

MIGUEL STROGOFF

DE MOSCOU Á IRKUTSK

POR JULIO VERNE

PRIMERA PARTE

I

UN BAILE EN EL PALACIO NUEVO (1).

— Señor, otro despacho telegráfico.

— ¿De dónde viene?

— De Tomsk.

— ¿Están cortados los hilos más allá de esa ciudad?

— Desde ayer están cortados.

— General, haced que se envíe á Tomsk un telégrama de hora en hora y que se me tenga al corriente.

— Así se hará, señor, respondió el general Kisoff.

Estas palabras eran pronunciadas á las dos de la mañana, en el momento en que el baile que se daba en el Palacio Nuevo habia llegado á todo su apogeo.

Las músicas de los regimientos de Preobrajensky y de Paulowsky no habian cesado de ejecutar en toda la noche las « polkas, mazurcas, schottis y walses » escogidos de entre los mejores del repertorio ruso. Las parejas de baile se multiplicaban hasta lo infinito en los espléndidos salones del palacio, que se elevaba á algunos pasos de la « casa vieja de piedra », en la que tantos dramas terribles habian tenido lugar en otro tiempo, y cuyos ecos se despertaban aquella noche para repetir los alegres sonidos de la danza.

(1) La mayor parte de nuestros lectores, sobre todo los más jóvenes, apenas pueden viajar si no es por medio de los libros. Para obviar este inconveniente, Julio Verne ha tomado á su cargo darles á conocer la tierra entera. Con este guía seguro, incansable y seductor, no quedará sin explorar el más pequeño rincón de nuestro globo. Bien sabidos son sus profundos conocimientos geográficos, pues por sí sólo valen tanto como todos los tratados de geografía reunidos; nadie como él conoce el mundo en que habita. Esta cualidad tan rara, este don especial del saber, unido á su fecunda imaginación, da á sus ficciones tal grado de certidumbre, como no pueden ofrecérselos los narradores más autorizados ni aun los mismos viajeros. Después de haber conducido á sus lectores, en diferentes obras, al África, América y Oceanía, va ahora á llevarlos al centro del Asia con MIGUEL STROGOFF, su última producción. Parte de este libro es una relación emi-

NÚM. 2. — 8 de Julio, 1876.



EL CORREO DEL CZAR

El gran mariscal de la corte estaba perfectamente secundado en sus delicadas funciones; los grandes duques y sus ayudantes de campo, los gentiles-hombres de servicio, los oficiales de palacio, presidian por sí mismos á la organización de los bailes. Las grandes duquesas, cubiertas de diamantes, las azafatas, con sus vestidos de gala, daban el ejemplo á las mujeres de los funcionarios supremos, militares y civiles de la antigua ciudad de « piedra blanca. » Cuando se oyó la señal de la « polka, » cuando los convidados de todas gerarquías tomaron parte en ese paseo acompañado, que en las solemnidades de este género tiene el carácter de baile nacional, aquella mezcla de largos vestidos guarnecidos de encajes con los uniformes cuajados

de condecoraciones, ofrecía un golpe de vista indescriptible á la luz de cien arañas, que al reflejarse en los espejos, aumentaba su mágico brillo.

Era aquel un espectáculo verdaderamente deslumbrador. El gran salón, el mejor del Palacio Nuevo, formaba un cuadro digno de la suntuosidad que ostentaba aquella reunión de elevados personajes y de mujeres adornadas espléndidamente con

no solamente dramática, al par que una curiosa pintura de las costumbres tártaras y siberianas; la otra nos presenta un itinerario exacto y minucioso del larguísimo camino que va desde Moscou hasta Irkutsk y al lago Baikal, poniendo sucesivamente á la vista del lector, etapa por etapa, pueblo por pueblo, lo más interesante que hay en un trayecto de 5,500 kilómetros.

La única advertencia que hace Julio Verne al comenzar su libro, es que no se considere á MIGUEL STROGOFF como una novela histórica; los sucesos que refiere pertenecen al dominio de la ficción; la realidad consiste en los lugares recorridos; el verdadero objeto de su narración es el viaje de Moscou á Irkutsk. La moderna Rusia se ha trasformado mucho en poco tiempo para que le sea dado á ningún extranjero poder retratar con toda veracidad á cualquier personaje de aquella nación, ó referir alguna anécdota contemporánea. (Nota del editor francés.)

riquísimas joyas y pedrerías. Los dorados del artesonado, algo amortiguados ya por la acción del tiempo, parecían estar sembrados de estrellas luminosas. El brocado de los cortinajes, con sus magníficos pliegues, ofrecían los tonos más subidos, haciendo resaltar vistosamente los ángulos de la densa tela.

A través de los cristales que cubrían los vastos huecos de las ventanas, redondeadas en pleno arco, se veía afuera la luz que iluminaba los salones, como el reflejo de un incendio, contrastando notablemente con la noche, que por espacio de algunas horas envolvía aquel palacio resplandeciente. Este contraste llamaba la atención de los convidados que no bailaban, y que desde el alfeizar de las ventanas podían percibir algunos campanarios que confusamente se dibujaban en la sombra, delineando acá y acullá sus enormes siluetas. Debajo de los balcones esculpidos del palacio, veíanse pasear silenciosamente numerosos centinelas, con el fusil puesto horizontalmente sobre el hombro, y cuyo puntiagudo casco parecía adornarse con un plumero flamígero enviado por la luz que se lanzaba al exterior. También podía oírse el paso de las patrullas marcando el compás sobre las losas de piedra, con mayor exactitud tal vez que los pies de los bailarines en el entarimado de los salones. De vez en cuando se oía repetir la voz de alerta de los centinelas, ó bien el toque de llamada de las cornetas que, mezclándose con los sonidos de la orquesta, arrojaba sus claras notas en medio de la armonía general.

Más abajo, delante de la fachada, se destacaban sombrías masas sobre los grandes focos de luz que proyectaban las ventanas del Palacio Nuevo. Eran los barcos que bajaban por el río, cuyas aguas, salpicadas aquí y allá por la vacilante luz de algunos faroles, bañaban las primeras hiladas de piedra del terraplen.

El personaje principal del baile, el que daba aquella fiesta, y al que el general Kissoff había atribuido un tratamiento exclusivo de los soberanos, estaba vestido sencillamente con el uniforme de oficial de cazadores de la Guardia. Esto no era una afectación por su parte, sino la costumbre de un hombre poco sensible á la ostentación. Su sencillo uniforme contrastaba con los magníficos y lujosos que se confundían y mezclaban en derredor suyo, del mismo modo que en las revistas cuando se presentaba con el mismo traje en medio de su escolta de georgianos, de cosacos y de lesgianos, brillantes escuadrones, vestidos con los espléndidos uniformes del Cáucaso.

