

CAPÍTULO XXI

DE PARÍS Á PRUSIA

I

Las ciencias de observacion no progresan ni pueden progresar sino muy lentamente. La meteorología, sobre todo, es un estudio complejo y largo, cuyos elementos, diseminados y fugitivos, no pueden compararse y reunirse sino á fuerza de pacientes trabajos. Los que suponen que una observacion de una hora puede bastar para la explicacion de los fenómenos atmosféricos, demuestran que son completamente ajenos al método científico. Pueden trascurrir dias, semanas y meses en la observacion atenta, sin que la fuerza que existe en accion en los fenómenos ondulantes del aire haya podido revelar su naturaleza y grandeza.

Las ascensiones que preceden han sido muy diferentes entre sí, pudiendo caracterizarse cada una de ellas por un estado atmosférico particular. La del 14 del julio debia diferir tambien de los viajes anteriores. El tiempo habia estado lluvioso durante una parte del dia. Nuestro globo habia recibido la lluvia entre 2 y 3 y á las 4 y cuarto. Partimos á las 5 y 22, estando el cielo nublado, pero con un viento favorable.

Pasamos perpendicularmente por encima del Arco de Triunfo, y cinco minutos despues atravesamos en silencio el cielo sobre el cementerio de Montmartre. Allí, á nuestros piés, duermen 100,000 cuerpos humanos que trabajaron durante su vida por adquirir unos bienes que no han podido

llevar consigo. Allí duerme para siempre un jóven y animoso oficial, primo y casi hermano mio, que no participando del ódio y el desprecio que me inspira la odiosa institucion de la guerra, se alistó para las campañas de Africa, y vino á sucumbir en París, corroido hasta la médula de los huesos por la vida de los campamentos.

Poco despues nos remontamos á 750 metros de altura. Hemos dejado Saint Denis á nuestra izquierda y observamos que hay una lijera niebla suspendida sobre Paris, pero sin llegar al suelo. La gran capital no tarda en desaparecer de nuestra vista, así como la elevada flecha de la basilica de Saint Denis, que en otro tiempo mostraba á Luis XIV desde su terrado de San German la última morada de los reyes de Francia. El aeróscafo celeste domina ya las cosas humanas: pasa por encima de las tumbas de los reyes lo mismo que sobre el cementerio público y la fosa comun; atraviesa las provincias; dentro de algunas horas atravesará las fronteras de las naciones. ¡No mas divisiones, separaciones ni patrias!

Hemos avistado á nuestra izquierda la aldea de Gonesse, donde cayó el primer globo lanzado en París, en el Campo de Marte, el 27 de agosto de 1783. Era un globo aislado, al que todavia nó se pensaba en suspender una barquilla ocupada por seres vivientes. Henchido en los talleres de los hermanos Robert, bajo la direccion del físico Charles, se le habia trasportado á la

luz de las antorchas, durante la noche y á través de la capital asombrada, hasta el Campo de Marte. No ha habido espectáculo que escitara el asombro del público en tan alto grado como aquel.

El globo se elevó rápidamente, desapareciendo en una nube para aparecer de nuevo mucho mas alto. Fué tan grande el entusiasmo, que á pesar de haber estallado una gran tormenta y una lluvia torrencial, los espectadores, entre los que habia muchas damas lujosamente vestidas, continuaron inmóviles en la esplanada del Campo de Marte con los ojos clavados en el globo aéreo. Al llegar este á una altura considerable, el gas produjo una explosion y la cubierta se desgarró. Entonces bajó el aparato, y, cayendo en Gonesse, sembró el mas profundo terror en los buenos campesinos.

Una numerosa muchedumbre acudió á donde estaba el mónstruo caido del cielo, y habiéndoles confirmado dos frailes en la creencia de que era efectivamente la piel de un animal fabuloso, lo acometieron á pedradas y blandiendo horquillas, trillos y hoces. Cuéntase que el cura de Gonesse accedió á exorcizar al extraordinario animal, y que se acercaron en procesion, no sin dar muchos rodeos y rezar continuas oraciones, á aquella semi-esfera irregular que se agitaba á impulso del viento. Se fueron aproximando poco á poco, confiados en que el mónstruo se alejaria. Mas de uno creia ver en él el dragon de Apocalipsis, persuadido de que iba á resonar la hora del fin del mundo..... Por fin, hubo un valiente, cuyo nombre no ha conservado la historia, que se decidió á acercarse al enemigo y dispararle un tiro. Los perdigones desgarraron la tela, escapóse el gas, y la fiera disminuyó de volúmen. ¡Victoria! Todos querian darle el golpe de gracia; pero los mas entusiastas creyeron morir asfixiados al respirar el aire emponzoñado de sus heridas. Atáronse los restos palpitantes de la víctima á la cola de un caballo, y los arras-

traron mas de mil toesas á través de los campos.

