

sesenta grados centígrados con la temperatura que reinaba en la superficie de la tierra, de la que hacia una hora me había alejado. Así pues, el promedio del decrecimiento era de un grado centígrado por minuto, que correspondia á algo menos de 200 metros de ascension vertical por minuto. En el momento en que cesé de observar, el termómetro descendia con una velocidad que me es posible determinar, y que estaba enlazada con el decrecimiento de altitud por una ley experimental conocida.

Si paso á calcular á qué altura ha debido reinar esa temperatura de  $-24^{\circ}4$ , me resulta la cifra de 11,277 metros, que concuerda con la dada por el cálculo de las velocidades. Al bajar M. Coxwell del aro al que se había encaramado para abrir la válvula, advirtió que el mercurio del barómetro ofrecia una presión correspondiente á la enorme altura deducida de los cálculos precedentes; puede, por lo tanto, asegurarse que resulta la misma conclusion de tres procedimientos diferentes, y que nuestra navecilla ha penetrado, á una distancia de 37,000 piés ingleses del nivel de los mares, en las remotas playas atmosféricas.

Habíamos llevado seis palomas para lanzarlas sucesivamente al aire cuando estuviéramos á gran altura. Echamos la primera á los 4,800 metros; estendió sus alas, pero no pudo sostenerse, y cayó como una hoja de papel. La segunda, lanzada á los 6,437 metros, no se dejó arrastrar tan fácilmente y fué haciendo remolinos y volando con vigor: probablemente giraba sobre si misma cada vez que caía á pesar suyo, ó tal vez, al dar tan rápidos giros, hallara el medio de resistir á la espantosa aspiracion.

Arrojamos la tercera antes de llegar al

nivel de 8,048 metros; cayó como una piedra y desapareció rápidamente. Conservamos las tres palomas que nos quedaban para el descenso, pero advertimos que una había muerto en su jaula, y que otra no estaba muy léjos de ello: cuando la saqué de su jaula, no quiso volar, y hasta que pasó un cuarto de hora no empezó á picotear una cinta encarnada que llevaba atada al cuello. Era una paloma viajera, que tan luego como se recobró, voló con gran rapidez en direccion de Wolverhampton.

Con respecto á la última paloma que nos quedaba, la soltamos á los 6,437 metros en un momento en que bajábamos velozmente. Aquel animalito tomó entonces un excelente partido; se paró en lo alto del globo. De todas cuantas palomas soltamos, solamente una volvió á Wolverhampton, y tengo para mí que fué la última.

No dejan de ser curiosas las vicisitudes de temperatura á que estuvimos expuestos al atravesar tan gran número de capas atmosféricas. Cuando penetramos en las nubes, observamos perfectamente un aumento de  $5^{\circ}$  en la temperatura, que empezó á disminuir de pronto hasta la altura de 4,724 metros. Entonces nos metimos en una corriente de aire cálido que reina hasta los 6,705 metros, y cuya causa y origen no puedo indicar. Tan luego como hubimos atravesado dicha corriente, la temperatura empezó á disminuir, y ya no advertí la menor interrupcion en el enfriamiento. Al bajar, volví á encontrar á los 7,000 metros la misma corriente de aire cálido, que se manifestó por un aumento demasiado brusco para que pueda ponerse en duda. La humedad del aire era también  $13^{\circ}$  superior á la que reinaba en la tierra.

## CAPÍTULO XII

### ASCENSIONES DESDE EL PALACIO DE CRISTAL

VIAJE DEL 18 ABRIL DE 1863

Las ascensiones desde el Palacio de Cristal tenían por objeto popularizar los experimentos aerostáticos, permitiendo á un público inmenso que presenciara el henchimiento de un globo; y ofrecian además la ventaja de economizar los recursos del Comité de los globos, porque la administracion de aquel magnífico establecimiento corría con los gastos del gas.

