

CACERÍAS CÉLEBRES

LA CAZA DEL ELEFANTE EN LA PENÍNSULA MALAYA, INDO-CHINA

De todos los abominables juncas, tan comunes en la península malaya, el peor de todos es el de los rotenes; y esas malezas tan abundantes por do quiera, y sobre todo á la entrada de bosques inmensos, forman en torno de ellos una barrera regular, impenetrable, teniendo en muchos lugares cien y más piés de ancho.

Figúrese el lector que tiene que abrirse un camino por en medio de una barrera alta de veinte piés, y bastante sólida para

soportar el peso de su cuerpo, si, por desgracia, se ve obligado á hacer la prueba. De aquella barrera surgen, á cada media pulgada ó cerca de ella, fuertes espinas, terriblemente agudas, tan recias y resistentes como unos anzuelos; unos zarcillos de seis á ocho piés de largo, delgados como mimbres y de una resistencia férrea, se proyectan en forma de arcadas de todas las articulaciones del tallo principal, y aquellos zarcillos están tan bien armados á cada cuarto de pulgada de agujones acerados, que desgarran enteramente los vestidos, y en algunos minutos reducen al que se pone en contacto con ellos al estado natural. Pero no está ahí todo, sino que además una parte del vestido, reducido á diminutos fragmentos, queda adherido á la piel del paciente y sujeto como con alfileres á sus carnes, que derraman sangre, por decirlo así, por todos



Le dimos el golpe de gracia y cayó con un doloroso gemido.

sus poros. Acontece algunas veces que, para librarse de la feroz embestida de algun animal furioso, irritado ó herido por el disparo de un arma de fuego, se ve forzado el cazador á abandonar el angosto sendero que ántes había seguido, pues de hacer lo contrario sería el colmo de la locura, y á buscar refugio entre ó debajo de aquellos caballos de frisa, sin cuidarse de los millares de dardos que le cercan y destrozan sus miembros de todos lados. Durante la animacion del momento no se sienten, pero de vuelta á casa, es necesario no poco tiempo para extirparlos del cuerpo ensangrentado. Y no se crea que exageremos en lo más mínimo, que los que como nosotros conozcan un juncar de rotenes, dirán de seguro que nuestra descripcion da todavía una pobre idea de la realidad.

Desgraciadamente para el cazador, en semejantes jarales es en donde los animales más feroces eligen su domicilio. Por allí corretean el elefante bravío y el búfalo silvestre; allí, estos animales, con sus miembros pegados al suelo, se ocultan y aguardan con febril impaciencia el paso de una víctima hartó confiada. No hay duda que el terreno no puede ser mejor elegido, y al ver la maravillosa sagacidad que han desplegado

para encastillarse, creeríase que la razon les ha aconsejado. Si un hombre resuelto adelanta para atacarlos, siguiendo silenciosamente paso á paso las sendas recientes por ellos abiertas, quizás el mismo día, una hora ántes, paso á paso tambien, se le podrá seguir por las gotas de sangre que bañarán los zarzales, porque á cada paso las espinas prenderán su traje, y en una docena de lugares á la vez herirán sus carnes. Si por desesperacion ó necesidad abandona aquella via dolorosa y trata de abrirse paso, sin cuidarse de sus vestidos y de su piel, el mal crece de punto, y corre gran peligro de quedar preso por una invencible red de agudas espinas y destrozadas sus carnes por los cortantes filos de las hojas de plantas asesinas. Para añadir mayor cúmulo de males á aquellos horribles jarales, el suelo es las más de las veces pantanoso y lleno de aguazales, resquebrajado y con pequeños hoyos de cerca un pié y medio de diámetro, por tres ó cuatro de profundidad, practicado por el paso incesante de los elefantes y rinocerontes. Una capa de cieno verdusco flota en la superficie de aquellos agujeros, que impide distinguirlos de la verde alfombra de la vegetacion, y en los cuales el pié se hunde á cada paso.