Al dia siguiente, y con el objeto de evitar la reproduccion de semejantes escenas, el gobierno publicó una cándida alocucion con el titulo de: «Aviso al pueblo sobre los globos que se lancen al aire,» en la cual explicaba que los globos no eran animales feroces, sino esferas de tafetan llenas de un gas mas lijero que el aire, y cuya ascension se estudiaba á fin de que un dia pudieran hacerse aplicaciones útiles para las necesidades de la sociedad.

Siempre que pasamos por encima de un pueblo, las aves de corral prorumpen en gritos y los perros en ladridos. En el aire, ningun ave se atreve á acercarse al globo. Es una cosa probada que nuestra máquina aérea asusta, ó á lo menos asombra de un modo singular á todos los seres vivientes.

Nos dirigimos al nordeste entre dos zonas de lluvias. La que cae por la parte del sol traza en el espacio una blanca huella luminosa, que se destaca sobre las nubes del fondo. Por el contrario, la que cae hácia la sombra traza un rastro gris que se proyecta con claridad sobre las nubes blanquecinas que se ven mas allá. Fácilmente se sacan los dibujos de las nubes lluviosas y de la oblicuidad de la lluvia. Estas nubes están mas elevadas que nosotros, y vuelan mas rápidamente, aunque en el mismo sentido.

La humedad del aire, que ha disminuido al principio de nuestra ascension, aumenta progresivamente. De 71° que teniamos en la tierra ha pasado á 66° á los 515 metros, volviendo á subir á 70° á los 820. El termómetro libre, que marcaba 22° al remontarnos, ha bajado sucesivamente á 15°.

A las 6 y 16 minutos pasamos por Thieux, y un poco mas tarde divisamos la ciudad de Laon que dista 80 kilómetros de París. Lluve en todo el norte y el noroeste, y el sol no se ha dignado dirigirnos una mirada desde nuestra partida, en lo cual ha hecho muy bien, porque si tuviésemos alguna di-

latación, como la lluvia parece que habría de alcanzarnos, vendría indudablemente á poner un término imprevisto durante la noche á nuestro viaje de largo trayecto.

Después de haber flotado desde las 5 y 40 minutos hasta las 6 y 30 á una altura de 750 metros, arrojamos algunos kilogramos de lastre, y nos elevamos á una zona de 1,300 metros. Habíamos atravesado ya cuatro departamentos: Sena, Sena y Oise, Sena y Marne, y Oise. A la sazón entrábamos en el del Aisne y divisábamos todos los contornos de la selva de Villers-Cautterets. De vez en cuando nos disparaban algunos tiros, que debemos creer que serían saludos.

En el bosque observamos un hecho bastante curioso bajo el punto de vista de la meteorología y de la higrometría.

Hacia mucho tiempo que veíamos ligeras nubecillas, situadas muy por debajo de nosotros, y que parecían suspendidas en una inmovilidad absoluta sobre las copas de los árboles. Cuando llegamos cerca de la mayor de ellas, advertí que se cernía á 60 ú 80 metros de altura sobre una charca. Estaba aislada por todas partes y podía tener cien metros de largo, ochenta de ancho y veinte de espesor. Pero lo que mas nos llamó la atención fué su *inmovilidad completa*. ¿Acaso no soplaban en tierra ninguna brisa? ¿O se transformaba la corriente en vapor visible pasando á la columna de aire que gravitaba sobre la charca. Esto es lo que no pudimos averiguar. Por encima de un arroyo había también otras nubecillas que ofrecían el mismo aspecto. Sin embargo, no debe creerse que mientras avanzábamos con una velocidad de 11 metros por segundo á 500 de altura, no soplará la menor brisa en la superficie del suelo.

Seguimos viajando entre zonas de lluvias lejanas. A las ocho hubo en el cielo un magnífico efecto de luz. El sol, velado por las nubes superiores, iluminaba sin embargo la lluvia como el fuego de un ardiente hornillo. Parecía un inmenso fuego de Bengala encarnado que ardía en la tierra y se

elevaba detrás de las nubes. Por un instante apareció la naturaleza entera iluminada y coloreada por aquella claridad; hubiérase creído que al terminar el espectáculo del día, el dios de la luz se recreaba en coronar la tarde con un fuego artificial raro y extraordinario. Las cimas de las apartadas colinas y las nubes del cielo parecían inflamadas con aquella claridad sonrosada.

