

CAPÍTULO XXII

DESDE EL CONSERVATORIO DE ARTES Y OFICIOS Á LOS JARDINES
DE BEAUGCENCY

Llegamos, amigo lector, á la relacion del último viaje de esta série, verificado el 15 de abril de 1868. Fácilmente se habrá observado que cada relacion difiere tanto en su forma como en su objeto, siendo tan vasto el campo de exploracion, que si en vez de estos pocos relatos hubiesen llegado á ciento ó mil, no se parecerian uno á otro. Las impresiones serán siempre nuevas; siempre ofrecerán á la imaginacion aspectos inesperados. Tan escasas son las ideas que nosotros los habitantes de la tierra tenemos de la naturaleza, la magnitud y la obra activa de la atmósfera, como los peces que se arrastran en el fondo del mar pueden tenerlas con respecto á la superficie del Océano, á las corrientes, á las mareas y á los fenómenos luminosos y caloríficos que ocurren incesantemente en las capas superiores de los mares. El océano aéreo constituye la vida y la belleza del globo. Vegetamos en su fondo, sin conocer los grandes movimientos que organizan su circulacion perpétua en derredor del mundo, sin tener idea de los grandes espectáculos desplegados constantemente en su seno. Es tan asombroso el contraste entre este estado de inerte ignorancia y la riqueza del mundo superior, que cuando se han conocido los placeres de arriba, no se comprende cómo el hombre no ha procurado hace mucho tiempo fijar su domicilio sobre las nubes,

en esa region tan pura y bella donde no llueve ni nieva jamás, donde los vientos mecen nuestro esquife sin dejarse sentir, donde la luz y el júbilo inundan al que los contempla con sus rayos encantados. Esa era llegará sin duda; la humanidad no será completa sin ese perfeccionamiento, siendo esta á no dudarlo la condicion de los habitantes de Júpiter ó de Saturno, enriquecidos con un dominio natural mas vasto y mas agradable que el nuestro, y que han sabido mejor que nosotros tomar posesion de su planeta. En cuanto á mí, mi mayor deseo consiste en que cada uno de mis compatriotas haga, por lo menos una vez en su vida, un viaje por encima de las nubes. Transcurridas algunas generaciones, no habria coches, ni correos, ni ferro-carriles, ni aduanas; el placer de respirar en aquellas alturas y de dominar los imperios verificaria por sí solo la mayor de las revoluciones. Cada propietario querria tener su casa de campo aérea, su observatorio volante, y habria para todos los gustos y para todas las edades.

La nueva excursion aérea que forma el asunto de este capitulo no ha sido tan extensa como la precedente, ni nos llevará allende el Rhin, pero tiene su carácter especial. Las cosas mas prolongadas no son siempre las mejores, y en el momento en que menos lo esperamos, nos suele presen-

tar la naturaleza espectáculos interesantes que no podemos encontrar cuando los buscamos.

Al empezar la relacion de este viaje, advertiré, como ya lo he advertido otras veces, que la presencia de un aeronauta de profesion es muy útil para la buena organizacion de un viaje científico aéreo. La preparacion del globo en el momento de la ascension y los cuidados que requiere, no tan solo exigen un trabajo al que no puede dedicarse el meteorologista, ocupado por su parte en la comparacion, instalacion y observacion minuciosa de sus instrumentos, sino que además, mientras dura el viaje, el manejo del globo que flota incesantemente en un equilibrio inestable, reclama una atencion permanente y otra material bastante fatigosa, que no son de la incumbencia del observador, el cual demasiado tiene que hacer con escribir y dibujar. El tiempo pasa velozmente, las horas transcurren como segundos, y la observacion científica debe anotar numerosos hechos en el seno de ese mundo, misterioso todavía, de la atmósfera.

Nos hemos elevado desde el jardin del Conservatorio de artes y oficios: como nuestro globo media 1,200 metros cúbicos, se han necesitado cinco horas para llenarlo. A las tres, M. Eugenio Godard y yo nos hemos instalado en la barquilla, y á las 3 y 15 minutos nos remontábamos con una gran fuerza ascensional en direccion S. S. O.

