



La Aeronáutica en Tiempos de Carlos III

RICARDO FERNANDEZ DE LATORRE,
(De Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas)

BIEN conocidos de todos son los comienzos de la aeronáutica. El 5 de junio de 1783, Joseph y Etienne Montgolfier elevan en su ciudad natal, Annonay —corazón del Ardèche francés—, un globo de papel y tela, lleno de aire caliente. Pocos días después, a instancias de la Academia de Ciencias, repiten los hermanos la experiencia en París, y más tarde, en Versalles, ante los reyes Luis XVI y Maria Antonieta. A los dos meses, se hace ascender en el parisiense Campo de Marte otro aerostato, esta vez lleno de hidrógeno, construido por el científico Charles y los mecánicos hermanos Robert. El 15 de octubre, un físico, Pilatre de Rozier, se eleva en un "montgolfier" cautivo y el 21 de noviembre realiza, con la misma máquina, en compañía de un militar, el marqués de Arlandes, la primera ascensión libre de la historia. El espectáculo es impresionante. Los moradores de la capital de Francia asisten fascinados al paso de aquel globo de vistosos colores en el que viajan los dos arriesgados aeronautas. Pocos días después, el 1 de diciembre, los imitan Charles y uno de los Robert, ascendiendo desde las Tullerías en su globo de hidrógeno.

S.M. el Rey Don Carlos III de Borbón, bajo cuyo reinado nació la Aeronáutica en España y sus territorios ultramarinos.

La gran aventura había comenzado.

A escasas fechas de realizarse, estos prodigios van siendo conocidos en España. ¿Cómo llegan tan pronto a la corte de Carlos III las noticias de estos recientes hechos? Sabemos que "Le Mercure de France" fue el primero de los periódicos franceses en dar a conocer la elevación aerostática de Annonay, y que "Le Journal de Paris" difundió el vuelo libre de Pilatre y Arlandes. ¿Llegarían a nuestra Patria las fantásticas nuevas a través de éstos u otros periódicos, a los que estuvieron suscritos algunos de nuestros ilustrados? ¿Vendrían por otros caminos —viajeros llegados de París, cartas de testigos presenciales...— a la famosa tertulia de intelectuales y artistas de la Fonda de San Sebastián, que contaba entre sus asiduos al sabio canario José de Viera Clavijo? Es muy posible, por que a él debemos, según propias afirmaciones, la elevación de nuestro primer globo aerostático.

Pero, no nos precipitemos, por que la historia está llena de curiosas contradicciones.

"LOS AYRES FIXOS"

En 1780 publica Viera unos versos titulados "Los Ayres fixos", en los que el tinerfeño pone de manifiesto su gran interés por los gases, cuyo estudio había profundizado, poco tiempo antes, en París. Tres años más tarde, añade a los cinco cantos de su poema otro dedicado a los globos, bajo el título de "La Machina Aerostática", con apasionada exaltación de las gestas de Annonay, París y Versalles:

"Tu, Montgolfier, fuiste el primero que, emulando de Architas la paloma, del vapor más sutil y gas ligero llenaste un vasto globo y gran redoma. Tu vestiste el balón de fino cuero, de lienzo o tafetán dado de goma; tú le viste subir a lo más alto con tierno gozo y propio sobresalto."

A través de las estrofas que siguen, conocemos que aquel mismo 1783, gracias a S.M. el Rey Don Carlos III, se inició en España la Aeronáutica:

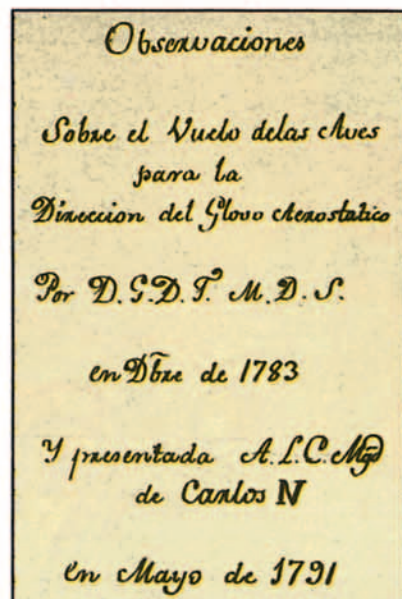
"Ni es sola una nación la que trofeos
sabrás elegir a tan curiosa hazaña:
ella ha pasado ya los Pirineos,
donde un Príncipe, honor de
nuestra España
satisfaciendo activo sus deseos,