Como los conductos de este fluido no pueden darle paso sino en cantidad muy limitada, y además queríamos partir muy de mañana, se empezó á llenar el globo desde la víspera, á pesar del estado nebuloso y amenazador del cielo. Cuando llegué al Palacio, la atmósfera estaba densa y brumosa, que es lo que suele suceder cuando la agitan corrientes de encontradas direcciones. Con efecto, el viento inferior que soplaba hácia el N. E., se movía con una velocidad de 40 kilómetros por hora, pero esta corriente no pasaba de cierta altura, pues nuestros globos correos marchaban hácia el norte, empujados por un viento Sur tan enérgico por lo menos como el otro.

Perdimos una hora esperando que el viento superior se pusiera de acuerdo con el inferior, y que la masa entera se dirigiese al S. O., direccion sumamente favorable para las ascensiones que se verifican en aquel Palacio.

A la una, el cielo estaba casi enteramen-

te cubierto de nubes. Sin embargo, el Sol brillaba de vez en cuando á través de los intervalos que dejaban los cúmulos al aislarse entre sí. Sus rayos daban cierto aire de vida, de vigor á toda la escena, y animaban el paisaje. Hallándonos en presencia de una numerosa muchedumbre, era ya imposible aplazar la ascension; nos decidimos, pues, á partir á todo trance; además, nuestro viaje debía ser de corta duracion, pues nos proponíamos detenernos á orillas del mar y no rivalizar con el duque de Brunswick y Monck Masson. Nos colocamos en la navecilla, decididos á aprovechar un momento favorable para soltar el resorte que nos retenia; pero el viento parecia indignado por nuestra tardanza y nuestras tentativas, pues una ráfaga nos lanzó al espacio á la 1 h. 17 m. del modo mas brusco, mas grosero y mas inesperado. Sorprendido por el choque, di de bruces contra mis instrumentos, rompiendo por desgracia nuestros dos higrómetros, el de Daniell y el de Regnault, y teniéndome que contentar, á pesar mio, con el termómetro húmedo para determinar el punto de humedad del aire.

En menos de tres minutos alcanzamos una altura de mas de 1,000 metros, y poco despues penetrábamos en los cúmulos que distaban 1,200 metros del suelo. Veíase la tierra, pero como á través de un velo, de-

trás de un ténue encaje de vapores que formaban lo que podría llamarse nubes en estado latente.

A la 1 h. 26 m. estábamos á 1,800 metros, y nos vimos envueltos en espesos vapores que formaban una especie de nube general en la que la temperatura era de 0°. El termómetro húmedo, en lugar de bajar, subía

á medida que nós acercábamos á aquella capa, lo cual indicaba un aumento sensible en la humedad del aire. Tan luego como atravesamos aquella playa de bruma, advertimos una notable diferencia entre los dos termómetros; habíamos traspasado la frontera del reino de la humedad, y el aire era de una pureza admirable. Mas allá de



Fig. 49.—ASCENSION DESDE EL PALACIO DE CRISTAL

aquella frontera de espesos vapores, aunque no saturados, encontrábase un cielo de un azul inmaculado.

A la 1 h. 30 m., y á 3,000 metros de altura, vimos debajo de nuestra navecilla un mar de nubes sin solucion de continuidad; sin embargo, aquel océano de vapores extraños no nos impedía ver las grandes torres del Palacio de Cristal, verdadero faro indicador del camino que debíamos seguir. Gracias á aquellas masas imponentes que nos servían de punto de mira, éranos fácil ver que nos dirigíamos al Sur. A la sazón estábamos en medio de la corriente superior que había arrebatado los globos correos por la mañana.

Antes de nuestra partida, la temperatura era de 17° á 18°: disminuyó rápidamente bajando hasta el punto de congelacion del agua en la nube de que hemos hablado. Mientras navegamos por aquella masa de vapores, el termómetro cesó de bajar, pero

descendió súbitamente á 6° bajo cero cuando salimos de ella, y continuó bajando á medida que nos elevábamos, hasta que llegamos á 6,500 metros de altura; entonces advertimos un movimiento inverso, porque el termómetro interrumpió de nuevo el descendente, y aun llegó á subir á 12°, temperatura que habíamos observado 1 hora y 13 minutos antes de nuestra partida. Habíamos alcanzado entonces la altura de cuatro millas inglesas.