En el ecuador del globo se veia un circulo de tela unido á la red. Era un paracaidas de un metro de anchura, á propósito para moderar la velocidad de la ascension lo mismo que el descenso. Este paracaidas ó *parasubidas*, que probábamos por vez primera, ha hecho oscilar nuestro globo durante algun tiempo, pues debimos subir muy de prisa á causa del viento. El cielo, cubierto desde la mañana, y aun lijeramente lluvioso al medio dia, no ofrecia ningun claro en el momento de la partida.

Un minuto y cincuenta segundos despues de habernos separado de la tierra, atrave-

sábamos el Sena y el nuevo tribunal de comercio, á 615 metros de altura, y á las 3 y 25 minutos pasábamos por encima de las fortificaciones, junto al bastion que separa la puerta de Arcueil del camino de hierro de Sceaux, á 950 metros de altura. Entonces cambió la corriente de aire, inclinándose al sur, dirigiéndose á Bourg-la-Reine y Longjumeau.

A medida que nos elevábamos se hacia sentir rápidamente el descenso de la temperatura. Mi termómetro marcaba 15° en el momento de la partida; á los 600 metros habia bajado á 8°; á los 750, á 6°; á los 865, á 5°; á los 950, á 4°; á los 1,150, á 3°; y á los 1,300, á 2°. En vano busco el nivel inferior de las nubes; no se hallan extendidas formando una capa uniforme, sino diseminadas por todas partes.

Nuestro aliento se ha condensado al recorrer una zona de aire donde el higrómetro llegaba á su máximo á los 1,150 metros, y donde el termómetro marcaba 3°. Allí no habia nubes, pero era poco mas ó menos el nivel inferior de la capa diseminada. A los 1,255 metros, nos encontramos casi enteramente rodeados de nubes; la tierra desaparece poco á poco, si bien se distinguen las campiñas, las veredas y los caminos; al poco rato dejamos de divisar el suelo, y nos hallamos á 1,415 metros, en el nivel superior de las nubes. Su densidad es débil; á la sazón no espermenté la singular impresion que senti cuando, atravesando cierto dia por primera vez una inmensa capa de nubes, me quedé absorto ante la deslumbradora luz y la alegre radiacion en que penetraba al salir de las regiones bajas y de los inmensos nubarrones.

Pero nos estaba reservado un espectáculo maravilloso. En el momento en que mas agenos estábamos de ver cuadro alguno, y en que yo me ocupaba en seguir la marcha del higrómetro de precision, nos encontramos en la superficie superior, extrañamente accidentada, de las nubes. De pronto apareció, quizás á 30 metros de nosotros, y

en oposicion al sol, la parte inferior de un globo casi tan grande como el nuestro, y debajo de dicha parte una navecilla suspendida de una red, y en aquella navecilla dos viajeros tan fáciles de distinguir que se les habria podido conocer sin trabajo. Advertíanse los mas insignificantes detalles, hasta los delgados cordeles, hasta los instrumentos colgados; agito la mano derecha, y mi sombra agita la izquierda; Godard tremola la bandera nacional, y la sombra de una bandera ondea en la sombra de la mano del espectro aéreo. En torno de la barquilla aparecen círculos concéntricos de diferentes matices; primeramente, en el centro, un fondo amarillo-blanco, en el cual resalta la barquilla; luego un círculo azul claro; alrededor una zona amarilla; despues otra rojo-gris, y por último, como circunferencia exterior, una lijera tinta violada desvaneciéndose insensiblemente sobre el color ceniciento de las nubes (1).

Este fenómeno difiere esencialmente del que hemos indicado en los relatos anteriores, designándolo con el nombre de *sombra luminosa del globo*. En efecto, á medida que nuestro globo se elevó por encima de las nubes, vimos que se reducía su silueta y que se agrandaba su aureola coloreada, de suerte que en lugar de aparecer alrededor de la barquilla (ó mejor dicho, de nuestras cabezas), llegó á envolver regularmente la sombra circular del globo. Los colores habian palidecido y desaparecido insensiblemente. Desde entonces tuvimos una sombra luminosa con un núcleo oscuro en el centro, cuya sombra viajaba con nosotros por encima de las nubes, y pudimos conocer que aquel resplandor se debía á la reflexion de la luz sobre las vesículas de agua.