Isidro Carnicero es el autor de este grabado, en el que aparece don Diego Díaz Monasterio —seudónimo de José Viera y Clavijo— con un ejemplar de "Los Ayres fixos" en las manos. El título de la obra aparece ya con moderna grafía.



Don Agustín de Betancourt y Molina, en uniforme de general del ejército ruso, en la época del Zar Alejandro I.



Portada del manuscrito "Sobre el vuelo de las aves, para la dirección del Globo Aerostático".

hizo poner tres globos en campaña que siguiendo del águila las huellas llevaran su real nombre a las estrellas."

Y por tan peculiares rimas sabemos también que fue Madrid el escenario de estas ascensiones aerostáticas incipientes:

"De la imperial Madrid los nobles
hijos,
que aman la novedad aún más
que el toro
también han visto ya, con ojos fijos
tres esferas volar como un meteoro..."

Pero ¿quién fue el autor material de estas elevaciones? En su autobiografía —peligrosa fuente de todas las atribuciones posteriores— se nos presenta Viera como el artífice del lanzamiento del primero de los tres globos a que hace referencia en su pintoresco poema. Fue, según él, en la tarde del 15 de diciembre de 1783, desde los jardines que ceñían el palacio del marqués de Santa Cruz. Esta primacía resulta, no obstante, discutible si atendemos a las memorias de Lope Antonio de la Guerra, en las que se afirma que fue el ingeniero, también canario, Agustín de Betancourt quien llevó a cabo la primera experiencia aerostática en España.

EL INGENIERO AGUSTIN DE BETANCOURT

Don Agustín de Betancourt y Molina fue un famoso ingeniero español, nacido en 1758 en el Puerto de la Cruz (Tenerife). Destacados en Betancourt, desde la niñez, su capacidad para las Matemáticas y su ingenio de inventor, viene pensionado por Carlos III a la Corte para estudiar en San Isidro y en la Academia de Bellas Artes. Escribe su biógrafo, el ilustre catedrático de la Universidad, Antonio Rumeu de Armas, que Betancourt se hizo enseguida famoso por sus conocimientos científicos y su disposición para la ingeniería. Dio ello motivo a que fuese requerido por el Primer Secretario de Estado, conde de Floridablanca, para confiarle la misión de inspeccionar el Canal Imperial de Aragón y las minas de Almadén. Apunta Rumeu de Armas que "una vez retornado a Madrid, Betancourt sorprendió a la Corte con un espectáculo inusitado: el lanzamiento de un globo aerostático, fabricado bajo su dirección, de tafetán barnizado, y siete pies de diámetro. El experimento —sigue diciendo el historiador— se llevó a efecto el 29 de noviem-

bre de 1783, en la casa de campo del Infante Don Gabriel. Un cronista de la época —añade Rumeu, refiriéndose a Lope de la Guerra— puntualiza que la suelta del globo se hizo a presencia del Rey, príncipes, infantes, grandes, ministros y otras personas de la Corte, viéndolo con particular complacencia, subir y desaparecer entre las nubes dentro de dos minutos, a cuyo tiempo le sacó el mismo Rey el sombrero. Después se encontró a

brándolo inspector de los ingenieros civiles y, más tarde, teniente general de su imperial ejército. En Moscú, en San Petersburgo y Nijni Novgorod quedaron patentes manifestaciones de su gran talento de ingeniero. Algunas de sus obras se conservan aún, y se muestran como ejemplos de los avances tecnológicos de la época. Betancourt murió en 1826, en la ciudad de San Petersburgo, querido y admirado de todos).

