlet, que se elevó con Coutelle en la barquilla del globo 'l'Entreprenant', envió constantes informes al mando sobre los movimientos del enemigo..." La intervención del aerostero debió ser decisiva. Coutelle se refiere a ella con su habitual modestia. "No diré, como todos los que ponderan, siempre con exageración, todo lo nuevo, que el globo hizo ganar la batalla de Fleurus. Todos los cuerpos han cumplido con su deber en esta jornada memorable. Lo que puedo asegurar es que, con la ayuda de mis prismáticos, a pesar del balanceo que el viento im-



Joseph Louis Proust, famoso químico francés, que enseñó su disciplina en el Colegio de Artillería de Segovia. Proust fue elegido por el conde de Aranda, junto a un grupo de profesores y alumnos del centro, para llevar a cabo las experiencias aerostáticas destinadas a lograr una atalaya de observación a una altura desconocida hasta entonces.



La llamada "Casa de la Química", edificio anejo al alcázar segoviano, donde quedaron instalados el Real Laboratorio y la vivienda de proust. De allí saldría la ley de proporciones definidas que lleva el nombre del ilustre profesor.

primía al globo, yo distinguía perfectamente todas las fuerzas e informaba sobre los movimientos de los cuerpos de infantería y caballería, sobre los parques de artillería..." En las jornadas siguientes continuaron realizándose ascensiones que proporcionaron constantes ventajas al ejército francés. En una de ellas, subió a la barquilla el general Jourdan, lo que le permitió dirigir con toda comodidad y precisión la reagrupación de sus fuerzas después de la batalla de Lombréf. La utilidad que reportaron los globos inclinó al Comité de Salud Pública a crear una compañía de depósito en Meudon. A mediados del mes de julio operaría ya Coutelle con dos aerostatos, "L'Entreprenant" y "Le Martial", cerca de Lieja, con el ejército de Jourdan. El segundo de ellos había sido construido en Meudon con arreglo a una nueva concepción aerostática de Guyton de Morveau: un cilindro rematado por dos hemisferios. Era como una anticipación del globo-cometa o "Drachenballon" puesto de moda un siglo después por los ingenieros alemanes Siegfried y von Parseval. Como el de éstos, el inventado por Guyton ofrecía menos resistencia al viento, era más fácil de transportar y necesitaba cobertizos menos voluminosos para su alojamiento. La nueva modalidad -recoge Tissandier- no satisfizo a aquellos aerosteros, que volvieron a sus globos esféricos. (Como sabemos, el aerostato cilíndrico llegaría a imponerse en Europa a fines del XIX). En marzo de 1795, el Comité de Salud Pública dispuso que, de la unidad de depósito acuartelada en Meudon, se sacase personal para formar una segunda compañía de aerosteros y agregarla al ejército del Rin. Al frente de ella fue puesto Coutelle, que realizaría diversas ascensiones frente a Maguncia, asediada por el ejército francés y, más tarde, frente a Mannheim. No obstante, el general Hoche, coman-

dante en jefe del ejército de Sambre-et-Meuse, bajo cuyo mando habían quedado los aerosteros, era contrario a la utilización militar de los globos, por lo que envió una nota al titular de la cartera de Guerra, que decía: "le informo, ciudadano ministro, que existe en el ejército de Sambre-et-Meuse una compañía de "aerostatieros" (sic) que es absolutamente inútil. Sugiero el empleo en la 17ª división, dentro del Cuerpo de Telégrafos, donde pueden llevar a cabo experiencias útiles al bien pú-

la compañía se encontró con la orden de su licenciamiento. El globo "Telémaco", el último construido en Meudon, quedó en la Escuela de Ingenieros de Metz para la realización de clases teóricas y prácticas. Pero el Cuerpo no mostró interés por conservar la herencia, y el Emperador, a quien algunos atribuyen la iniciativa de disolver las compañías de globos, prescindió de ellas en sus victoriosas campañas europeas. De este modo, la inicial aerostación francesa no tuvo continuidad en la historia militar de