Cuando tratamos de descender, M. Coxwell se puso á reflexionar que la corriente polar en la que estábamos metidos, podía habernos empujado al Sur con una velocidad superior á aquella de que la suponíamos susceptible. La prudencia mas elemental aconsejaba bajar con toda rapidez, con objeto de reconocer la superficie de la tierra y saber lo que pasaba debajo de nosotros. El aeronauta abrió la válvula sin muchos miramientos, y descendimos con la rapidez

de una milla inglesa en tres minutos, es decir, mas de kilómetro y medio. La caída fué menos rápida durante la milla siguiente, porque amortiguamos la velocidad arrojando lastre; á las 2 h. 42 m., es decir, 8 minutos despues de haber empezado á bajar, estábamos en medio de las nubes que reinaban á 4,000 metros de la superficie de la tierra. Cuando llegamos á aquella etapa, observamos que la temperatura habia disminuido de un modo notable, sobre todo respecto del termómetro húmedo; no tan solo parecia haberse enfriado el aire, sino tambien que estaba mas seco, aunque lleno de vapores que velaban el cielo.

Salimos de las nubes á las 2 h. 44 m., y segun las indicaciones del barómetro, nos encontrábamos todavia á mas de 3,000 metros de la tierra. Hallábame ocupado en hacer mis observaciones, cuando M. Coxwell exclamó: «¿Qué es eso?» Habia visto un cabo del mar de la Mancha que se llama Beechy Head. Interrumpí mis observaciones, miré por encima del borde de la navecilla, y en efecto, ví que el mar estaba al parecer inmediatamente debajo de nosotros. Entonces M. Coxwell exclamó de nuevo: «¡No hay un momento que perder! ¡Debemos bajar á todo trance! ¡Dejad vuestros instrumentos!» Y se colgó de la cuerda de la válvula, diciéndome que hiciese lo mismo, que tirase con todas mis fuerzas y que no hiciera caso aunque la cuerda me cortara los dedos. Era una decision muy séria la de dejar abierta de aquel modo la válvula á semejante altura, y en verdad que la ejecutamos audazmente. Cuando estuvimos á una milla de distancia, empezamos á ver con mucha claridad la tierra que parecia subir hácia nosotros con vertiginosa rapidez. Habíamos tirado de la válvula con tanta fuerza que se habian hecho dos grietas en el globo, pero no era cosa de preocuparse por ello. La tierra se acercaba; temíamos un caída terrible, y á las 2 h. 48 m. dimos contra el suelo..... Estábamos en New-Haven, casi en la misma playa donde rompen las olas

de la marea. El choque fué violento, pero no corriamos el riesgo de sufrir mas sacudidas, porque el globo, vacío de su gas por la salida que le habíamos dado por la válvula, se aplanó y no hizo un solo movimiento para elevarse, y el viento tampoco intentó arrancarnos del sitio donde habíamos caído.

Casi todos mis instrumentos se rompieron; tuve, sin embargo, la suerte de meterme en el bolsillo y salvar mi barómetro aneroide, con el cual calculó M. Coxwell la altura á que habíamos llegado cuando me desmayé: le conservo como una reliquia.

#### VIAJE DEL 11 DE JULIO DE 1863

Habíame propuesto remontarme todo lo posible, y cuando partimos del Palacio de Cristal, todo nos presagiaba un feliz éxito, pues los globos correos que habíamos lanzado se perdieron en la direccion del Devonshire, lo que permitia esperar que tendríamos bastante tierra bajo nuestra navecilla y que esta vez no interrumpiria nuestro viaje la proximidad del Océano. Mas el porvenir de un globo es tan dudoso, que lo mas cuerdo es verificar ascensiones sin idea preconcebida, y limitarse á sacar partido de cuantas oportunidades puedan presentarse. En aquella ocasion, á pesar de lo que nos permitian esperar los globos correos, no tardamos en encontrar un viento Norte que nos empujó al Sur. Viendo que seguíamos el camino de New-Haven, renuncié á la idea de pasar de 5 millas de altura, y decidí limitarme á determinar el espesor de la capa sujeta á la influencia del viento Este que soplabá en las bajas regiones donde me veía obligado á mantenerme á pesar de mis ambiciosos proyectos.