Este personaje, de elevada estatura, de afables modales y fisonomía tranquila, aunque se dibujaba en su frente algo de inquietud, iba de uno á otro grupo, sin hablar mucho, empero, y hasta parecía prestar poca atención, sea á las alegres conversaciones de los jóvenes, ó á las palabras más graves de los altos funcionarios y miembros del cuerpo diplomático que representaban en su corte los principales Estados de Europa. Dos ó tres de aquellos perspicaces hombres políticos, fisonomistas por necesidad, habían creído observar en el rostro de su huésped algunos síntomas de inquietud cuya causa no podían adivinar, pero sin que ninguno de ellos osara interrogarle acerca de ello. En todo caso, la intención del oficial de los cazadores de la Guardia era, á no dudarlo, que sus secretas preocupaciones no turbasen de ningún modo aquella fiesta, y como era uno de esos raros soberanos á los que todo el mundo se ha acostumbrado á obedecer, aun en el pensamiento, no se entibió ni por un instante el placer del baile.

Sin embargo, el general Kissoff esperaba que el oficial á quien acababa de comunicar el despacho expedido de Tomsk le diese orden de retirarse; pero éste continuaba silencioso. Había tomado el telegrama, y después de leerle se nubló todavía más su frente. Su mano se dirigió involuntariamente al puño de su espada, y volvió á sus ojos cubriéndolos por un momento. Hubiérase dicho que el brillo de las luces le ofendía, y que buscaba la oscuridad para ver mejor dentro de sí.

Se dirigió al general Kissoff, y conduciéndole al hueco de una ventana, le dijo:

— ¿De modo que desde ayer estamos incomunicados con el gran duque?

— Sí, señor; y es de temer que dentro de poco no puedan pasar los despachos de la frontera de Siberia.

— ¿Pero habrán recibido la orden de marchar sobre Irkutsk las tropas de las provincias del Amur, de Irkutsk y hasta las de la Transbaikalia?

— Esa orden ha sido dada por el último despacho que hemos conseguido hacer llegar hasta más allá del lago Baikal.

— ¿Estamos siempre en comunicación directa desde el principio de la invasión con los gobernadores del Yeniseik, de Omsk y de Semipalatinsk?

— Sí, señor, nuestros telegramas llegan á sus manos, y á estas horas tenemos la certidumbre de que los tártaros no han pasado del Irtyche y del Obi.

— ¿No hay noticia alguna del traidor Ivan Ogareff?

— Ninguna, contestó el general Kissoff. El director de policía no puede asegurar si ha pasado ó no la frontera.

— Que se envíe inmediatamente su filiación á Nijni-Novgorod, á Perm, á Ekaterinenburg, Kassimow, Tiumen, Ichim, Omsk, Elamsk, Kolivan, Tomsk, en fin, á todas las estaciones telegráficas á donde todavía corresponden los hilos.

— Las órdenes de Vuestra Magestad van á ser ejecutadas en seguida, respondió el general Kissoff.

— Sobre todo, ¡silencio!

El general hizo un signo de respetuosa adhesión, é inclinándose ante su soberano, se confundió entre la multitud y no tardó en abandonar aquellos salones sin que fuera notada su ausencia.

El oficial de cazadores permaneció algunos instantes pensativo, pero cuando volvió á mezclarse con los diversos grupos de militares y hombres políticos que se habían formado en distintos puntos de los salones, su fisonomía había recobrado toda la calma que por un momento había perdido.

No obstante, el grave acontecimiento que había motivado las palabras anteriores, cambiadas con rapidez, no era tan ignorado como creían el oficial de cazadores y el general Kissoff. Es verdad que no se hablaba de ello oficial ni oficiosamente, porque no estaban las lenguas desatadas, pero algunos altos personajes habían sido informados con mayor ó menor exactitud de los sucesos que tenían lugar al otro lado de la frontera. Mas lo que ellos no sabían sino aproximadamente, y de lo que tampoco hablaban, dos convidados, á quienes ningún uniforme ni condecoración hacía notar en aquella recepción del Palacio Nuevo, hablaban en voz baja y parecía habían recibido informes muy precisos.

¿Cómo, por qué conducto y por qué manejo sabían aquellos simples mortales lo que otros muchos é importantes personajes sospechaban apenas? Nadie podría decirlo. ¿Poseían acaso el don del presentimiento ó el de la prevision? ¿Poseían algún sentido suplementario que les permitiera ver más allá de ese horizonte limitado á donde se concreta la mirada humana? ¿Tenían un olfato particular para descubrir las noticias más ocultas? ¿O se había transformado su naturaleza con la costumbre de adivinarlas ó presentirlas antes que los demás?

Uno de estos dos hombres era inglés, el otro francés; ambos eran altos y delgados; el primero, rubicundo como un «gentleman» del Lancashire; el segundo, moreno como los meridionales de la Provenza. El anglo-normando, acompasado, frío, fleumático, parco en la acción y en la palabra, parecía no hablar ó gesticular sino por medio de un resorte que operaba á intervalos regulares. El galo-romano, por el contrario, vivo, petulante, se expresaba á la vez con los labios, con los ojos, con las manos; poseía veinte modos de manifestar su pensamiento, mientras su interlocutor parecía no tener más que uno sólo, estereotipado é inmutable en su cerebro.

Esta discordancia física hubiera chocado al hombre ménos observador; pero el fisionomista que examinase de cerca á los dos extranjeros hubiera determinado con precisión el contraste fisiológico que les caracterizaba, diciendo, que si el francés era todo «ojos», el inglés era todo «oidos.»

En efecto, el aparato óptico del uno había sido perfeccionado singularmente por el uso. La sensibilidad de su retina debía ser tan instantánea como la de los prestidigitadores, que conocen una carta sólo en un rápido movimiento del corte ó en la disposición de otra carta, cosa que pasaría desapercibida

para los demás. El francés poseía, pues, hasta el más alto grado lo que se llama «la memoria de la vista.»

El inglés parecía organizado especialmente para escuchar y oír. Si su aparato auditivo había sido herido una vez por el timbre de una voz, no le olvidaba, y diez, veinte años después, le hubiera reconocido entre mil. Seguramente no tenían sus orejas la posibilidad de moverse como las de los animales que están provistos de grandes pabellones auditivos; pero como los sabios han probado que las orejas humanas son «casi» inmóviles, hubiérase podido afirmar que las del susodicho inglés, irguiéndose, torciéndose u oblicuándose, trataban de percibir los sonidos de un modo algo aparente para un naturalista.

Debemos tener en cuenta que la perfección de la vista y del oído de aquellos dos hombres les servía a las mil maravillas en su oficio, porque el inglés era un corresponsal del *Daily Telegraph*, y el francés lo era del... De qué diario ó diarios no lo decía, y cuando se le preguntaba respondía en festivo tono que correspondía «con su prima Magdalena.» El francés en el fondo era muy fino y perspicaz bajo su aparente ligereza; hablando á diestro y siniestro; para ocultar mejor su deseo de saber no se vendía jamás. Su misma locuacidad le servía para callar, y, ¿quién sabe si no sería más reservado y discreto que su colega del *Daily Telegraph*?