La plazoleta del alcázar, lugar que acoge hoy el monumento a Daoiz y Velarde, desde donde se efectuaron, en 1792, las ascensiones aerostáticas de los artilleros, que sitúan a España como pionera de la Aerostación Militar en el mundo.

blico. Le ruego, por tanto, se sirva autorizarnos a proceder a la disolución de esta tropa, para cuyo sostenimiento y carga no cuenta la mía con los necesarios medios..." En consecuencia, la compañía fue licenciada por el Directorio el 18 de enero de 1799. La primera unidad sería agregada a la expedición napoleónica a Egipto con los dos oficiales que habían sido alma de su nacimiento, desarrollo y eficacia, Coutelle y Condé. Después de prestar los aerosteros importantes servicios, la compañía perdió casi por completo su material como consecuencia del resultado adverso de la batalla de Aboukir. A comienzos de 1800, a su regreso de Egipto, cuando puso pie en Marsella,

su país. Al producirse la resurrección de 1877, y elegir Francia de nuevo Meudon para sede de su servicio aerostático, no se opera, como hubiera sido normal, una verdadera recogida del testigo de Coutelle y Condé, sino una nueva fundación, sin ningún vínculo -si exceptuamos el solar- con la unidad creada en 1794.

ANTICIPACION ESPAÑOLA

Esta historia de la aerostación revolucionaria francesa como pionera del empleo militar de los globos en el mundo, tuvo una decisiva -y poco difundida- impugnación española en el año de 1913, que había de proclamar a nuestro ejército como el verdadero

DISCURSO
QUE EN LA ABERTURA
DEL LABORATORIO DE QUÍMICA
DEL REAL CUERPO
DE ARTILLERÍA,
ESTABLECIDO EN SEGOVIA,
PRONUNCIÓ
DON LUIS PROUST,
PROFESOR DE QUÍMICA DEL EXPRESADO
REAL CUERPO.



EN SEGOVIA
CON LA AGENCIA DEL LABORATORIO
POR DON ANTONIO ESPINOSA
AÑO DE MDCCXCII.



S.M. el Rey Carlos IV, acogió con gran interés la idea del conde de Aranda de utilizar los globos como observatorios militares. El Monarca había visitado el laboratorio regentado por Proust en Segovia y, después de contemplar las ascensiones del 11 de noviembre de 1792 en El Escorial, se mostró partidario de la incorporación de los aerostatos al ejército.

iniciador de esta modalidad de la observación. Una carta dirigida el 15 de noviembre de 1792 al brigadier Pedraza, segundo jefe -en realidad, director- del Real Colegio de Artillería, daba cuenta de la realización, cuatro días antes, en El Escorial, de unas experiencias aerostáticas con fines béli-

cos, a cargo de un grupo de profesores y alumnos del centro docente segoviano. Decía el texto: *"El día 11 lograron la satisfacción de operar en presencia del Rey, quanto conducía el obgeto premeditado de tener en campaña y en qualquiera situación y hora del día una Atalaya fija o ambulante a voluntad, y susceptible de mucha elevación para descubrir los terrenos del contorno de un exercito, y los movimientos como evoluciones del enemigo en la disposición de un ataque y durante él las variaciones que intentase: con igual aplicación al registro interior de una Plaza o de ella acia fuera..."* Se trata, como puede verse, de una auténtica primera utilización de los globos con fines militares.

Pero ¿de quién partió la idea de esta modalidad de observación bélica con la que España se anticipaba a Francia en casi dos años? El artífice de tal innovación auténticamente revolucionaria en el campo de la ciencia bélica, era, precisamente, el autor de la carta, un político y militar -sobre todo militar- llamado don Pedro Abarca de Bolea, más conocido por su título de conde de Aranda, que fue Presidente del Consejo de Castilla, Capitán General, embajador y... devoto de un nuevo medio de transporte surgido en Annonay, en 1783, llamado aerostación. Representante diplomático del Rey Carlos III en Francia entre los años 1773 y 1787, Aranda presencié las elevaciones de Montgolfier y Charles en París y Versailles, así como el vuelo libre de Pilatre de Rozier y el marqués de Arlandes sobre la capital gala. A través de Pilatre, conoció Aranda a un químico eminente que había hecho prácticas aerostáticas con él, llamado Joseph Louis Proust, al que el conde ofreció