—publicación a la que luego nos referiremos con mayor amplitud—, en concreto el del día 22 de marzo de 1785, en que se nos habla de los globos en España, no se menciona a Viera como constructor de ningún aerostato, sino como "autor de un poema sobre esta máquina..." Es, pues, más probable que fuese Agustín de Betancourt el primero que hiciese ascender un verdadero globo aerostático en nuestro país. Pero siguen los interrogan-

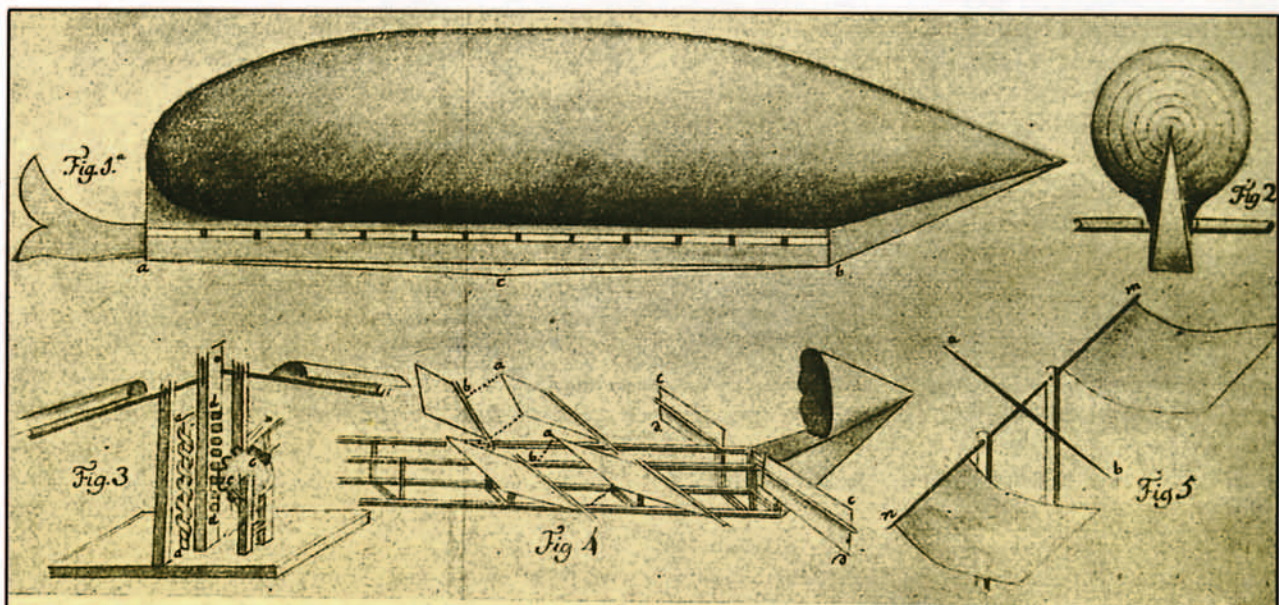


Fig. 1.^a representa una Máquina aerostática, cuyo depósito de ayre inflamable con su galería constituyen una sola pieza, p^a q^e los Viager.^s y operar.^s queden resguard.^s del choque del ayre esta Maq.^{na} se deve conciderar construida de materia solida. ab su galería con ventanas p.^a dar claridad y ventilac.ⁿ en los grad.^s q.^e se quiera. acb línea q^e denota el mayor peso q^e la galería deve tener sobre su centro. Fig. 2.^a la misma Maq.^{na} vista de frente. Fig. 3.^a Juego de Alas horizontal con movimiento vertical. cc rueda cuyos dient.^s engranan en los de la Sierra dd p.^a oprimir el resorte aa, q^e al faltar los dient.^s de la rueda sacude las Alas p.^a tomar de nuevo su extensión. Fig. 4.^a Vna parte de galería descubierta y con Alas q^e no se pusieron en la Fig. 1.^a aa bb Alas horizontal.^s ab cuerdas con q^e se les quita, d aumenta el ángulo que al sacudirlas forman con el horizonte. cd Alas vertical.^s con movim.^{to} horizont.^l q.^e se deven mirar como absolutamente inútiles. Fig. 5.^a ab vara para mover a vn lado, y a otro las Alas, q^e se hallan a los extremos de la otra mn q^e les sirve tambien de exe