Jamás, ni en ningún tiempo, un hombre puede correr rápidamente sin caer por aquellas intrincadas sendas llenas de peligros; pues bien, júzguese cuál será la situación de un cazador que no pueda delener, en semejante terreno, la embestida de una bestia feroz y rabiosa, cuya inmediata vecindad se ignoraba, hasta que una masa enorme de matas silvestres y espesas, abriéndose con estruendo, á cinco ó seis metros de él, le anuncian que ha llegado el momento de la acometida. Huir es su primera idea, pero esto es imposible; muchas veces se descarga infructuosamente la carabina, el porta-fusil de reserva *non est inventus*, y el elefante furioso se presenta á una distancia tan sólo de seis á ocho pasos. La vida es grata y por tanto se desea conservar; así es que en semejantes casos, bastante frecuentes en aquellos lugares, el cazador, embistiendo como un toro contra una pared de ladrillos, se precipita, ojos cerrados, en la barricada espinosa, ántes de que el humo de su arma se haya disipado, si es que pudo dispararla. Tres ó cuatro saltos peligrosos, algunos tumbos y volteretas, media docena de corcovos extravagantes, durante los cuales el elefante pasa por su lado como una locomotora, es asunto de breves momentos. En fin, se halla el cazador muy probablemente tendido, en seguridad, boca abajo ó de espaldas, en un lecho en comparación del cual un barril de clavos sería casi una cosa de lujo. Al instante vuelve á cargar, si puede, su arma, pero con la condición de no moverse, á menos de presentársele una salida algo fácil, ó que el tronco de un grande árbol le ofrezca un inmediato refugio; porque pueden apostarse dos contra uno que el elefante volverá á embestir otra vez, y, según todas las probabilidades, la bestia de vista corta no le verá si no se mueve. Las heridas y falta de comodidad de un lecho-potro, en el que á veces se debe reposar por mucho más tiempo del que el paciente deseara, ya se sentirán cuando habrá pasado la emoción del peligro...

Pero cuando, triunfante, en fin, se sienta aquel con orgullo sobre la montaña de carne inanimada que le causara tan terrible pánico pocos momentos ántes, sin ser dueño de sí, empieza á gritar y reír, á medida que uno á uno van llegando sus compañeros con sus vestidos destrozados y en un estado físico muy parecido al suyo. Olvidando sus peligros, dolores y fatigas, en el colmo de la alegría, cada cual refiere sus hazañas, y exagera sus sustos y altos hechos. Nada tan agradable como las escenas que siguen á estas cacerías; pero preciso es confesar que son muy peligrosas y que se debiera renunciar á la persecución del elefante entre los juncos de rotenes, porque es un verdadero acto de demencia arriesgar de este modo la vida por el beneficio que pueden reportar un par de colmillos, que cuando llegan al puerto apenas pagan el valor de los portes.

Un día, á las diez, llegamos á Sungu-Mati. Al desembarcar de nuestra piragua, hubo quien nos informó que aquel mismo día al amanecer se había visto atravesar el río, cerca de la población, á una numerosa tropa de elefantes. Almorzamos rápidamente y salimos á su encuentro. Apenas habíamos andado una milla por un magnífico bosque, cuando los crugidos de las ramas y la trompeta de cincuenta elefantes, nos advirtieron que habíamos sido descubiertos. Al punto aparecieron tres grandes hembras, con las orejas enhiestas, y sin titubear nos embistieron. Dos cayeron, merced á los certeros disparos de dos de mis compañeros, y cayeron la una al lado de la otra, del mismo modo como habían acometido. Mis balas hicieron bambolear la tercera; hincó un momento las rodillas, levantándose, retrocedió en seguida unos veinte pasos y se detuvo, preparándose sin duda para otro ataque; pero le alojé una bala en la sien y cayó de lado con un rumor formidable.

La banda entónces partió, formando un cuerpo compacto, triturando y magullando todo cuanto se oponía á su paso, vociferando extrañamente al impulso de la ira y del temor, semejantes á un gran número de locomotoras que partieran silvando y á todo escape del interior de un gran tinglado de ferro-carril. Corriendo tras la impenetrable barrera de formidables troncos formada por aquella banda, gritábamos y ahullábamos con la esperanza de decidirles á embestirnos; pero era imposible ver