En el momento en que me separé de tierra, el cielo estaba casi enteramente cubierto de cirrus y de cirro-stratus. Llegado apenas á 600 metros de altura, la direccion de nuestro globo cambió bruscamente; nos hallábamos ya en la corriente superior, y en vez de ir hácia el Oeste, como en los

primeros momentos de nuestra carrera, fuimos impelidos hacia el Sur. A las 5 h. 8 m. nos encontrábamos sobre Croydon, y nos cerníamos á 1,500 metros de altura en medio de vapores bastante densos, pero desprovistos de adherencia y de continuidad como copos de lana. A través de los claros é intersticios de aquellas nubes fragmentarias, pude conocer la fonda del Hombre-verde en Blackheath, pueblo próximo al observatorio de Greenwich donde vivo. Desde aquel momento empezamos á bajar, y á las 5 h. 32 m. no estábamos mas que á 800 ó 900 metros de altura, sobre el famoso campo de Epsom-Downs, donde toda la Inglaterra *fashionable* se reúne el día del Derby. Teníamos el honor de flotar sobre aquellos médanos tan célebres en los anales hípicas, despues de haber atravesado una nube muy espesa. A la sazón nos hallábamos bajo la influencia del viento Este, que hubiera continuado empujándonos, si no lo hubiésemos esquivado arrojando un poco de lastre, que nos puso de nuevo á merced del viento Norte dominante en aquella region. A las 5 h. 32 m. pudimos divisar Scooters Hill á 1,000 metros sobre Reigate, y poco despues las dos torres del Palacio de Cristal, alrededor de las cuales habíamos estado dando vueltas.

Vése por esto que podíamos escoger entre dos corrientes bien definidas y sobrepujadas, una de las cuales nos empujaba al Este en tanto que la otra nos abría el horizonte infinito del Norte. Como era curioso saber hasta dónde llegaban los límites de la segunda corriente, y si, como ciertos indicios nos permitían deducirlo, podíamos salir de ella elevándonos á cierta altura, arrojamos un poco de arena, y á las 6 h. 16 m. nos cercioramos de que el viento tendía á soplar del Oeste. Desde que llegamos á 1,700 metros de altura, proseguimos nuestro movimiento ascendente, pero la atmósfera se cerraba de un modo notable, y llegó á ser tan brumosa, que apenas divisábamos el sitio que debía ocupar el Sol.

Conforme nos elevábamos, oscureciase el cielo, y cuando estuvimos á 2,200 metros, nos era de todo punto imposible ver el astro que debía alumbrarnos. Nos dejamos caer un poco para disminuir aquellas tinieblas, pero sin salir de la niebla que nos envolvía por todas partes. A las 6 h. 40 m. y á 2,000 metros de altura, pasábamos por encima de Horsham; quise sacar una prueba fotográfica porque el globo estaba quieto; pero no había bastante luz, el cielo estaba demasiado cubierto, y la tierra muy poco iluminada por los rayos del Sol.

Subimos de nuevo á 2,200 metros para saber lo que había pasado allá arriba durante nuestra ausencia, y vimos que la temperatura había disminuido cerca de grado y medio.

Sin embargo, las nubes habían subido sensiblemente, porque los cirrus y los cirrostratus estaban mucho mas elevados que el nivel de la navecilla. El aire era ya mas puro, y pudimos ver la costa cerca de Brighton. Habíamos seguido el mismo camino que en la ascension anterior, pero estábamos menos elevados y el mar mas cerca. Era preciso, no obstante, tomar un partido, porque el viento nos arrastraba visiblemente hacia las costas. La ocasion no podia ser mas tentadora. ¿Deberíamos aprovechar aquel viento del Sur para atravesar el estrecho y pasar á Francia? Celebramos consejo de guerra, y comprendimos, con gran disgusto nuestro, que seria una imprudencia intentar semejante aventura. El viento procedente del nordeste es demasiado lento, demasiado perezoso para que pueda uno fiarse de él. Resolvimos bajar para encontrar de nuevo el viento Este que podíamos arrostrar sin peligro si soplabá aun; ó para tomar tierra, si había desaparecido, lo que no creíamos. Con efecto, no nos equivocamos, y el viento Este nos esperaba á 800 metros, es decir, á la altura en que le habíamos dejado. Nos dejamos caer hasta 300 metros de la superficie del suelo, encontrándonos en aquél momento cerca de