No tardó en presentarse el mismo Sol tan encendido como una inmensa esfera de hierro derretido, entre dos filas de nubes rojizas; el fuego de Bengala cesó, y á las 8 y 10 minutos perdimos aquel astro de vista, y proseguimos nuestro vuelo á la claridad del crepúsculo.

Mientras comíamos, hicimos el experimento de llenar enteramente de agua un vaso, hasta el punto de no haber en él una sola gota mas. Queríamos saber si las oscilaciones y los grandes movimientos del globo derramarían las capas superficiales del líquido; pero no fué así: mientras que nuestra esfera aérea nos llevaba con la velocidad de una locomotora con ondulaciones verticales de muchos centenares de metros, no cayó una sola gota ni siquiera se agitó la superficie del agua.

Durante la tarde hicimos otro experimento de mecánica que repetimos al día siguiente. Yo deseaba comprobar el principio de Galileo sobre la independencia de los movimientos simultáneos; sábese que, en virtud de este principio, todo cuerpo aislado que forme parte de un sistema puesto en movimiento participa del movimiento del mismo sistema, como si estuviese ligado á él. Así por ejemplo, una bola que se deje caer desde lo alto del palo de un buque debe conservar en su caída la velocidad adquirida por el buque, y en vez de llegar á la cubierta, á una distancia del palo igual al camino que ha recorrido durante la caída, cae al pié del mástil como si el barco estuviese en reposo.

Ahora bien; un cuerpo que se deje caer desde lo alto de un globo, ¿caerá perpendi-

cularmente sobre el punto por encima del cual se le ha dejado caer? Tal es el caso que hemos comprobado tirando una botella, la cual bajó perpendicularmente al globo, guardando por consiguiente en su caída la velocidad adquirida en el momento en que se separó del sistema. Al caer produjo un ruido estridente por efecto de la resistencia del aire, como el de una bala que atravesara con violencia una capa de agua. No pudimos observar su caída hasta el suelo, porque durante el descenso se desprendió el papel en que la habíamos envuelto.

A eso de las nueve, la noche sustituyó al crepúsculo. Las nubes negras que nos perseguían desde nuestra partida han acabado por alcanzarnos, y el cielo, inofensivo hasta entonces debajo de nosotros, empezó á cubrirse de brumas amenazadoras. La luna, que debía salir á las seis, no había dejado ver aun su rostro pálido y melancólico; antes al contrario, el cielo se oscurecía rápidamente. De pronto nos vimos sepultados entre tinieblas. Habíamos abrigado la esperanza de que nuestra marcha, algo mas rápida que la de las nubes, nos libraria de la tempestad, pero aquella advertencia nos hizo ver la triste realidad....

A las 9 y 15 minutos brama el trueno: á las 9 y 20, la lluvia cae sobre el globo y nos inunda. Una vez alcanzados por la tormenta, nos decidimos por el mejor partido que se puede tomar (pero únicamente en globo); el de pasar al otro lado de las nubes que nos hacían tan desagradable obsequio. Mi aeronauta preparó lo necesario para el caso de un descenso forzoso, y luego tirando un poco de lastre atravesamos las nubes lluviosas y llegamos á 1,200 metros de altura. Sin embargo, esto no fué suficiente, pues seguíamos teniendo el nublado encima; arrojamos entonces el lastre á kilogramos, y subimos á una zona de 1,700 metros, donde nos vimos por fin libres del malhadado meteoro. Importa mucho no dejar que el globo se moje: es una cuestión capital para la travesía, pues en pocos minutos podria

cubrirse de una cantidad de agua que bastaria para arrastrarle á las profundidades y hacerle chocar contra el suelo, lo cual no tendria nada de agradable, sobre todo de noche. Supongamos, en efecto, que nuestro globo, cuya superficie es de 394 metros cuadrados, se recargara de una capa de agua de un milímetro de espesor; esto solo le añadiría un peso de 394 kilogramos: si en su hemisferio superior cayese una capa de agua del mismo espesor en una extensión de 200 metros, tendria un peso adicional de 200 kilogramos, valor mas que suficiente para precipitarnos contra el suelo.

Cuando llegamos al otro lado de los nimbus, oímos durante media hora cómo caía la lluvia debajo de nosotros. Esta cesó por fin, y volvemos á ver la campiña. Pero ¿qué fiesta y qué luces son esas? Allá abajo, en la sombra, una orquesta algo discordante toca un rigodon bastante precipitado. Debe ser un salon de baile, y sin duda una fiesta pública. Sea lo que quiera, lo cierto es que ellos (y ellas) se divierten como nos divertimos á los veinte años.