ninguna cabeza, y con gran dificultad podíamos seguir la falange fugitiva. Verdad es que podíamos cogerles del lado, describiendo un ángulo, á fin de tirarles al cráneo, pero habría sido preciso recorrer un grande espacio, y en este intervalo de tiempo se nos habrían adelantado mucho, y por consiguiente puesto fuera del alcance de nuestras armas. Yendo, pues, en su seguimiento corrimos un cuarto de milla, no separándonos apenas quince piés del último, pero sin perder ni ganar un pié de distancia. De repente salimos de la selva y entramos en una llanura de juncos odoríferos, en cuyas márgenes había una gran extensión de terreno sumamente fangoso. Los elefantes se precipitaron en él, hundiéndose hasta mucho más arriba de la rodilla, pero sin que apenas detuviera su carrera aquel pantano que amenazaba hundirnos sin remedio si pasábamos más adelante.

Pero no por esto nos arredramos, y calados hasta la piel de agua espesa y saturados de barro pegajoso, entramos en el pantano en pos de los elefantes, que con la cabeza baja nos precedían á corta distancia. Una gran cantidad de cieno que levanté con los piés me tapó el ojo derecho, otro me pegó los labios, y me disponía á desembarazarme de aquellos incómodos aditamentos, cuando un elefante que hasta entónces había precedido la vanguardia de la retirada, cambió de repente de conducta, colocóse á un lado, y después de haber dejado pasar todo el resto del batallón, nos hizo frente con su trompa levantada, para impedirnos que le apuntáramos en la frente. Desde luego creímos, sin engañarnos, que estaba meditando un ataque.

Un disparo que le hicimos y le dió sobre el ojo derecho le decidió; lanzó un fuerte resoplido y nos embistió. Uno de nuestros camaradas le envió una bala, pero demasiado alta, porque pasó rozando tan sólo la parte superior de la cabeza, lo que le hizo dar media vuelta. Mientras operaba este movimiento lo herí en la sien, y aquel golpe ya más duro, le hizo precipitarse en seguimiento de la banda. De nuevo adelantamos un centenar de varas, corriendo siempre, pero habíamos perdido unas cincuenta en aquel maldito pantano, que nos amenazaba tragarnos á cada paso que dábamos.

La grupa del monstruo pronto desapareció en un espeso bosquecillo de yaroideas y esparganios gigantes, é iba á abandonar la caza, habiéndolo ya hecho uno de mis amigos, cuando reapareció nuestro antagonista. Llevaba la trompa y la cola levantadas y rígidas como palos masteleros. Sin titubear, pero gritando con furia, se lanzó sobre nosotros como un diablo encarnado. Le detuvimos otra vez cuando se hallaba ya á muy corta distancia, y luego retrocedió sin bajar la trompa hasta llegar á la entrada del bosquecillo, en donde, parándose, nos hizo otra vez cara en ademan airado. En seguida, cambiando de disposición, penetró lenta y majestuosamente en el bosquecillo gritando y dando trompetazos en tono provocador.

Pero seguir á un elefante furioso en un terreno cubierto de altos esparganios, no es cosa agradable en ningún tiempo, porque desde luego no se ve á un paso de distancia y se arriesga el atrevido á ser derribado y pisoteado por el animal, procurando escapar á su enemigo. Además, el cazador no puede moverse sino en una senda por la que con dificultad pasaría una serpiente, y no pudiendo ver el peligro, puede correr á él en vez de evitarlo, cegado en semejantes casos por el calor de la traspiración, y no pudiendo andar sino venciendo á cada paso mil dificultades. Un elefante es capaz de penetrar y recorrer rápidamente lo más intrincado de un bosque, abriéndose paso con sus defensas y sin grande esfuerzo, como lo haría un hombre por en medio de un campo de trigo. No nos quedaban, pues, más que dos partidos para elegir: ó abandonábamos la caza, confesándonos derrotados (idea refractaria al ánimo de todo buen cazador), ó confiados á la Providencia y á nuestras buenas carabinas, debíamos provocar al irritado elefante encastillado en aquel bosque, en el que llevaba todas las ventajas sobre nosotros.