(Se continuará.)

LA NATURALEZA Y EL HOMBRE

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS

POR FÉLIX FOCOU

(Continuación.)

El encarnizamiento y la duración de las guerras, que, en pro del bien común, dieron por resultado la unión de Inglaterra y Escocia, demuestran perfectamente cuán difícil hubiera sido extirpar el militarismo de ese rincón del globo, pues si se hubiera hallado en mejores condiciones, como en otros países, especialmente en la Europa occidental, es indudable que hubiera resultado un gran cambio en la marcha de la Historia en los últimos siglos. Mas, por un feliz concurso de circunstancias, la sociedad céltica fué rechazada hasta las montañas, y de este modo se la pudo dirigir definitivamente hacia los puertos de mar y de allí al continente americano.

Los labradores ingleses fueron, pues, los verdaderos civilizadores, no tanto porque establecieron métodos fructuosos de trabajo en terrenos cuyas riquezas eran incapaces los celtas de explotar, sino obligando á éstos á salir de un centro favorable á las inclinaciones guerreras y á pasar á otro adecuado á las ocupaciones propias de la paz. Inglaterra alcanzó con esto sus libertades políticas, y se llegó á ver los restos de los clans escoceses en las orillas del Clido y en el Nuevo Mundo, convertidos en productores y civilizadores de primer orden.

Si pasamos de la Gran Bretaña á la Europa continental, observaremos un fenómeno análogo, desarrollado en más vasta escala y con peripecias que todavía duran. Aquí, como en Escocia y como en todas las partes del globo, el problema que hay que resolver para el progreso de la raza humana desde los primeros tiempos es el siguiente: Siendo inevitable la extensión provisional de la civilización militar, á causa de la primitiva rusticidad de todas las razas humanas, como se puede llegar, *por medio del trabajo productor*, á constituir una civilización industrial que de un Estado á otro consiga sujetar los instintos belicosos.

La Europa ha visto los triunfos inauditos de la civilización militar, guiada por ciertos destructores de la humanidad, maravillosamente dispuestos para esta tarea. Entre estos destructores de hombres descuellan cuatro verdaderamente extraordinarios: Alejandro, César, Carlo Magno y Napoleón; en su derredor se mueve un enjambre de capitanes de segundo orden. Colocados en otras condiciones, unos, como Alejandro y Carlo Magno, bajo la influencia de una perspectiva bastante clara del porvenir, contribuyeron hasta cierto punto al advenimiento de

los civilizadores industriales; pero otros, como César y Napoleón, verdaderamente destructores y de inteligencia ménos elevada, no vieron nada de lo que traía consigo el espíritu de los tiempos. A pesar de esta diversidad de caracteres, los cuatro destructores de hombres trabajaron por la obra común, que aumenta sin cesar al pasar de uno á otro, porque ellos son los cuatro representantes de la civilización militar europea, que comenzada de un modo confuso por la antigua Grecia, ensanchada por los romanos, reforzada con el elemento religioso de la edad media, llegó á su apogeo con los últimos representantes de la raza céltica, sostenidos por el espíritu y las instituciones de la Roma imperial bajo el cetro de Bonaparte.

Recordemos ahora á grandes rasgos la influencia que las montañas de Europa han ejercido en la sucesión de los movimientos históricos.

Si se tira una línea recta desde la embocadura del Danubio á la del Oder, tocará esta línea casi en el flanco oriental de la gran cadena de los Carpatos. Al oeste de dicha línea se encuentran amontonadas todas las montañas europeas, á excepción de los montes Urales y los Alpes escandinavos; y, sin embargo, la porción de tierra comprendida entre esas montañas y el Océano Atlántico, no representa sino la mitad de Europa. Desde los Carpatos hasta el Ural, sólo encontrará el viajero pequeñas eminencias, llanuras, estepas, lagos y corrientes de agua en una extensión de 35 grados de longitud próximamente. Y, al contrario, desde los Carpatos hasta el meridiano que designa la costa occidental de Irlanda y va á parar en el Océano Atlántico, á poca distancia de la costa occidental de España, en igual extensión de unos 35 grados de longitud, cuentan los geólogos veinte y un sistemas diferentes de montañas. Europa, por consiguiente, se divide en dos zonas geográficas perfectamente distintas, y así se ve en seguida que la civilización militar se ha reconcentrado y fortificado en la zona donde abundan los terrenos montañosos. La zona desprovista de montañas ha desempeñado en esta obra un puesto importante, porque ha dado paso franco á las inmensas aglomeraciones de razas diversas que venían del Este, particularmente los celtas, los sajones y los eslavos. Pero introducidas sucesivamente estas razas en la Europa occidental, rechazadas por las revoluciones del Asia, hubieran sido incapaces de producir una civilización militar superior á la que llevaban á los autochthones, si en lugar de estar sembrado de montañas el oeste de Europa, no hubiera contenido sino pequeñas eminencias, llanuras, estepas, lagos ó ríos. Esto está demostrado suficientemente por el primitivo estado de los pueblos que se extienden al otro lado de los Carpatos, estado que si va mejorando es debido á la educación oriental de los jefes de esos pueblos (la aristocracia polaca y el gobierno ruso).

Después de haber echado esta ojeada en general, debemos examinar detalladamente los diversos territorios montañosos de Europa. La verdadera civilización militar, la que se extiende por fuera con la fuerza de las armas, empieza por los griegos; pero la zona de montañas en Grecia tiene una forma que se opone al establecimiento de un gran Estado centralizador como el imperio romano ó el imperio francés. El genio federativo de la Grecia está marcado en esa variada naturaleza que ofrece á la vista tantas cadenas de montañas, valles, desfiladeros, golfos y estrechos en un espacio sumamente reducido. Y, por fortuna, ese espacio une la Europa con el Asia por medio de una sucesión de islas encantadoras, pobladas por millares de seres activos y pensadores, que entrando en la vida en plena luz, se dedican á la guerra y al comercio por la gloria de lo ideal más bien que por amor al lucro. Por esta razón merecen nuestro aprecio esos artistas inimitables, á pesar de los defectos que les ha dejado la vida rústica de que acababan de salir. Alejandro, oriundo de las montañas de Macedonia, en la batalla y en la orgía, fué un verdadero polinesio; pero ¡qué espléndido tipo de europeo cuando en sus momentos de calma proyectaba la confederación de *todos* los pueblos del Mediterráneo, la conquista de *toda* la tierra habitable, el descubrimiento de *todo* lo desconocido! El hombre que poseía semejante constitución cerebral, apoyada por la necesidad de aquel movi-

miento, no podía obrar en Grecia donde sus montañas habían de detenerle pronto; el resto de Europa le era casi enteramente desconocido, y además se hallaba poco preparado á recibir en aquella época una poderosa civilización militar; por esto se lanzó sobre el Asia, llevando á cabo aquel instinto maravilloso que era la verdadera misión de su raza, es decir, la colonización universal.