Dibujo del dirigible inventado en la España de Carlos III, en 1783. Tanto por el aspecto de la envuelta como por la colocación de la galería, la aeronave es una verdadera anticipación —en más de cien años— del "Graf Zeppelin".

ocho leguas de distancia." (Añadamos, para completar un poco la figura de Betancourt, que, en 1785, sería pensionado por Carlos III para ampliar sus estudios en Francia. A su regreso a nuestro país, crearía el ingeniero canario la Escuela de Caminos y Canales. Emigrado a Rusia durante la etapa napoleónica, entra Betancourt al servicio del Zar Alejandro I, que lo colma de honores, nom-

Como vemos, hay desacuerdo entre las fechas de la primera elevación aerostática realizada en España. ¿Fue la de Viera o fue la de Betancourt la inicial? Nosotros creemos, con Utrilla Navarro, que Viera debió realizar solo algún experimento de menor entidad, con un saquito de papel o acaso con alguna vejiga hinchada con hidrógeno; pero nada más. En un ejemplar de "La Gaceta de Méjico"

tes. ¿Quién lanzó el tercer globo ("hizo poner tres globos en campaña...") de que nos habla Viera en su poema? Una nota de Pedro Vindel y Graciano Diaz Arquer en su estudio de la bibliografía aeronáutica hasta 1900, nos desdibuja aún más la perspectiva, cuando, al confirmarnos la elevación del aerostato de Viera, el ya señalado 15 de diciembre de 1783, añade que "... otro se echó por la



Copia del grabado del "Pez Aerostático" creado por el español Patino, reproducido por un periódico alemán de 1784 y actualmente en la Biblioteca Nacional de París.

tarde, a la puerta de Santa Bárbara, donde igualmente había volado otro tercero algunos días antes..." ¿Se referirán Vindel y Arquer al globo de Betancourt y a su elevación anterior? El hecho queda, hoy por hoy, oscuro.

LOS PRIMEROS GLOBOS EN ULTRAMAR

Los territorios españoles del continente americano y el archipiélago filipino no tardaron en conocer los globos. En un trabajo publicado por Francisco Vindel —de la entrañable estirpe bibliófila de Pedro— en 1954, sobre el tema aerostático en "La Gazeta de Méjico" de fines del XVIII, se recoge que, ya en 1784, se produjo algún acontecimiento de este carácter en el Virreinato de Nueva España, tal como la fabricación de un globo en Jalapa. La publicación deja también constancia de que, al año siguiente, en 1785, un capitán del Regimiento Provincial del Tlaxcala, llamado don Antonio María Fernández, construye otro en Veracruz. Se elevó este globo el día 6 de febrero "como cien varas

—dice la gaceta—, conforme al juicio de uno de los sabios ingenieros que presenciaron tan digna diversión, y navegó horizontalmente algo más de media hora por la playa..." En este mismo mes se producen también, según la publicación, otras ascensiones en la misma ciudad, una organizada por los oficiales de unas fragatas de S.M. el Rey Don Carlos III, llamadas "Matilde" y "Santa Rosalía". Oaxaca y Puebla fueron también marco de elevaciones posteriores. Todas ellas se realizaron, claro es, sin tripulante, aunque para una de las sueltas se colgó una barquilla de uno de los globos y se pusieron en ella algunos maniqués. En septiembre de este mismo 1785 dan cuenta estas publicaciones oficiales de la elevación de dos aerostatos en la capital mejicana, a cargo de los alumnos de la Escuela de Geometría de la Academia Real de San Carlos. También conocemos por las gacetas del Virreinato que, durante 1784 y 1785, se elevaron en Cuba más de quinientos globos aerostáticos.