Para tomar esta última resolución con alguna seguridad de buen éxito, eran necesarias muchas precauciones. Después de una rápida consulta, mis dos amigos y yo marchamos prudentemente al ataque. Uno de nosotros, llamado Syed, ligero

como un antílope, no habiéndose quedado de su vestido más que con los calzoncillos, penetró en el bosque casi arrastrándose, y por debajo de los tallos de los esparganios, á fin de poder ver mejor los piés del elefante. Ibamos silenciosos detrás de él cubriéndolo con nuestras carabinas. Estaba convenido que en cuanto viése al animal nos señalara su posición, retirándose en seguida detrás de nosotros.

Pero estas precauciones, que la prudencia aconsejaba, no nos fueron de utilidad, porque despues de haber recorrido unos cuarenta pasos, de repente entramos en una llanura. Al punto vimos, no muy distante de nosotros, al elefante y algun otro en lontananza. Andaba muy penosamente, con las orejas y la trompa bajas. En los cortos instantes que le fuimos siguiendo, bamboleó algunas veces y tropezó como si fuera á caerse. Por fin se detuvo para mirar á su débil pero implacable enemigo.

Me dió lástima la suerte del noble animal, cuyos instantes eran contados, y que había dado su vida á fin de asegurar la retirada del resto de la manada. Al ver que adelantábamos para poner término á su agonía, dió algunos pasos vacilantes hacia nosotros; la sangre brotaba de su cabeza y de su trompa y dejaba un largo reguero detrás de él. Le dimos el golpe de gracia y cayó con un doloroso gemido. Había recibido nada ménos que ocho balas en el cráneo. Los colmillos tenían cincuenta y cinco pulgadas de largo, pero eran muy delgados, nodosos, escamosos y salpicados de manchas de un tinte rojizo, debidas sin duda al jugo de alguna planta trepadora que el animal había roído.

(Traducido del inglés.)

MIGUEL STROGOFF

DE MOSCÚ Á IRKUTSK

POR JULIO VERNE

(Continuacion.)

Entrambos asistían en calidad de periodistas á la fiesta dada en el Palacio Nuevo la noche del 15 al 16 de julio.

Excusado es añadir que desempeñaban con pasión su cometido, y, como el huron, se lanzaban tras la pista de las noticias más inesperadas; nada les espantaba ni les detenía para conseguir su objeto; poseían verdadera sangre fría y el valor real de las personas de su clase... Verdaderos jockeys de aquella caza de noticias, saltaban las cercas, vadeaban los ríos, ó corrían por encima de los bancos con la impetuosidad de los caballos de noble raza, que quieren llegar los primeros ó morir.

Los periódicos á que pertenecían no les economizaban tampoco el dinero, medio el más seguro y rápido, elemento perfecto de información conocido hasta hoy. Debemos añadir también en honor suyo, que ni uno ni otro miraban ni escuchaban jamás por cima del muro de la vida privada, excepto cuando se trataba de intereses políticos ó sociales. En una palabra, hacían lo que se llama desde hace algunos años, el verdadero papel de «reporters» políticos y militares.

Siguiendo de cerca sus pasos, veremos que la mayor parte de las veces tenían un modo singular de considerar los hechos y sobre todo sus consecuencias; cada uno de ellos tenía diferente manera de ver y apreciar. Mas como quiera que obrasen con honradez, y se mostrasen dispuestos á todo cuanto la ocasión les presentaba, no había motivo para vituperar su conducta.

El corresponsal francés se llamaba Alcides Jolivet; el nombre del inglés era Harry Blount. Acababan de encontrarse por primera vez en aquella fiesta del Palacio Nuevo, de la que debían dar cuenta á sus respectivos periódicos; la divergencia de carácter, unida á una dosis de envidia de oficio, debía hacerlos poco simpáticos entre sí. Sin embargo, no se evitaron, buscando, por el contrario, el modo de dar á conocer sus respectivos presentimientos sobre los acontecimientos del día. Eran

dos cazadores que cazaban en el mismo terreno y con la misma reserva; lo que le faltaba al uno podía completarse con el otro, y por lo tanto, su recíproco interés hizo que llegasen á entenderse.

Ambos estaban aquella noche al acecho, pues había, en efecto, alguna cosa extraordinaria.

— Aunque no fuera más que el paso de algun ánade, decía para sí Alcides Jolivet, merecería los honores de una perdigonada.