Worthing, á unas 5 millas de la costa; allí no corrimos riesgo alguno, pues estábamos seguros de no ir á parar al Océano. Nada se oponía á que aprovecháramos la ocasion de empezar de nuevo aquellos curiosos experimentos, de correr aquellas bordadas aéreas. Arrojamós lastre, y al llegar á los 900 metros de altura, advertimos que el viento Norte nos había cogido otra vez, y que nos empujaba inmediatamente hacia el mar. Si queríamos continuar nuestro viaje sobre Inglaterra, era menester que nos mantuviésemos á menos de 800 metros de altura; de otra suerte nos esponíamos á ir á parar á Francia. Nos apresuramos, pues, á descender hasta 2 ó 300 metros, con gran espanto de los ganados que pastaban en las praderas de Arundel y que nos tomaron por alguna ave de rapiña. Aquellos animales se reunían y apiñaban como si un lobo fantástico se acercara para devorarlos.

Los aldeanos nos oían y respondían á todas las preguntas que les dirigíamos. Oíamos sobre todo la chillona voz de los niños, que sube mucho mas que la voz grave de las personas mayores. Conocíamos perfectamente los gritos discordantes de las ocas que se asustaban al vernos, y huían á refugiarse en los corrales de sus granjas. Los faisanes graznaban como si llamaran á sus hembras. No advertíamos el menor movimiento en nuestra navecilla, que se deslizaba en los aires, pues mas bien parecia que la tierra subía ó bajaba segun que arrojábamos lastre ó nos dejábamos caer durante algunos momentos; desde aquella altura veíamos paisajes encantadores; millares de quintas y granjas, parques y jardines graciosamente agrupados; todo respiraba alegría y bienestar. Las carreteras, blancas de polvo, se destacaban de la verdura como si fuesen cintas de seda.

Cuatro horas transcurrieron de este modo; cuatro horas durante las cuales pude hacer una multitud de observaciones, variando casi á medida de mi deseo el estado higrométrico del aire en que se encontraba

el globo. Como á diferentes alturas soplaban distintos vientos, no teníamos mas que escoger para dirigirnos desde el Sur hasta el Oeste: una cuarta parte del horizonte nos pertenecía. A la superficie del suelo, el aire contenía unos 8 gramos de agua por metro cúbico, cantidad que iba disminuyendo á medida que nos remontábamos; á los 800 metros, no llegaba á 6 gramos; pero tan luego como penetrábamos en la corriente del Norte, aumentaba bruscamente, y era casi igual á la de la superficie del suelo. Mas arriba volvía á decrecer, y á los 2,200 metros quedaba reducida á 3 gramos.

A la superficie del suelo, la temperatura del aire era de 22° próximamente, y continuaba disminuyendo hasta los 800 metros en que no pasaba de 15°. Permanecía luego estacionaria, y á los 1,100 empezaba otra vez á bajar, siendo de 11° á los 2,200 metros.

Cuando nuestro globo bogaba á la altura de 800 metros, teníamos á nuestro nivel abultados cúmulos de fondo aplanado. Aquellas nubes seguían nuestra marcha hacia el Sur, pero su superficie inferior estaba en contacto con la corriente superficial que empujaba al aire hacia el oeste. Como este aire era seco, resultaba necesariamente una incesante evaporacion en la superficie inferior de aquellas nubes. El cúmulo empezaba sin duda en el límite de la corriente intermedia que no se mezclaba con la superior ni con la inferior, y que conservaba por consiguiente toda su individualidad.