Sabemos, igualmente, que ya había noticia de estas máquinas

en Filipinas en 1784. Nos lo atestigua el relato fantástico de un viaje en globo, escrito por un mercader de Manila e impreso en la capital del archipiélago aquel mismo año. El texto está dedicado a un amigo del autor, residente en Burgos.

EL MANUSCRITO DE 1783

En 1930 fue hallado en una biblioteca privada un documento que, sin miedo a incurrir en exageración, podemos calificar de asombroso. Se trata de un manuscrito anónimo, de 1783, que lleva el título de "Observaciones sobre el Vuelo de las Aves para la Dirección del Globo Aerostático". ¡Un dirigible en 1783, a los pocos meses de conocerse la ascensión del primer "montgolfier"! Si pensamos que la primera aeronave de este tipo, totalmente lograda, de los franceses Renard y Krebs, es de cien años más tarde, no hay duda de que nos encontramos ante un verdadero prodigio de la ciencia española. Analizado el documento el año de su hallazgo por algunos expertos, entre ellos el

famoso ingeniero militar y aerostero, Joaquín de La Llave, se advirtieron importantes fallos de carácter técnico y alguna que otra concesión a la fantasía, pero ello no empaña la evidencia de encontrarnos ante una verdadera y patente anticipación a todos los intentos teóricos serios de buscar el dominio direccional del globo. En el texto de este manuscrito —cuyo autor se esconde bajo las iniciales D.G.F.M.O.S.— se describe un aerostato cilíndrico de unos 300 metros de longitud, y capacidad para alcanzar una velocidad de 55 kilómetros por hora. Junto a su gran utilidad como elemento de transporte —viene a decir su desconocido autor— este globo dirigible había de contribuir notablemente "a pacificar toda la Europa". El manuscrito, redactado en tiempos de Carlos III, no fue sometido a la consideración real —¿por qué, tratándose de un monarca tan receptivo hacia todo lo relacionado con los avances de la Ciencia?— hasta la subida al trono de su hijo Carlos IV, cuya acogida al portentoso invento desconocemos. Otro similar registra también el reinado de Carlos III en 1784, el del aeronauta Patiño, del que no tenemos otro testimonio que un grabado que se conserva en la Biblioteca Nacional de París. Representa al llamado "Pez Aerostático", que su inventor —se dice en el pie— llevó en vuelo desde Plasencia de Extremadura hasta Coria.

UNA ELEVACION FRUSTRADA

Al decir de Gomá y otros autores, la primera ascensión con tripulante —mejor, su intento— llevada a cabo en España se produce en el Real Sitio de Aranjuez, el 4 de junio de 1784, a cargo del francés Bouche, en presencia de Carlos III y su familia. Gastón Tissandier recoge el hecho en su "Histoire des ballons", pag. 131. "Después de Italia e Inglaterra —escribe el aeronauta francés—, quiso España presenciar también el espectáculo de una ascensión aerostática. El 5 de junio de 1784 (vemos que no coincide en el día con Gomá), con anterioridad a las ascensiones de Lunardi, un joven pintor francés, llamado Bouche, había confeccionado un globo de aire caliente por orden del Infante Don Gabriel, pero al momento de la ascensión, el fuego hizo, desdichadamente presa de la tela, y el aeronauta solo tuvo el tiempo justo de saltar a tierra desde la galería."

Un cuadro que se conserva en el



"Fiesta de toros en el ayre", fantasía de Isidro Carnicero de 1784, como entusiástica visión de las posibilidades futuras de los globos aerostáticos.