Algunos instantes despues de haber salido el general Kissoff se encontraron juntos hablando, empezando por medir sus fuerzas respectivamente.

— Esta fiesta es verdaderamente encantadora, ¿no es cierto, caballero? dijo Alcides con aire amable, creyendo deber entrar en conversacion por esta frase esencialmente francesa.

— Yo he telegrafiado ya: «¡expléndida!» respondió friamente Harry Blount, que empleaba esta palabra, destinada especialmente para expresar la admiración de cualquier ciudadano del Reino Unido.

— Sin embargo, añadió Alcides Jolivet, me ha parecido hacer notar al mismo tiempo á mi prima...

— ¿Vuestra prima? repitió Harry Blount con tono sorprendido, interrumpiendo á su colega.

— Sí, repuso Alcides, mi prima Magdalena... A ella es á quien escribo. Le gusta mucho á mi prima estar bien informada... He creído, pues, deber hacerla observar que durante esta fiesta parecía oscurecida la frente del soberano por una especie de nube.

— Pues á mí me ha parecido brillantísima, respondió Harry Blount, quien tal vez quería disimular su pensamiento sobre aquel punto.

— ¡Bah! naturalmente; ¡la habeis hecho brillar en las columnas del *Daily Telegraph*!

— Justamente.

— ¿Recordais, Mr. Blount, dijo Alcides Jolivet, lo que sucedió en Zakret el año 1812?

— Me acuerdo como si hubiera estado, caballero, contestó el corresponsal inglés.

— Entonces, repuso Alcides, sabreis que en medio de una fiesta dada en honor del emperador Alejandro, se anunció á éste que Napoleon acababa de pasar el Niémen con la vanguardia francesa. Sin embargo, el emperador no abandonó los salones, y á pesar de la extremada gravedad de una noticia que podía costarle el imperio, no dejó asomar el menor indicio de inquietud...

— Como acaba de hacerlo nuestro huésped cuando el general Kissoff le ha anunciado que acababan de ser cortados los hilos telegráficos entre la frontera y el gobierno de Irkutsk.

— ¡Hola! ¿conoceis ese detalle?

— Sí por cierto.

— En cuanto á mí, difícil me sería ignorarle, porque mi último despacho ha ido hasta Udinsk, dijo Alcides con cierta satisfacción.

— Y el mío solamente hasta Krasnoiarsk, respondió Harry Blount con tono no ménos satisfecho.

— ¿Entonces también sabreis que se han expedido órdenes á las tropas de Nikolaevsk?

— Sí, señor, á la vez que se telegrafiaba á los cosacos del gobierno de Tobolsk dándoles orden de concentrarse.

— Es la pura verdad, Mr. Blount; esas medidas las conocía yo asimismo, y estad seguro que mi amable prima sabrá mañana alguna cosa.

— Como lo sabrán también los lectores del *Daily Telegraph*, M. Jolivet.

— Hé ahí lo que es cuando se ve todo lo que pasa.

— Y cuando se oye todo lo que se dice...

— Aquí hay una pista interesante que seguir, Mr. Blount.

— Y la seguiré, caballero.

— En este caso, es probable que nos encontremos en un terreno ménos seguro que el entarimado de este salón.

— Ménos seguro, sí; pero...

— ¡Ménos resbaladizo! respondió Alcides, que sostuvo á su

colega en el momento en que iba éste á perder el equilibrio al retirarse.

Y en esto se separaron ambos corresponsales bastante contentos de ver que no distaban mucho uno de otro. Eran, en efecto, dos jugadores de igual fuerza.

En aquel momento se abrieron las puertas de las salas contiguas al salon, en donde se veían vastas mesas servidas maravillosamente y cargadas con profusion de preciosa porcelana y vajilla de oro. En la mesa del centro, reservada á los príncipes, á las princesas y á los miembros del cuerpo diplomático, resplandecía una vajilla de un precio fabuloso, salida de las fábricas de Londres, y alrededor de aquella obra maestra de la platería, brillaban á la luz de las arañas y candelabros las mil piezas del admirable servicio que jamás saliera de las manufacturas de Sevres.

Los convidados del Palacio Nuevo comenzaron á dirigirse hácia los comedores.