Humboldt demostró indirectamente la influencia del levantamiento del suelo griego en la historia de este gran pueblo, cuando escribió estas palabras: «Lo que distingue á las colonias griegas de las demás, [particularmente de las colonias

inmóviles de Fenicia, y que ha impreso un sello propio á su organización, es la individualidad y las diferencias originarias de las razas que componían su nación.» En las colonias griegas, como en toda la población helénica, había una mezcla de fuerzas que, mientras unas tendían á la separación, otras pugnaban por reunirse. De esta oposición nació la diversidad de ideas y de sentimientos; produjo diferencias en el arte rítmico; pero en virtud de una armonía más general y elevada, conservó por todas partes su plenitud de vida, donde todo lo que parece enemigo se apacigua y reconcilia.

Así, pues, las montañas de Grecia han representado dos



OZ BIARD

MONTAÑAS DE GRECIA

papeles bien diversos, porque en un país cuyas diferentes partes están separadas por desfiladeros tales como el de Tempé, donde apostándose diez hombres en el sitio más estrecho de un sendero abierto en la roca, podían detener un ejército que intentase entrar en Tesalia; en semejante país, decimos, el valor individual lo domina todo, y la autoridad no puede tener otra base sino la libertad, pues no puede ser aceptada si no es voluntaria la elección del individuo, ya sea espontánea ó reflexiva. Claro es, según esto, que en países tales, no puede arraigarse el despotismo, y en consecuencia es imposible tomar en esos pueblos el punto de apoyo de un vasto sistema de dominación política. No quiere el yugo ni para él ni para los demás, y si la belleza natural de los lugares viene á unirse con tan feliz temperamento, si está interpretada por cerebros bien constituidos, ese pueblo no concebirá otra ambición que la de reinar en el mundo por medio de sus ideas, por la inteligencia y por las obras artís-

ticas y bellas. Por esta razón la civilización griega acabó pronto en el poderío militar para convertirse en una civilización artística é intelectual. Léos de sentir la conquista de Grecia por Roma, debemos congratularnos, porque en adelante, la obra indispensable aunque embrutecedora, de agrupar á los hombres por la fuerza de las armas, pasa á manos más groseras. Los romanos entran en escena, mientras que desembarazados los helenos de las preocupaciones inferiores que son el dominio exclusivo de los hombres ó de las razas aptas á mandar con el sable, van á mandar ahora con la verdadera fuerza, con el genio y el gusto unidos en feliz consorcio. Los gérmenes que contienen sus obras van á esparcirse en todos los países á donde la guerra lleve nuevos amos, y á pesar de los esfuerzos destructores, crecerán esos gérmenes hasta dar vida á las ciencias experimentales cuya misión es hacer pasar el gobierno del mundo á mano de los productores. (Se continuará.)

DE PARIS Á NORUEGA
EN GLOBO
EPISODIO DEL SITIO DE PARIS
SEGUN LAS NOTAS DE M. ROLIER

(Continuacion.)

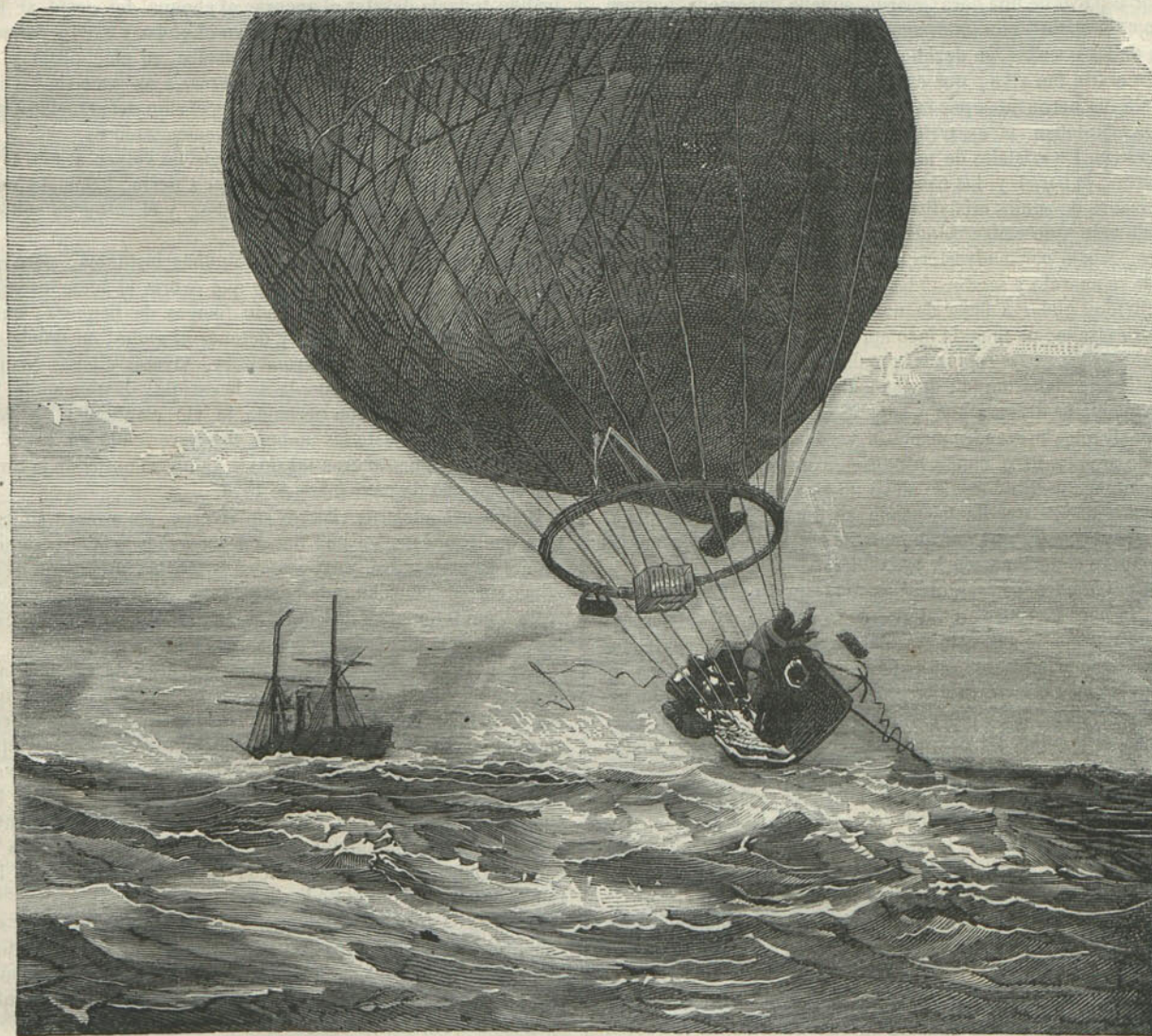
Hacia algun tiempo que marchaba el globo de este modo cuando se presentó una vela en el horizonte. Los aeronautas creyeron notar que venia directamente hácia ellos, y con

una ansiedad fácil de comprender, no apartaron los ojos de ella.