Acabamos de pasar por la villa de Sissonne, y nos dirigimos al departamento de las Ardenas. Las pobladas mesetas y las cordilleras de montañas ¿no se elevarán hasta la altura de nuestro globo? No. Las atravesaremos con una superioridad de altitud de 500 á 600 metros por lo menos.

A las 11 nuestra elevación es de 1,600: el termómetro marca 7°, y el higrómetro 93. Hemos atravesado bosques y montañas. La luna, que había disipado las nubes, se ha dejado ocultar de nuevo por un velo espeso, y, al parecer, sigue lloviendo al Este. Continúa rodeándonos un profundo silencio, y conocemos que en medio de estas soledades somos los únicos seres vivientes que atraviesan á esta hora la región de la noche y del sueño.

Pero ¿qué estrella de piedra es esa que vemos sobre los bosques sombríos de la tierra? ¿Es acaso una fortaleza que guarda la frontera? ¿Es una ciudad rodeada de

bastiones y reductos? Pasamos perpendicularmente sobre ella sin distinguir una sola luz. Sin embargo, en el interior de esa fortificación hay largas filas de habitaciones situadas regularmente y anchurosas plazas que deben ser campos de maniobras.—Es Rocroi. Llamamos á los aduaneros; gritamos cuanto nos es posible; pero en vano. A la altura en que nos encontramos, ¿qué voz llegaría á la tierra? Conducidos en alas del viento, hemos atravesado fronteras que no existen para nosotros, y ahora bogamos hácia Bélgica.

El astro de las noches ha tomado al fin posesion de su aéreo sólio, y aunque algunas ligeras nubecillas siguen velando su faz, no llegan á interceptar sus plateados rayos. En torno de dicho astro se bosqueja vagamente una aureola de singular aspecto, la cual se convierte en breve en un magnifico arco-iris desplegado sobre el disco lunar, y del cual solo se distinguen tres colores, el encarnado, el verde y el violado, pero muy bajos y poco definidos. Un instante despues, en lugar de desplegarse dicho arco por encima del astro, aparece debajo de él. He podido cerciorarme de que aquel circulo era un *halo lunar*. Arago ha llamado ya la atencion sobre esos fenómenos, que no deben confundirse con los arco-iris lunares.

II

Es la media noche. Unicos viajeros aéreos sumerjidos en la soledad del espacio, no reina en torno nuestro mas que el silencio y las tinieblas, silencio solamente turbado por las palabras que cambiamos: nuestra conversacion en tan sombrías alturas parece una derogacion de las leyes que rigen el mundo. Las cenicientas nubes huyen rodando en el inmenso vacio, y cual legiones de lijeros fantasmas se disipan en el fondo de la noche. Los silfos del aire, invisibles pero activos, han alejado con sus flotantes alas los opacos crespones que ocultaban el

cielo á la tierra, y los rayos de la luna bajan ya á bañar nuestro globo.

A nuestros piés se desarrollan vagamente campiñas desconocidas. La Francia ha huido. Ahora flótamós sobre Bélgica. Anoto con cuidado la marcha de los instrumentos y nuestra linea aerostática: nuestra altura á media noche es de 1,000 metros, pero pronto aumentará. Mientras escribo estos apuntes, el ruido de una cascada turba el profundo silencio; nos inclinamos sobre el borde de la barquilla para examinar atentamente el terreno; y advertimos que despues de haber atravesado un riachuelo, pasamos otro mas importante, que debe ser el Mosa. En efecto, este rio viene del sudoeste, describiendo numerosas curvas, y seguimos su curso algun tiempo.

¡Bien venido seas, hermoso rio! Junto á tus pintorescas orillas he visto la luz; sobre la antigua montaña que domina la fértil llanura donde tienes tu nacimiento. Cuando en otro tiempo jugueteaba cerca de tus márgenes, ¡cuán léjos estaba yo de figurarme que habia de llegar un dia en que te atravesaria suspendido en este lijero globo! Tus mansas aguas se dirigen al Rhin y al mar del Norte, donde sucesivamente van á parar sepultándose para siempre. Así tambien se va nuestra existencia hácia las regiones del frio y del misterio, para disiparse un dia en el océano desconocido que á todos nos atrae.....