En aquel instante entró el general Kissoff y se aproximó rápidamente al oficial de cazadores de la guardia.

—¿Qué hay? le preguntó éste con tanta viveza como la primera vez.

— Señor, los despachos no pasan de Tomsk.

— ¡ Un correo en seguida!

— Salió el oficial del salon y pasó á un salon contiguo, que era un gabinete de trabajo, adornados encillamente con muebles de encina y situado en un ángulo del Palacio. Algunos cuadros, entre ellos algunos lienzos de Horacio Vernet, decoraban las paredes.

El oficial abrió con presteza una ventana, como si faltase el oxígeno á sus pulmones, y se puso á respirar en un ancho balcón el aire puro de aquella hermosa noche de junio.

Sus ojos, bañados por los rayos de la luna, podían contemplar un recinto fortificado en el que se elevaban dos catedrales, tres palacios y un arsenal. Alrededor de dicho recinto se dibujaban tres ciudades distintas: Kitai-Gorod, Beloi-Gorod, Zemlianoi-Gorod, inmensos barrios europeos, tártaros ó chinos, dominados por las torres, los campanarios y minaretes de trescientas iglesias, con sus verdes cúpulas, coronadas con la cruz de plata. Un rio de sinuoso curso reflejaba aquí y allá los rayos de la luna. Aquel conjunto formaba un curioso mosaico de casas pintadas de colores diversos, encerrado en un vasto cuadro de diez leguas.

Aquel rio era el Moskowa; la ciudad era Moscou; el recinto fortificado el Kremlin, y el oficial de los cazadores de la guardia, que cruzado de brazos, la frente meditabunda, escuchaba vagamente el ruido que la fiesta del Palacio Nuevo lanzaba sobre la ciudad moscovita, era el czar.



El oficial abrió con presteza una ventana como si faltase el oxígeno á sus pulmones.

con que obsequiaba á las autoridades civiles y militares y á la nobleza de Moscou, fué porque en aquel momento ocurrían graves sucesos al otro lado de las fronteras del Ural, y que ya no era posible dudar que una temible invasion amenazaba sustraer las provincias siberianas á la autonomía rusa.

El territorio de la Rusia asiática ó Siberia tiene quinientas sesenta y cinco mil leguas, con una poblacion de dos millones de habitantes próximamente; se extiende desde los montes Urales, que la separan de la Rusia europea, hasta el litoral del Océano Pacífico. Tiene por límites al Sur el Turquestan y el imperio chino, siguiendo una frontera bastante indeterminada;

confina por el Norte con el Océano Glacial, desde el mar de Kara hasta el estrecho de Behring. Se divide en provincias y gobiernos, que son los de Tobolsk, Yeniseisk, Irkutsk, Omsk y Yakutsk; comprende los dos distritos de Okhotsk y de Kamtschatka, y dos países, el de los Kirghies y el de los Tchuktches, sometidos hoy ambos á la dominacion moscovita.

Esta inmensa extension de estepas, que comprende más de ciento diez grados del Oeste al Este, es á la vez el lugar de deportacion para los criminales y el punto que sirve de destierro á todos los que un ukase ha expulsado de su país.

Dos gobernadores generales representan la autoridad suprema del czar en ese vasto territorio; uno de ellos reside en Irkutsk, capital de la Siberia occidental. El rio Tchuna, afluente del Yenisei, separa las dos Siberias.

Ningun camino cruza por aquellas inmensas llanuras, algunas de las cuales son en extremo fértiles. Tampoco hay ningun ferro-carril para la explotacion de las preciosas minas que por encima y debajo de su superficie constituyen la riqueza principal de la Siberia. Los viajes se hacen allí en tartana ó

en carro durante el verano; en el invierno se emplean los trineos.

La única comunicacion que reúne las dos fronteras del Este y del Oeste en la Siberia, es un hilo eléctrico de ocho mil *verses* de largo (8,536 kilómetros) (1); al salir del Ural pasa por Ekaterinburgo, Kassimow, Tiúmen, Ichim, Omsk, Elamsk, Kolyvan, Tomsk, Krasnoiark, Nijni-Udinsk, Irkutsk, Verkne-Nertschink, Strelink, Albazine, Blagowstensk, Radde, Orlonskaya, Alexandrowskoe y Nikolaevsk; cada palabra transmitida á su último limite cuesta seis rublos y diez y nueve kopeks (2). De Irkutsk sale un ramal que va á unirse con Kiala, en la frontera mogólica, y desde allí, á treinta kopeks por palabra, el correo lleva los despachos hasta Pekin en catorce dias.