Museo del Prado ("Ascensión de un globo montgolfier en Aranjuez", Antonio Carnicero, 1748-1814), nos muestra una elevación aerostática que algunos atribuyen a Bouche, e incluso a Viera o Lunardi. Nosotros, que identificábamos el lienzo —siempre con reservas— con el lanzamiento del globo de Betancourt, desechamos recientemente esta hipótesis al conocer las medidas del globo elevado en Madrid por el ingeniero canario. Bien se trata de una ascensión que pasara inadvertida —lo que resulta poco probable, dada la constancia que este hecho

tuvo que dejar en el Archivo de Palacio, por haberse producido en un Real Sitio— o puede quizá que estemos ante el producto de la fantasía de un artista. Pero en modo alguno resulta lógico identificar el óleo de Carnicero con las ascensiones de los globos de Viera o Betancourt, de menor tamaño y sin galería. Podría tratarse de la elevación, en Aranjuez, del aerostato de los italianos Barletti y Braschi, de junio de 1792 —experiencia anterior a la de Lunardi en Madrid—, que se nos acaba de revelar en los fondos documentales del real alcázar.



"Ascensión de un globo montgolfier en Aranjuez", óleo de Antonio Carnicero que se conserva en el Museo del Prado. (fragmento)

PUBLICACIONES SOBRE AERONAUTICA EN LA EPOCA DE CARLOS III

El manual bibliográfico de Antonio Palau y Dulcet, y el estudio de la misma especialidad de Vindel y Arquer al que nos hemos referido anteriormente, nos proporcionan curiosas referencias a publicaciones conexas con la aeronáutica en la época de Carlos III. Al Canto VI que Viera y Clavijo

agrega a "Los Ayres fixos", publicado en 1783 por la imprenta madrileña de Blas Román, sigue, en 1784, otro libro, de veintiseis páginas, impreso también en la capital de España, bajo el título de "Canto que en elogio de la brillante invención del globo aerostático y famosos viajes aéreos executados por los célebres viajeros franceses en los días 21 de noviembre y primero de diciembre de 1783, escribía Cypariso, Labrador

asturiano, en las frondosas riberras del río Narzea." En el mismo año ven la luz en la Ciudad Condal y en Madrid, respectivamente, un opúsculo, original de Francisco Suriá, titulado "Experiencias aerostáticas en Barcelona", y un libro editado por la imprenta del Supremo Consejo de Indias con el título "Nave atmosférica, y tentativa sobre la posibilidad de navegar por el ayre, no solo especulativa, sino prácticamente." Del mismo 1784 es la obra "Diálogo sobre el Globo Aerostático y Nave Atmosférica, entre un abate y una dama, en que se da una perfecta instrucción de esta material, por D. Fermín Xavaga Denia, Académico de la Jurisprudencia, sita en la Casa de los Padres Menores del Espíritu Santo de Esta Corte."

En los periódicos de la época de Carlos III que nos ocupa se contienen también interesantes referencias a la aeronáutica. Así, en el "Mercurio de España", se relatan, entre febrero y noviembre de 1784, las peripecias aerostáticas de los Montgolfier, de Pilatre y los Robert; y en 1785, una ascensión de Blanchard. El "Diario de Madrid" publica a menudo noticias relacionadas con la aeronáutica, entre ellas dos muy interesantes, de los días 17 y 29 de septiembre de 1786, por las que conocemos la preparación y el lanzamiento de un globo en Madrid en estas fechas, desde la Real Fábrica de Tapices, por su director, don Livinio Stuyck.

Recogen asimismo Vindel y Arquer la publicación de una comedia que se titula "La Nueva Máquina del Gas", pieza en un acto, escrita en 1784, en la que un galán —cuentan los recopiladores— se hace pasar por inventor de un sistema para dirigir los globos, a fin de darse importancia para conseguir la mano de su amada.

* * *

La fantástica novedad de la aeronáutica cogía ya viejo y cansado al buen Rey Carlos III. A sus sesenta y siete años —con casi cincuenta y cinco instalado en la agotadora tarea de empuñar los cetros de Nápoles y España— ve nacer la ciencia y el arte de navegar por los aires. A los cinco años de los lanzamientos de Viera y Betancourt, deja el gran Soberano el mundo de los vivos. ¿Qué hubiera hecho por la aeronáutica en sus años de gran actividad creadora? ■