—¡Eh, eh, amigo mio! No os entreguéis á tales reflexiones, y ved allá abajo las luces de Namur, á seis ó siete leguas de aquí, y mas allá á Huy y Lieja. Hémos ya en plena Bélgica. Podemos, si quereis, tocar en Holanda antes de entrar en Prusia.

Estas observaciones de mi aeronauta eran las mas á propósito para hacer que la realidad sustituyera á mis reflexiones. A la izquierda de nuestra linea aérea se veia una especie de dilatado valle, y las ciudades escalonadas en aquella linea sombría revelaban evidentemente el curso de un rio. Era una nueva comprobacion de la identidad



HALO LUNAR OBSERVADO POR M. FLAMMARION (NOCHE DEL 14 AL 15 DE JULIO DE 1867)

del Mosa, que despues de haber recibido el Sambre en Namur, describe un ángulo recto para dirigirse al nordeste.

La region del Sambre y Mosa nos trae á la memoria la compañía de aeronautas militares que estuvo agregada á los ejércitos de la república desde el año II al X. Los aeronautas militares observaban el campo enemigo desde globos cautivos. A ellos se debe tal vez la victoria de Fleürus, que dió á Francia la posesion de Bélgica. Dichos aeronautas fueron licenciados despues de las batallas de Egipto, á pesar de los grandes servicios que prestaron á la causa de la república. Se ha dicho que al Emperador no le faltaron motivos para relegar al olvido á los aeronautas. En efecto, recuérdase que el dia de la coronacion de Napoleon, el globo libre que llevaba una corona imperial formada de 3,000 vasos de colores, partió de París el 16 de diciembre de 1804, á las 11 de la mañana, y llegó al otro dia directamente á Roma para anunciar á los romanos la consagracion del Emperador. Lo mas curioso de este viaje fué que el globo cayó precisamente en la campiña de Roma, y su corona se hizo pedazos contra la tumba de Neron. Napoleon, que creia en el destino, ¿se sintió contrariado por esto? Tal vez.

Segun he indicado antes, las ciudades iluminadas de Bélgica, y sus altos hornos de centellantes fraguas, ofrecen al náuta silencioso uno de los espectáculos mas singulares. Al mismo tiempo que el sordo rumor del Mosa, se oian silbidos lejanos, y se distinguian en el fondo del tenebroso espacio llamas y humaredas misteriosas.

La noche transcurre insensiblemente. Aun á la mitad de ella, y á pesar de la distancia que nos separa del solsticio de verano, no hemos dejado de ver la ténue claridad del crepúsculo al norte. La luna esparce una luz difusa que las nubes no interceptan del todo.

Green y Monk-Mason, que efectuaron el 7 de noviembre de 1836 un largo viaje desde Lóndres á Alemania, y que pasaron como

yo por los altos hornos de Lieja, cuentan que despues de media noche, se extinguió la claridad de abajo, que no habia luna en el cielo, el cual estaba sumamente estrellado, y que reinaba una profunda oscuridad en torno suyo.

«Un abismo negro y profundo, dicen, nos rodeaba por todas partes; y como procuráramos penetrar en ese antro misterioso, no podiamos desechar la idea de que nos abríamos un paso á través de una masa inmensa de mármol negro en que estábamos encerrados, y que, sólida á algunos pasos de nosotros, parecia ablandarse al aproximarnos á fin de permitirnos avanzar entre sus costados frios y oscuros.»

Confieso que en los tres viajes nocturnos que he hecho, uno de ellos sin luna y con un cielo nublado, no he experimentado nada análogo á esa sensacion de la vista. En cambio estoy enteramente conforme con las impresiones de la travesía referidas por el viajero inglés. «Verse trasportado en medio de las tinieblas de la noche y de las vastas soledades del aire, dice, desconocido y desapercibido, atravesando reinos, explorando territorios, contemplando ciudades que se sucedian con una rapidez tal, que era imposible examinarlas detalladamente, es mas que suficiente para dar un sublime interés á las escenas que menos lo hubieran tenido por sí mismas. Si se añade á esto la incertidumbre que empieza á reinar en nuestro viaje, incertidumbre que lo envolvía todo en las sombras del misterio y nos infundia una duda peor que la ignorancia misma, se podrá formar una idea de nuestra singular posicion.» Y si se une á este efecto el del silencio y el frio, y el sentimiento de esa suspension solitaria á cinco ó seis mil piés sobre el nivel de la tierra, se comprenderá la vaga preocupacion de semejante viaje.

Aquí debo recordar que no fué por cierto mejor la situacion en que se encontró Green poco despues de haber verificado la ascension á que se refieren las anteriores lineas. Hizo un nuevo viaje con su globo el *Nassau*,