Un sol abrasador nos inunda con sus rayos, y dilatando el aeróstato, aumenta nuestra fuerza ascensional. Por encima de nosotros se abre un cielo azul, en el cual pe-

(1) En el libro siguiente, que trata de los *Fenómenos ópticos del aire*, se dará la esplicacion de este y otros análogos.

netramos como por encanto. La sombra del globo, mucho mas pequeña y mas apartada de nosotros, se proyecta por completo, y tanto mejor cuanto mas espesa es la nube en la cual se dibuja, rodeándola enteramente un arco iris. Ante nuestras miradas se despliega un océano vasto, inconmensurable, el cual aparece lleno en ciertos puntos de burbujas enormes á manera de copos, que se retuercen y se deforman á veces con gran rapidez. Cuando navegamos por la superficie superior de esas aglomeraciones de nubes, penetramos de vez en cuando en enormes montañas blancas, causándonos cierto asombro el ver cómo nos introducíamos en ellas sin encontrar resistencia.

Es un espectáculo siempre magnífico el verse suspendido en el vacío sobre un océano sin límites compuesto de inmensas aglomeraciones que se suceden á manera de colinas y valles de vapores visibles, extendidos hasta el horizonte celeste. La tierra queda oculta por ese velo sobre el cual reina la luz. Los hombres viven allá abajo, sin tener idea del sol que irradia aquí y pasando las tres cuartas partes del tiempo, tal vez á ciencia cierta, sepultados bajo pesados mantos de nieblas.

¡Ah! ¡Cuán diferente es la vida de allá arriba! ¡Qué pronto se olvida la pobre tierra! El cielo azul nos rodea; el sol nos ilumina comunicándonos su calor; las nubes se extienden á nuestros piés como una inmensa sábana erizada de blancas colinas ahuecadas por las corrientes inferiores, y semejantes á las protuberancias que ciertas corrientes verticales abrasadoras elevan en la superficie del sol hasta 18,000 leguas de altura.

A veces parecen sólidas esas campiñas blancas y accidentales que se desarrollan debajo de nosotros, incitándonos á saltar fuera de la barquilla y á sentar la planta en el pavimento que ofrecen. Tan aparente es su solidez, que de buena gana se probaría á andar por ellas; pero no estaríamos mucho tiempo á pié firme, antes al contrario,

experimentaríamos una sorpresa sin ejemplo, pues todavía no somos ángeles.

A las 4 y 10 minutos nos hallábamos á 1,600 metros de altura: á través de un claro que dejaron las nubes entre sí, vimos un pueblo que debia ser Arpajon; pero las nubes avanzaban velozmente en sentido inverso de nuestra direccion—apariencia que se debia sin duda á un movimiento mas rápido por nuestra parte. A veces sentíamos un viento bastante fuerte, circunstancia muy rara cuando se viaja en globo.

Oímos algunos ladridos, y luego el redoble de un tambor.

Nuestro impulso ascensional continuó, y llegamos á 2,300 metros de altura.

Por mas que en nuestro rostro sintiéramos el ardor del sol, la temperatura del aire disminuía sensiblemente. A los 3,000 metros teníamos ya 7 grados bajo cero. A los 4,150, punto de nuestra mayor elevacion, soportamos 12 grados de frio, en tanto que apenas podian resistir nuestras cabezas el ardor de los rayos solares.

Es difícil describir la impresion siempre nueva que siente el alma en aquellas regiones desiertas: sobre todo, cuando una capa de nubes nos separa de la tierra, parece que no se pertenezca ya á la esfera de la vida. Aunque el espectáculo sea indescribiblemente hermoso, aunque aquellas vastas extensiones produzcan en el ánimo un efecto imponente, mas bien halagüeño que triste, como las funciones vitales no se efectúan con regularidad, resulta que la falta de equilibrio, la resecacion de la garganta, el entorpecimiento de los pulmones y la afluencia de sangre á los labios contrarrestan desagradamente la buena impresion que va unida desde luego á la contemplacion de tan grandiosos espectáculos, al estudio de tan importantes fenómenos.