En esto, una sacudida inesperada les advirtió el terrible peligro en que estaban: ¡hallábase el cesto solamente á cuatro ó cinco metros de las olas!

Con la mayor prontitud quiso M. Rolier, ayudado por su compañero, recoger la cuerda del guia-ropa, mas á pesar de sus esfuerzos no pudieron conseguirlo y la dejaron caer de nuevo al agua.

Entonces se hallaba el buque á 500 metros, pero esto era demasiado léjos para ellos.



La navecilla marchaba ya rasando el agua y los aeronautas iban á sucumbir.

La navecilla marchaba ya rasando el agua, y los aeronautas iban á sucumbir.

Arrojaron dos sacos de lastre sin resultado sensible; el riesgo era cada vez más inminente, porque el viento azotaba con furia el globo y le hacia inclinarse. Un segundo más y todo estaba perdido.

En efecto, en aquel instante recibió el cesto una sacudida violenta; era el choque de una ola, haciéndose con esto mayor la inclinacion del globo.

M. Rolier cortó apresuradamente la cuerda que sujetaba uno de los sacos más pesados de despachos, y descargado así de 125 kilogramos, se levantó el globo con rapidez tan prodigiosa, que diez minutos despues marcaba el barómetro de 4,500 á 5,000 metros (1).

(1) La tripulacion del buque que estaba á la vista observó la caída del saco de la correspondencia, consiguió recogerle y le remitió á Francia por conducto de M. Gierzen, agente consular de esta nacion en Mandal.

Aquella rápida disminucion de peso podia haber causado la explosion del aeróstato por la dilatacion súbita del gas, y sobrecogidos por este temor se sentian llevados hácia las altas regiones de la atmósfera.

Comprendiendo el nuevo peligro que le amenazaba, se encaramó M. Rolier hasta el apéndice que abrió completamente para que pudiera salir el gas.

En diez minutos habian llegado á una altura de 5,200 metros, sin pasar de allí, á causa del intenso frio que reinaba en aquellas regiones.

El globo continuó su marcha, sosteniéndose en la misma altura, pero abandonando su primera direccion, se inclinó sensiblemente al Este.

Súbitamente entraron en medio de unas nieblas tan espesas, que á medio metro no veian la cuerda del áncora, y ni aún el globo mismo era visible desde el cesto.

Los pobres palomos tiritaban de frío, apiñándose unos con otros; dijérase que con sus arrullos quejumbrosos trataban de hacer comprender sus sufrimientos.

Las horas trascurrían y la situación continuaba siendo la misma; pero entretanto el globo seguía perdiendo gas á pesar del descenso siempre creciente de temperatura.

Armándose M. Rolier de valor, y con sus miembros entumecidos, subió al apéndice, donde se sostuvo pasando sus brazos y piernas por las mallas de la red, sujetando la parte floja del globo para no perder nada de gas, que cada vez era más precioso.

Estudiando la presión por la tensión de la envoltura, la apretaba ó la aflojaba alternativamente.

Por espacio de una hora guardó aquella incómoda postura, pero extenuado y con todos sus miembros doloridos por la presión de las cuerdas, se decidió á bajar.

Era el frío tan vivo, que estaban heladas las ropas que cubrían á los aeronautas por la humedad de que estaban impregnadas. Quitaban la escarcha de sus rostros como pudiera hacerse en los cristales de una ventana en una fría noche de invierno; la barba y los cabellos estaban enteramente blancos y erizados de agujas cristalizadas que caían en el cesto. Limpiando este y desembarazándole M. Rolier de aquel peso con su gorra, vertió por inadvertencia el ácido que contenían las pilas de su aparato y se abrasó las manos y la ropa.

Volvió el globo á bajar de nuevo, llegando á sus oídos un rumor extraño, un mugido incomprensible, y como el aeronauta se encontraba en las regiones boreales, atribuyó aquel ruido al remolino de Malstrom (1) que se halla al norte de Noruega.

La niebla se disipó algunos segundos, durante los cuales pudieron distinguir grandes manchas verduzcas parecidas á bancos de arena, pero condensándose de nuevo, cesó el ruido completamente. Entonces se elevó un olor de azufre de los más pronunciados, y que de tal modo sus emanaciones se pegaban á la garganta, que por un instante creyeron los aeronautas no podrían soportar y morir asfixiados.

De allí á poco se presentó á su vista un espectáculo magnífico: la poca densidad, sin duda, de la capa de nubes que había por encima de sus cabezas, dejó pasar algunos leves rayos de sol, cambiándose en un instante los pequeños cristales de hielo que les cubrían en diamantes brillantísimos. El globo parecía estar circuido de una aureola mágica.

Después la nube fué engrosando sucesivamente hasta sumirlos en una oscuridad casi completa.

Con el peso de la escarcha que cubría el globo, iba este bajando sin detenerse; su helada envoltura dejaba oír siniestros crujidos, y adquirió una tensión tal, que M. Rolier temió verle estallar; el silbido producido por el gas al escaparse, que de nuevo salía con fuerza, anunciaba el fin trágico de su viaje.

Subió por última vez al cerquillo del globo, y mantuvo cerrado el orificio sin dejar escapar sino el gas necesario para impedir la explosión.

En aquel momento le advirtió M. Bezier que observaba algunas oscilaciones en el guía-ropa; en vano miraron con febril ansiedad en la dirección de la cuerda, porque la densidad de la niebla les impedía ver nada á aquella distancia.

¿Cuál podía ser la causa de aquellas oscilaciones? Una corriente de aire inferior, una nube más densa que atravesara la cuerda con algunas dificultades, el mar tal vez, invisible á sus ojos, pero cuyo rumor zumbaba siempre en sus oídos.

Poco tardaron en ver satisfecha su ansiedad; un punto negro se mostró á sus ojos fatigados ya por la monótona blancura de la niebla.

¿Les esperaba una nueva decepción?

En ménos tiempo que se dice se apoderó M. Rolier de la cuerda de la válvula, y ordenó á su compañero tomase un saco de lastre para estar preparado á cualquier evento.