Es preciso acostumbrarse á comprender que las corrientes aéreas difieren mucho entre sí, y que son susceptibles de tener límites tan definidos como los rios marinos del Atlántico. La forma y situacion de las nubes pueden enseñarnos á leer la historia de la Atmósfera, y no tardaríamos en ser excelentes físicos si supiésemos aprovechar las lecciones de la naturaleza, siempre que contemplamos la bóveda celeste, y que nuestros ojos admiran el azul del firmamento.

## ASCENSION DE WOLVERTON EL 26 DE JUNIO DE 1863

Los directores del ferro-carril del North-Western tuvieron la galantería de mandar preparar el gas necesario para esta ascension y de tomar todas las disposiciones necesarias para que los miembros del consejo de la Asociacion británica pudiesen asistir á ella.

Los gasómetros de Wolverton eran demasiado pequeños para contener toda la masa de gas necesaria para henchir el globo, por lo cual se resolvió empezarlo á llenar desde la víspera de la ascension. El globo estuvo toda la noche expuesto al viento, despues de haber recibido una notable cantidad del gas que se le destinaba. Aquella vez los elementos parecieron prestarse á esta combinacion un tanto aventurada, pues trascurrió toda la noche sin que el globo se agitara de un modo alarmante.

Al siguiente dia reinaba en el aire una calma asombrosa. El cielo era de un azul purísimo, lo cual indicaba que el aire contenia una cantidad insignificante de vapores. Así pues, todo presagiaba al parecer un éxito completo. Desgraciadamente, se contó demasiado con la fijeza de aquellas propicias circunstancias, y se aplazó la ascension hasta la llegada del tren expreso que debia traer los convidados de Lóndres. Mas apenas eran las once cuando todo el aspecto de la atmósfera cambió. Conforme sucede á menudo en medio del dia, el cielo se cubrió de nubes de un cariz poco tranquilizador, levantóse el viento, y el globo empezó á balancearse á derecha é izquierda, sacudiendo sus amarras como si tuviera la intencion de romperlas para lanzarse al espacio. Costó un trabajo inmenso hacer pasar al aerostato el gas que debia recibir todavía, y no se le pudo llenar hasta la una de la tarde. El viento arreciaba por momentos, siendo urgente remontarse cuanto antes si la operacion habia de salir bien. La colocacion de los instrumentos exigió un

trabajo impropio, á pesar de auxiliarnos el célebre óptico M. Negretti, que habia venido de Lóndres para ayudarme con su talento y disposicion, y que estuvo expuesto á morir aplastado por los movimientos del globo que saltaba con furia, no obstante los esfuerzos de ochenta hombres que le tenian sujeto, y entre cuyas manos creíamos que iba á quedar desgarrada la tela.

Cuando estuvimos dispuestos para alejarnos de la tierra, se echó de ver que el viento habia falseado el resorte destinado á soltarnos. Hubo, pues, necesidad de utilizar hombres que sujetaran las cuerdas hasta el momento en que pronunciásemos el famoso *soltadlo todo*. Pero rara vez sale bien esta operacion, sobre todo cuando sopla un viento impetuoso; así es que tuvimos que arrojar de un golpe una gran cantidad de lastre para impedir que el globo se hiciese trizas contra los edificios inmediatos.

Era la 1 y 13 minutos cuando nos remontamos á los aires, y el viento soplaba hácia el O. S. O., direccion ordinaria de las tormentas; la temperatura era de 19° centígrados. En cuatro minutos llegamos á 1,300 metros de altura, y entramos en una nube cuya temperatura no pasaba de 10°. Tan rápida disminucion de calórico nos hizo sentir una penosa impresion de frio. Sin embargo, la sufrimos con paciencia, porque esperamos encontrar como otras veces oleadas de brillante luz que nos inundara tan luego como hubiésemos atravesado aquel mar de vapores. Pero cuando salimos de aquellas nubes negruzcas, nos quedamos estupefactos al ver que en torno nuestro todo era sombra y oscuridad. Por algunos puntos podíamos vislumbrar todavía algo de la tierra, porque la capa de nubes no era completamente unida, pero aquella tierra lejana, triste, monótona, parecia cubierta de un fúnebre crespon, y ningun rayo de sol la alegraba.