Al llegar á nuestra mayor altura, causaron una condensacion en el globo algunas nubes que se diseminaban por el cielo á modo de prolongados surcos, y como por otra parte el calor solar nos habia hecho

perder una gran cantidad de gas, descendimos en pocos minutos mas de dos kilómetros. Sin embargo, no llegamos hasta la capa de nubes inferiores, gracias á nuestro lastre, y seguimos viajando á 1,500 metros de altura.

A las 4 y 55 minutos, se aclararon algo las nubes y divisamos á Angerville. Atravesábamos la vía férrea de Orleans: los viajeros de un tren procedente de París nos siguieron con la vista largo tiempo; íbamos mas de prisa que ellos, y sin meter tanto ruido.

A las 5 y 30 minutos dejamos á Arthenay á nuestra derecha, y á las 5 y 43 á Chevilly. Pasamos luego por encima del bosque de Orleans, é inclinándonos al oeste, llegamos al Loira, cerca de Mareau, y seguimos su curso.

Los experimentos que hemos hecho sobre el eco, nos lo dejaron oír á los 8 segundos cuando nos hallábamos de 1,352 á 1,377 metros, y al segundo y medio estando á 255 metros sobre el Loira.

Durante algun tiempo seguimos el curso de dicho rio á muy corta distancia de su superficie. Como la condensacion continuaba y nos íbamos quedando sin lastre, no podíamos prolongar nuestro viaje hasta la noche. Echamos, pues, el ancla á las 6 y 59 minutos en Beaugency, despues de haber recorrido 144 kilómetros en 3 horas y 42 minutos. A los 4,000 metros de elevacion, avanzábamos á razon de 55 kilómetros por hora.

Beaugency es la patria del físico Charles, miembro del Instituto, y el primero que subió á los aires en un globo lleno de gas hidrógeno, y tuvimos la suerte de echar pié á tierra precisamente en un terreno que pertenecia á un individuo de la familia del aeronauta.

Muy grato ha sido para mí que esta série de viajes aéreos terminara con el recuerdo de tan ilustre sábio. ¿Hay algo mas digno de memoria que aquel gran período de entusiasmo que dió origen á los primeros via-

jes aéreos? ¿Bajo qué estandarte debería colocarse el porvenir de la aerostacion, mejor que bajo la égida de los primeros hombres que nos enseñaron el camino del cielo, entregándose en alas del esquife aéreo?

Pocos son los progresos que se han hecho desde entonces en la solución del problema de la dirección de los globos; pero ahora empezamos á dar los primeros pasos en la meteorología, y esta ciencia nueva, al darnos á conocer las leyes y las fuerzas que dirigen el sistema vital de la tierra, nos permitirá conocer al propio tiempo las corrientes atmosféricas, lo cual será una solución, y tal vez la mejor, del problema.

Nos complacemos en creer que la risueña y brillante aurora que despuntó en el horizonte de este siglo, deslumbrando la vista de nuestros abuelos, no esperará otro siglo para iluminar el día, tan impacientemente esperado, de la verdadera conquista de los aires.

El siglo XIX nos ha concedido ya tantas cosas, que, en su generosidad, no nos negará la más preciosa. Cuando el hombre haya tomado posesión del mundo aéreo,

del mismo modo que la ha tomado del líquido elemento, caerán por sí solas las barreras que separan á los pueblos, y desde el ecuador hasta los polos, el globo terrestre será la residencia de una sola familia. El filósofo que sigue silenciosamente la marcha correlativa del progreso en el seno de la humanidad entera, reconoce sin duda que todavía no pueden borrarse las diferencias rivales de los pueblos, y que tal vez se haya retrasado la hora, que con tanto afán esperamos, en el reloj del destino. Pero, puesto que la humanidad se perfecciona por sí misma merced á su incesante trabajo, ¡que todos aquellos cuyo corazón palpita al calor de las grandes cuestiones del progreso, que todos cuantos sientan su ánimo exaltado por la causa universal, trabajen con arreglo á sus fuerzas y á su impulso íntimo! Conquistemos con nuestro estudio ahinco el vasto dominio de la naturaleza.

Y cuando hayamos alcanzado la conquista del aire, quedará fundada la fraternidad universal en la tierra; la paz bajará del cielo, desaparecerán las últimas castas, y saludaremos la era que se presentía ya en 1784; fundaremos «la libertad en la luz.»



W. DE FONVIELLE

Fonville