El punto negro tomó un color más pronunciado, cambióse

en verde, aparecieron luego algunas ramas: era la copa de un pino, era la tierra.....

Lo que pasó por su imaginación en aquel momento es imposible describirlo. Baste saber que hacía ocho horas aguardaban la muerte á cada minuto, y no se podían creer tan favorecidos del cielo para conseguir salvarse de un modo tan inesperado.

— ¡Desatad el áncora y echadla abajo! gritó M. Rolier á su compañero, mientras él abría la válvula de par en par. Vamos á saltar á tierra; atención á la señal: ¡Ahora!....

En aquel instante chocaba el globo contra el suelo, el cesto se hundía en la nieve, M. Rolier saltó de él y quedó en tierra.

Pero M. Bezier, que tenía una herida en la mano, no había podido todavía desatar el áncora; al choque del cesto se enredó en las cuerdas, subió de nuevo el globo y quedó colgado de una pierna. M. Rolier, que ya estaba en pie, observó el peligro, se agarró con todas sus fuerzas á un saco de cartas, pero sólo consiguió amortiguar la ascensión del aeróstato, que dejaba oír una especie de chasquidos amenazadores.

Calculaba el aeronauta si le sería posible volver á entrar en el cesto, cuando vio á M. Bezier caer á tierra, habiendo conseguido desembarazarse de las cuerdas, y él entonces soltó el saco de cartas y cayó á su vez.

Su mútua caída les aturdió por algunos instantes, pero sin otra consecuencia, pues la nieve que cubría el suelo les impidió recibir ningún daño. Sacando fuerzas de flaqueza, quiso M. Rolier coger el guía-ropa y detener el globo, en donde estaba todo, despachos, instrumentos, víveres y hasta los pobres palomos; pero la cuerda se le escapó, lastimándole las manos, y con el corazón oprimido le vio emprender su desatentada carrera hasta las nubes, desapareciendo en seguida.

En aquel momento eran las dos y veinte minutos de la tarde del viernes 25 de noviembre de 1870.

Hallábanse nuestros viajeros sin víveres, sin armas y sin más ropa que la puesta, en una tierra desconocida, cubierta de una espesa capa de nieve, y expuestos á la terrible intemperie de un clima glacial, considerando con la mayor tristeza su situación.

En vano intentaban descubrir alguna cosa que pudiera guiarles, porque la niebla interceptaba sus miradas.

Recordando M. Rolier que ordinariamente está más habitada la parte Sur de las regiones boreales, consultó la brújula, que por casualidad llevaba consigo, y sin tardanza emprendió con su compañero la penosa bajada de la montaña, cayendo aquí, resbalando á cada paso por las heladas superficies y casi verticales, ocultas por los sesenta centímetros de nieve que las cubrían, y en la que á veces se hundían casi enteramente, saliendo con mil dificultades del agujero que habían abierto al caer; algunas veces tenían la dicha de poderse agarrar á las ramas de los pinos para poder salir.

Después de tres horas de aquella marcha tan peligrosa, y sin encontrar otros seres vivientes que algunos lobos corpulentos, extenuado M. Rolier por las emociones sufridas en el globo y por el gas que casi continuamente había respirado, sintió que le abandonaban las fuerzas y cayó en tierra sin sentido.

Allí hubiera perecido indudablemente bajo el intenso frío que reina en aquellos parajes, si reuniendo M. Bezier todas sus fuerzas no le hubiera llevado hasta un pino gigantesco, colocándole sobre dos gruesas ramas que el peso enorme de la nieve había hecho llegar al suelo.

Después que hubo recobrado el sentido M. Rolier, no tardó en quedarse dormido. En tanto que dormía, escudriñaba su compañero las cercanías, descubriendo por fin una choza destruida en la que había un poco de heno. Volvió á donde estaba su compañero, le despertó, le dió cuenta de su descubrimiento, apresurándose entrambos á tomar posesión de la derruida choza. A pesar del cansancio que les agobiaba, no se entregaron al sueño sino por turno, para contrarrestar aquella especie de letargo que se apoderaba de ellos, y velar por su mútua seguridad.

Eran ya las seis de la mañana, y después de frotarse con nieve y llenar sus bolsillos de yerba seca, con la triste idea de mascarla para acallar el hambre cuando fuera necesario, volvieron á ponerse en marcha y continuaron el penoso descenso de la montaña.

(1) Malstrom ó corriente que muele, es un sumidero del Oceano Glacial ártico, junto á la costa N. O. de Noruega, á 68° lat. N. y 13° de long. E. S. violenta corriente de N. á S. que dura 6 horas, y otro tanto de S. á N.; forma un remolino de 24 pies de profundidad, y cuando sopla el viento en oposición al reflujo, atrae los buques y los sumerge.

Las horas trascurren sin encontrar señales de ningún ser humano, y comenzaban ya á ser hostigados seriamente por el hambre, pues no habían comido nada desde el día anterior. Agotadas sus fuerzas en aquella penosa marcha por la nieve y los hielos, iban debilitándose gradualmente, y consideraban con terror el momento en que no pudieran ya ir más lejos, cuando vieron un surco delante de ellos, producido verosimilmente por el paso de un trineo, y que parecía datar de pocas horas.

(Se concluirá.)

DESCUBRIMIENTOS IMPORTANTES

EN NUESTRO SIGLO

I

Numerosos, y tan numerosos como importantes son los descubrimientos que en el orden físico se han verificado en el curso de nuestro siglo. Verdad es que los anteriores registran en sus anales otros no menos trascendentales á los cuales es deudora la humanidad de inmensos bienes, figurando en primer lugar la Imprenta, el Vapor, la Brújula y el Telégrafo (1); pero en nuestros días las investigaciones científicas de la Naturaleza, cuyo punto de mira consiste en averiguar, en cuanto al hombre es dable, y en la medida de sus conocimientos actuales, los fenómenos del Cosmos en sus relaciones íntimas, se elevan en otro orden á tanta altura. La Materia, sujeta hoy á un análisis tan atento como minucioso, se nos manifiesta, según la doctrina de eminentes experimentadores, unida á la Fuerza bajo diversas modificaciones: ésta como atracción, calor, luz, electricidad, magnetismo, etc., y aquella bajo la forma de 63 elementos ó sustancias que la Química nos presenta en último término de su análisis como heterogéneos y constitutivos de otros cuerpos. Este descubrimiento ha dado pie para que los partidarios de la escuela más adelantada dijeran: como estos elementos no se encuentran únicamente en la Tierra, sino que según los descubrimientos maravillosos del análisis especial, también se hallan en el Sol y en las Estrellas fijas; como da el *espectro* de las seis mil nebulosas (conjunto de cuerpos celestes inmensamente remotos de la Tierra), la prueba de que están formados de gases incandescentes (hidrógeno y azoe principalmente), como, en fin, en el movimiento de los planetas y en todas las partes de la máquina celeste reina la misma ley de atracción que hace caer la piedra al suelo, se deduce de aquí la generalidad y universalidad de las leyes naturales de la Fuerza y la Materia y su conclusión indicada. Además, según las teorías de la Física moderna, estas Fuerzas no sólo se hallan en conexión íntima con la Materia, sino que lo están también entre sí, transformándose la luz, el calor, la electricidad, el movimiento químico, el mecánico, el uno en el otro; pero de modo que el efecto corresponde siempre al equivalente mecánico de la Fuerza transformada; relación importantísima que la Física moderna llama «ley de la conservación, de la inviolabilidad ó de la equivalencia de las fuerzas ó del equilibrio de los movimientos.»