Las nubes que teníamos sobre nuestras cabezas eran aun mas amenazadoras que aquellas de que habíamos triunfado. Está-

bamos á 3,000 metros, cuando oimos el fragor de la tempestad, concierto siniestro y pavoroso á la vez. Al pronto creimos que aquel rumor procedia de algun movimiento en las cuerdas del globo, pero no tardamos en conocer que se debia atribuir á la lucha de las corrientes de aire que se agitaban debajo de nosotros.

De pronto cambió la escena, y vimos brillar el Sol, ó mas bien, un rudimento de Sol, especie de aureola que nos indicaba á qué lado debia encontrarse el astro. Sacrificamos con gusto algunos puñados de lastre, confiados en que subiríamos hasta descubrir el espectáculo de que tan ávidos nos mostrábamos, pero entramos en una niebla mas densa que la anterior, cuando aquella falaz claridad nos indujo á redoblar nuestros esfuerzos. El Sol, que ya era muy flojo en el momento en que creíamos descubrirlo, palideció mas aun, y aunque nos cerníamos á dos millas de la tierra, el astro del dia no existia para nosotros. En vez de luz, encontramos una lluvia fina que nos caló á pesar de resguardarnos el globo, paraguas gigantesco que nos llevaba consigo. No era conveniente entonces permanecer en la misma region, y por lo tanto procuramos librarnos de aquella lluvia importuna remontándonos hasta encontrar otra niebla espesa, casi seca, que, por consiguiente, no nos mojaba. Vislumbramos de nuevo el Sol, é hicimos mayores esfuerzos para acercarnos á aquella claridad que huía ante nosotros; pero ¡ah! la niebla era cada vez mas densa, convirtiéndose en húmedo vapor, estábamos á 5,000 metros y aquellas brumas nos cubrian con un oscuro y terrible manto.

Aun no habian terminado las alternativas por que debiamos pasar en aquel extraño viaje, tan importante para demostrar hasta qué punto puede llegar la mezcla de los elementos cuando el aire está realmente agitado. A los 5,350 metros, advertimos que la niebla se secaba otra vez, y á los 5,700, que los rayos del sol aparecian de nuevo como una promesa. Subimos mas, y llega-

mos á la altura de tres millas inglesas, desde la cual parecia que nada nos ligara ya á la tierra; sin embargo, oimos el silbido de una locomotora; este ruido, uno de los mas característicos de la civilizacion humana, fué á buscarnos hasta allá arriba. En aquel momento no podiamos decir que estuviésemos en las nubes, sino que las nubes envolvian por todas partes el aire transparente en que nadaba nuestro globo. Aun cuando la masa de vapores que íbamos dejando debajo de nuestra navecilla aumentaba sin cesar, no podiamos descubrir el azul de la bóveda celeste. Mucho tiempo hacia que nos elevábamos con una rapidez bastante grande, y empezábamos ya á temer que nos fuera imposible penetrar hasta los limites del espacio ocupado por aquellas brumas sorprendentes, cuya repentina condensacion podia inundar una region terrestre. A los 5,800 metros encontramos por cuarta vez una niebla que empezó por seca, y acabó por húmeda. Por último, gracias á un saco de lastre, el sol apareció en el momento en que nuestro barómetro nos anunciaba que estábamos á 20,000 piés ingleses de la superficie de la tierra: nos acercábamos ya á la cuarta milla, y aun que se dejaba ver el sol, no por eso estaba el cielo completamente despejado, sino que aparecian otras nubes sobre nuestras cabezas, nubes sin duda muy elevadas, pues hubimos de recorrer un nuevo espacio de 1,000 metros sin poder alcanzarlas. Llamaron entonces nuestra atencion dos masas densas en medio de las cuales flotaba el globo; eran dos nubes enormes de bordes franjeados; dos sombríos é inmensos peñascos aéreos que al parecer no podrian acercarse sin estrujarnos. Pero ¿por qué las habiamos de temer? Si encerraban en su seno un diluvio, no era á nosotros á quien deberia asustar. Mientras admirábamos aquellas formas audaces y macizas, continuábamos subiendo, y no tardamos en encontrarnos en otra nueva niebla que nos hizo perder de vista los objetos