(Se continuará.)

II

RUSOS Y TÁRTAROS.

Si tan repentinamente abandonó el czar los salones del Palacio Nuevo, en el momento en que llegaba á su apogeo el baile

(1) El *verse* equivale á 1,067 metros, es decir, poco más de un kilómetro.

(2) Unas 23 pts. 25 cént. El rublo de plata vale 3 pts. 75 cént., y el kopek de cobre unos 4 cént. de peseta.

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

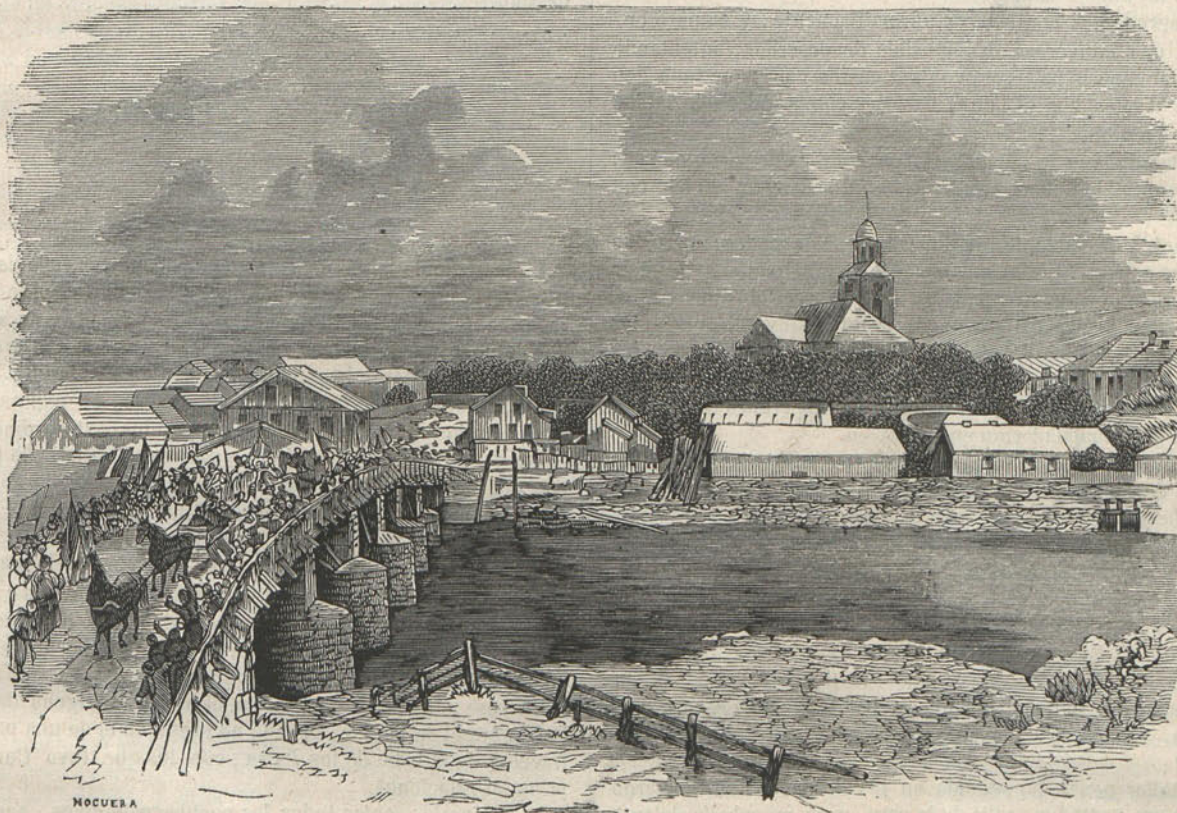
(Conclusion.)