El Dr. Abendroth añade: «ya el francés Carnot (1824) reconoció, aunque sólo en parte, el valor de esta ley, cuya significación universal se debe á los físicos alemanes Mohr (1837), R. Mayer (1842), y Helmholtz (1847); al dinamarqués Colding (1843), y al inglés Joule (1843). Es un hecho muy notable en la Historia de las Ciencias, el que estos cinco sabios, independientemente uno del otro, hayan hallado idénticos resultados al fin de sus investigaciones, como son el descubrimiento de una ley general de la Naturaleza, cuya importancia es tanta como la que tienen el análisis espectral descubierto en 1860 por Kirchhoff y Bunsen, y la teoría descensional de Darwin. Estos tres descubrimientos harán notable el siglo XIX en la Historia del saber humano.»

(1) Véase sobre los más notables inventos, la curiosa obra que con el título de LAS CONQUISTAS DEL PROGRESO acaba de dar á luz D. Juan Botella y Carbonell, con un prólogo de D. F. Garrido. (Barcelona, Oliveres, editor.)

Otro descubrimiento digno también de mencionarse es la teoría establecida hace pocos años por los químicos Hullmann y Wiechmann, que cuando se publicó pasó casi inadvertida, y que ahora parece merecer la atención de los hombres científicos. Según los citados químicos, existirían tan sólo dos especies de Materia, á saber: átomos de Eter y átomos de Masa, formando estos últimos, según esta hipótesis, por una disposición distinta, lo que llaman elementos químicos. Esta teoría ha cobrado crédito, por cuanto el Eter que antes sólo se afirmaba en virtud de pruebas indirectas, deducidas de la teoría de la luz, luego se ha probado su existencia de una manera directa por Klinkerfuess (1870) por medio del análisis espectral. Euler, en el siglo pasado, ya calculó que su densidad era de treinta y nueve millones de veces menor que la del aire atmosférico que envuelve nuestro planeta.

Ni lo infinitamente grande, ni lo infinitamente pequeño, estos dos límites del saber humano, arredran hoy al hombre científico; un paso dado más allá de estos límites, es un triunfo para él. El perfeccionamiento y potencia cada vez mayor de los instrumentos ópticos, no tan sólo le abren paso, por decirlo así, en los ilimitados espacios celestes, sino que le permiten penetrar en las regiones oscuras, y hasta al presente desconocidas, donde pululan un mundo de seres tan diminutos como poderosos, germen muchas veces de males gravísimos. Como á ejemplo de lo primero, diremos que hoy la ciencia sabe que la luz recorre en un segundo el espacio de 42,000 leguas geográficas, necesitando por consiguiente, poco más de ocho minutos para llegar del Sol á la Tierra, cuya distancia es de más de veinte millones de leguas geográficas. Sabe de un modo cierto que la luz de la estrella fija más próxima necesita para llegar á nosotros tres años y dos meses á corta diferencia, y el telescopio perfeccionado le hace ver cuerpos celestes tan remotos, que su luz, á pesar de la inmensa celeridad de que acabamos de hablar, tarda en llegar á la Tierra 12,200 años. Como á ejemplo de lo segundo, hoy día se construyen microscopios que permiten distinguir con bastante claridad la estructura de las más diminutas *frústulas* de algunas Oscilarias y de ciertas diatomeas cuyas estrias están separadas una diezmilésima parte de una línea. Hace pocos años que la sociedad microscópica de Londres celebró una notable sesión para oír algunas observaciones de su presidente Jorge Busk sobre los descubrimientos de los doctores Budd, Britton y Savayne, quienes encontraron unos insectos y vegetales en las deposiciones de algunos enfermos de males graves. Posteriormente el Dr. Lankesfer y otros sabios médicos, han declarado que la existencia de estos cuerpos nómadas, animalillos ó insectos microscópicos, observados en la vejiga, intestinos, etc., de varios enfermos, introducidos sin duda en el cuerpo humano, en forma de esporos invisibles, y que resisten á la acción digestiva del estómago, pudieran muy bien ser la causa primordial de muchos males de origen desconocido y difíciles de combatir. Este importante descubrimiento ha abierto ancho campo á la observación y al examen, y es de esperar conduzca á averiguar las causas más ó menos remotas de ciertos contagios, pestes y epidemias que de vez en cuando, y en condiciones dadas, diezman la humanidad.

Y en el examen de las facultades y fenómenos de los sentidos, cuánto se ha adelantado en lo que va de este siglo! Oigamos al citado Dr. Abendroth: — «Tomemos, por ejemplo, dice, uno de los sentidos más importantes, á saber: la vista. Los diferentes colores de los objetos de ningún modo son sus propiedades, sino que los recibimos como impresión ó sea movimiento sensual, por medio de un inmenso número de vibraciones del Eter, que desde los cuerpos se comunican á nuestros ojos. La luz roja del espectro solar, por ejemplo, es resultado de 460 billones de vibraciones en un segundo; la amarilla de 540, la verde de 652, y la violada de 800. Se sabe que los innumerables colores mezclados, el blanco, por ejemplo, que es la mezcla de ciertos colores con sus complementarios, se componen de un número determinado de tales vibraciones, de la mis-

ma manera que la armonía de un concierto; de un modo análogo lo alto ó bajo de una nota no resulta de la calidad de la cuerda, sino en cuanto da el número correspondiente de vibraciones de aire, y al igual el color de los cuerpos se funda en el mismo principio. La oreja sólo puede distinguir tonos entre los límites de 16 á 36,000 vibraciones por segundo (1), al paso que el ojo sólo recibe las impresiones de colores, cuyo número de vibraciones en un segundo es de 460 á 800 billones. Es de advertir que estos órganos de los sentidos tienen una organización tan delicada, que la oreja, por ejemplo, puede hacer distinguir una nota de 2,000 vibraciones de una de 2,001, y el ojo transmite distintamente las combinaciones y modificaciones delicadísimas de los colores elementales, y en un sólo segundo puede divisar unas treinta impresiones ópticas enteramente distintas.»