un contrato para enseñar química en nuestro país, donde ya había ejercido el científico la enseñanza, entre los años 1777 y 1780. De vuelta a España, otra vez en el desempeño, aunque provisional, de la presidencia del Consejo de Castilla, Aranda -siempre

su interés por los globos- protege a dos aeronautas italianos llamados Barletti y Braschi, a quienes hace elevarse en Aranjuez, en junio de 1792. Mas tarde, en el mes de agosto, el conde es quien autoriza la ascensión de Lunardi desde el Real Sitio del



Lugar cercano al monasterio de San Lorenzo donde es muy posible que se llevaran a cabo las ascensiones aerostáticas de los artilleros, para que fueran presenciadas por la familia real, que se hallaba por aquellos días de noviembre de 1792 en el Real Sitio.



Manuel Godoy y Alvarez de Faria, sucesor de Aranda como Primer Ministro -a los veinticinco años- y entonces teniente general del Ejército, que no mostró interés en proseguir las experiencias aerostáticas iniciadas por el conde. Dos años después, Francia utilizaba los globos, con el mayor éxito, en los sitios de Maubeuge y Charleroi y en la batalla de Fleurus.

Buen Retiro, así como la exposición de las barquillas y el "aparato chimico" (la máquina reproductora del gas) del aerostero italiano, en el coliseo del recinto. pero Aranda, militar ante todo, como hemos dicho, acariciaba desde antiguo, el proyecto de aplicar los globos al arte de la guerra. Ya lo dice en su carta: *"Bien que del solo manejo del globo se deducen sus aplicaciones; yo pasaré la idea que me tenía formada tiempo hace, para llegar un día a su ejecución"*. ¿No se traería Aranda a Joseph Louis Proust de profesor de química al Real Colegio de Artillería, con el propósito de que contribuyera a su proyecto? Es muy posible que, tras saberlo colaborador de ascensiones aerostáticas de Pilatre de Rozier, Aranda abrigara el propósito de experimentar un día con la ayuda del sabio su antigua idea de la utilización militar de los globos. Por eso lo haría venir a Segovia después de un periodo de trabajo del químico en Madrid. Para la realización de su proyecto, Aranda eligió a tres oficiales, profesores como Proust -el capitán Proust, como se le llamaba en el Real Colegio-, don Pedro Fuertes, don Manuel Gutiérrez y don César González, y a los cadetes don Jesualdo López Sahajosa y don Pascual Gayangos, les impuso de su idea y los proveyó de los elementos necesarios para su realización. Lo dice en su carta, al resaltar el triunfo de la prueba: *"... y yo logré la mayor satisfacción en el feliz éxito por aver sido el mobil del experimento y franqueado los medios de su ejecución..."*

Antes y después de nuestra Guerra Civil, estudió José Gomá, nuestro inolvidable historiador aeronáutico, los antecedentes de esta carta. Parece que los oficiales y cadetes elegidos realizaron con el globo construido por ellos, tres ascensiones en la plazoleta del Alcázar los días 3, 5 y 6 de noviembre de 1792, consiguiendo elevarlo hasta 80 pies. Según Gomá, en las dos primeras experiencias subieron a la barquilla dos oficiales de Artillería y una dama. El globo medía 45 pies de diámetro y 93 de largo, y era su forma -nos dice el marqués de Lozoya- *"como la de una bota de vino"*. El éxito de las experiencias llamó la atención del Rey Carlos IV,

por aquellos días en El Escorial, que manifestó su deseo de conocer el nuevo medio, por el que sentía gran curiosidad, al no haber asistido a la elevación de Lunardi en el Buen Retiro, en el pasado mes de agosto. Además, el monarca había visitado en septiembre el laboratorio de química de los artilleros regentado por Proust, y es probable que tuviese noticia del proyecto. Muy honrados por el interés real, los profesores y alumnos se trasladaron a El Escorial para realizar una exhibición ante el monarca y su familia. Se llevó a cabo ésta el día 11 de noviembre, quedando el soberano, al parecer, muy satisfecho con la demostración *"De este modo -ha escrito María Dolores Herrero en un magnífico libro sobre el establecimiento docente segoviano- los oficiales y alumnos del Colegio de Artillería tuvieron la ocasión de demostrar ante los Reyes que el centro estaba en la vanguardia de la ciencia moderna..."*

EL FIN DE LA HISTORIA

Condiciones meteorológicas adversas, malograron la continuidad de los ensayos. *"Quando la estación fuere a propósito -escribe el conde- cabrá la repetición de la experiencia, la práctica de observaciones, la mejora de sus circunstancias y, por fin, la realidad de haverlas aplicado, y conseguido un determinado objeto de los mas esenciales de la guerra..."* Pero su caída para dar paso a la privanza de Godoy, frustró, momentánea, y luego definitivamente el proyecto. El duque de Alcudia que, aunque era militar, no había alcanzado a valorar la trascendencia bélica del medio ideado y puesto en práctica por Aranda, no prosiguió las experiencias.

Proust dejaría el Real Colegio de Segovia para instalarse en Madrid, al frente de un laboratorio de química que le confió el propio Carlos IV. Y, en este centro permanecería hasta finales de 1806 o comienzos de 1807, en que viajó a Francia en uso de una licencia temporal concedida por el Rey. Al alzarse el pueblo de Madrid el 2 de mayo frente a Napoleón, las masas incendiaron el que era conocido como *"gabinete del francés"*. Des-

tronado Carlos IV por su hijo, instaurada la monarquía del Rey José y en vuelta España en una terrible guerra que dura hasta 1814, Proust no regresaría ya nunca a nuestro país. Moriría en su ciudad natal, Angers, en 1826. Según el "Memorial de Artillería" correspondiente al mes de julio de 1913, los profesores Fuertes, Gutiérrez y González, que eran subtenientes -el primer grado de la oficialidad subalterna-, respectivamente desde 1792, 1789 y 1792, siguieron en el Cuerpo, aunque el primero -lo hemos sabido por algunos documentos de su incompleto expediente- enfermó pronto y pidió un destino civil. González, era capitán segundo en Cartagena, en 1804, y en 1806, sería integrado en una comisión organizada por el Príncipe de la Paz para mejorar el rendimiento de la pólvora, en la que formaba también el capitán don Pedro Velarde. Los alumnos López de Sahajosa y Gayangos eran, en los días de las experiencias aerostáticas de Segovia y El Escorial, el primero y segundo de la promoción que cursaba el último año de la carrera, que habían de finalizar en enero de 1793. En 1806, Sahajosa formaba parte también, ya como capitán, de la comisión de mejora de la pólvora a que nos hemos referido. Gayangos -reza una hoja suelta de su expediente- moriría en 1794, en la campaña contra Francia en uno de los reveses que siguieron a las acciones favorables del Rosellón.

Aranda había de caer en desgracia a fines de noviembre de 1792, dos semanas después de escribir la carta que ha servido de base a este trabajo. Poco después, y a raíz de un enfrentamiento con Godoy, el conde sería desterrado a Jaén y, mas tarde, confinado en la Alhambra granadina. Liberado al firmarse la paz de Basilea, Aranda se retira a sus posesiones de Epila, donde fallece el año de 1798. Pero él, que había entrado desde hacía mucho tiempo en la Historia de España por la puerta de la política y la diplomacia, lo había hecho también, desde 1792, en la de nuestras Armas con el descubrimiento de un revolucionario sistema de observación, y por haber hecho, con ello, a nuestra Patria, iniciadora de la Aerostación Militar en el mundo ■