EL MERCADO DE ESCLAVOS

EN ZANZIBAR

Zanzíbar, en la costa occidental del Africa, es uno de los centros más activos de ese tráfico indigno que se llama la trata de negros.

A pesar de los esfuerzos de las potencias europeas, la esclavitud, esa llaga del Africa, se extiende por todos los Estados del sultán Said-Barcash; y aunque éste manifiesta buenas disposiciones para hacerla desaparecer, sus súbditos poseen y poseerán esclavos todavía por largo tiempo.

Ocurrióse un día la idea de visitar la plaza donde se vende esta mercadería humana, y acompañados de un guía experto en esta materia, puesto que él mismo había traficado un poco en *madera de ébano*, hombre franco y campechano, sin embargo, al salir del puerto nos aventuramos por una callejuela estrecha por donde apenas podían adelantar dos hombres de frente. Nuestros pasos levantaban un polvo pestilencial y nauseabundo. Las casas que había á derecha é izquierda eran macizos edificios de piedra, y en la mayor parte de ellos no había otra salida sino una puerta baja y disimulada, con objeto sin duda de ocultar á los curiosos los misterios del interior, misterios que tenían pocos atractivos, juzgando por las apariencias. Recorrimos así varias calles, todas muy semejantes hasta que desembocamos en una plaza cubierta de polvo y sin ningún abrigo para resguardarse de los rayos de un sol abrasador.

Un centenar de negros se ofreció á nuestras miradas; unos sentados, otros de cuclillas, riendo á carcajadas al vernos, y mostrando sus dientes blanquíssimos: aquella era la mercancía expuesta al público. Los que estaban mejor vestidos tenían un pedazo de tela súa atada en la cintura; otros, con objeto sin duda de hermosearse, habían desnaturalizado su primitiva fealdad con horribles pinturas ó picaduras coloreadas en el cutis. Todos ellos ofrecían el tipo completo de la raza maldita de Cam; frente larga y deprimida, las quijadas inferiores proeminentes, labios gruesos y salientes, nariz aplastada y dilatada, y anchas orejas atravesadas por algunos agujeros, de los que colgaban huesecillos puntiagudos. Sus crespos y lanudos cabellos estaban impregnados de una grasa rancia que atacaba al olfato.

La vista de aquellos seres nos causó una impresión muy distinta de la que esperábamos; sus fisonomías, en las que se pintaban la alegría y la indiferencia, trastornaban todas nuestras ideas. Pero un espectáculo nos entristeció en gran manera; el castigo que se daba á tres de aquellos infelices, á quienes el hambre tal vez les había impulsado á robar algunos comestibles. Apartamos nuestra vista con horror de aquel bárbaro suplicio y nos dirigimos al lugar donde se exhibían las mujeres.

Generalmente no se permite á los extranjeros la entrada en el lugar que sirve de mercado, pero unas cuantas monedas allanaron todas las dificultades, y entrando por una puerta

baja nos hallamos en una vasta sala donde estaban echadas sobre telas de lienzo blanco unas treinta criaturas deformes, triste muestra del bello sexo de aquel país. La mayor parte de ellas estaban desnudas completamente; físicamente era la degradación de la mujer y la indolencia de la bestia.

Nada más repugnante que aquel cuadro, á no ser el semblante vil y rastrero del sér que las custodiaba, elogiando su mercancía con un cinismo y tan bárbaras maneras que nos dejó atónitos é indignados.

Una de ellas, no obstante, nos inspiró algún interés; era una muchacha de quince años, y respondía al nombre de Fratma; su rostro, ménos negro que los de sus compañeras, dejaba percibir algunos destellos de inteligencia. Envuelta con cierta coquetería en un pedazo de tela azul de algodón, nos dirigía miradas investigadoras. Preguntamos su precio al mercader, pero éste, sin duda por miras particulares, nos contestó que no estaba de venta aquella jóven; con lo cual nos retiramos, no sin haberla regalado un brazalete de abalorio que se colocó en seguida con alegría infantil.

Se ha creído por espacio de largos años que la trata de negros era la causa principal de las guerras que se hacen entre sí los diversos pueblos que habitan el Africa. Podría suceder así en la época en que, haciéndose este tráfico libremente, había tomado gran extensión. Pero de cuarenta años á esta parte es muy escaso el número de esclavos que embarcan los buques negreros, para poder explicar esas luchas perpétuas en las que el prisionero que antiguamente era rendido, es hoy sacrificado sin piedad.

Un hecho digno de observación es, que existe un gran movimiento de emigración que, del centro del Africa, empuja á los habitantes del interior hácia el mar; y tal vez sea esta la causa verdadera de esas guerras interminables. Demasiado débil la tribu dueña del litoral para luchar contra aquella inmensa presión, va estrechándose y retrocediendo cada vez más, y después de una resistencia que dura lo que sus fuerzas le permiten, es exterminada, dejando libre el puerto á los vencedores, quienes por las mismas causas desaparecen sucesivamente.

H. CAPITAINE,
(médico de la marina militar.)

CRÓNICA CIENTÍFICA

ALUMBRADO PÚBLICO CON PETRÓLEO COMPRIMIDO.

Este alumbrado se emplea hoy por vía de ensayo en una de las calles de Jersey-City, en los Estados-Unidos. El aceite se halla en varios depósitos contruidos bajo tierra, de donde se dirige á los mecheros por medio del aire comprimido. Los mecheros están dispuestos de modo, que al quemarse una parte del aceite bajo una retorta de vidrio, volatiliza la otra. El gas producido se mezcla en los tubos con la cantidad conveniente de aire, y va de este modo al mechero, donde llega el aceite por un mecanismo especial que regula su ascension.

Al pié de cada farola ó candelabro hay un depósito bajo el suelo, construido con planchas de hierro batido galvanizado, que contiene unos 2,000 litros de líquido, y con él alimenta un mechero por espacio de seis meses. En la parte superior del recipiente hay un tapon taladrado por donde se llena éste cuando es necesario. Del mismo recipiente parten dos tubos, uno de los cuales sale por debajo de la tapa y está en comunicación con la cañería general de la calle; y el otro, que penetra hasta muy cerca del fondo, corresponde con el regulador y con el mechero. En la cañería general se contiene el aire atmosférico con una bomba y se le mantiene con la presión necesaria para hacer subir el aceite. Un conducto de media pulgada de diámetro hasta para alimentar 2,000 mecheros.

Las principales ventajas que reporta este sistema de alumbrado consiste en evitar la colocación de grandes conductos de gas, la de que no necesitan costosas fábricas, y por último, que suprime los contadores.

LUIS FIGUEROA.

(1) El sonido más grave que puede percibir el oído es de 32 vibraciones por segundo y el más agudo, según Dupretz, de 73,700 vibraciones. — El sonido, según el mismo autor, marcha 1,435 metros por segundo en el agua, cinco veces más aprisa que en el aire.