Despues que se hubieron concertado y examinando la posición de las huellas impresas por las herraduras de los caballos, resolvieron continuar su camino bajando la montaña; acertado acuerdo, en efecto, porque al cabo de tres cuartos de hora divisaron en el fondo de un valle una casita medio enterrada en la nieve.

En aquel momento no hubieran podido contarse sus pulsaciones. Diez minutos despues llegaron á la casa.

Conforme fueron acercándose á ella, notaron varios indicios que revelaban el paso reciente sino la presencia de los habitantes. Pero ¿qué clase de gente seria aquella? Llegaron á la puerta sin que se presentara nadie, y al ver esto se decidieron por fin á entrar en la modesta vivienda.

La sala estaba vacía, pero en la chimenea habia algunos carbones medio apagados que desprendian mucho humo y poco calor, anunciando de este modo la momentánea ausencia de los dueños. En el rincon más oscuro habia un gran monton de heno muy pisoteado, contenido por cuatro tablas, el que sin duda servia de cama. Habia otras tablas sujetas á las paredes en las que estaban colocados varios utensilios de cocina, como



Ovacion hecha á M. Rolier en el puente de Kongsberg.

platos, jarros de porcelana y de metal; en una cafetera bastante rústica, se veían las heces aún tibias del café.

Las pesquisas de nuestros viajeros se detuvieron en un gran cubo de zinc lleno de patatas cocidas con agua y sal, de las que devoraron una buena parte. M. Rolier se puso unas grandes medias de lana espesas y bien trabajadas que halló á mano. Despues encendieron ambos una hoguera fuera de la casa en un hoyo que hicieron en la nieve.

Pensaron que de todos modos valia más ser vistos desde lejos.

Buscando un sitio favorable, vieron al lado de la casa una cuadra para dos caballos, deduciendo de aquí que no se hallaban en una region tan remota ni tan despoblada como habian supuesto.

Ardía ya el fuego entre dos pinos cortados que servían de asientos, cuando se oyó en el monte la voz de un hombre. M. Rolier creyó era una seña de caza, y su primer movimiento fué arrojar á la lumbre algunas brazadas de nieve para no llamar la atencion. Pero en seguida, por el mismo camino que ellos habian seguido una hora ántes, aparecieron dos hombres conduciendo cada uno un caballo por la brida.

M. Rolier les salió al encuentro, y llegado á corta distancia,

les saludó según la usanza rusa, levantando los brazos hácia el cielo; contestáronle ellos del mismo modo, sin demostrar visible extrañeza de la presencia de dos viajeros, cuyo paso habian conocido por las huellas que habian dejado impresas en la nieve.

El continente de aquellos hombres era completamente pácifico.

Al reunirse los cuatro les fué imposible comprenderse. Por más que los aeronautas repetían cien veces las palabras «Francia, globo, París,» los campesinos les miraban de un modo que seguramente queria decir: «No comprendemos maldita la cosa de lo que nos decís.» Los franceses por su parte tampoco entendían una sílaba del idioma de aquellos montañeses.

A pesar de toda la elocuencia desplegada por una y otra parte, la conversacion era cada vez más infructuosa; pero como el estómago de aquellos naufragos del aire no admitía dilaciones, ejecutaron una mímica expresiva cuyos gestos comprende toda la humanidad á las mil maravillas.

Los montañeses, que eran hermanos dueños de la casita, hicieron entrar en ella con la mayor solicitud á los aeronautas; mientras el mayor se ocupaba en volver á encender la lumbre, el menor preparaba la comida con tocino rancio, una especie



de longaniza muy extraña, y una buena cantidad de patatas que estaban cubiertas con la manta de la cama.

Las botas de M. Rolier, que éste había colocado cerca del fuego, llamaron la atención de los dos hermanos, que tomándolas en sus manos, se pusieron á examinarlas en todos sentidos; apenas vieron la marca del fabricante:

T...

Zapatero de la emperatriz

PARÍS.

exclamaron en seguida: « ¡París! ¡París! ¿vo French? ¿French? »

¡Aquellos campesinos que vivían en medio de las montañas y entre los lobos, sabían leer!

Los aeronautas contestaron afirmativamente, y empezó entonces una conversacion imposible de describir, intentando M. Rolier con sus palabras, con sus gestos y más que todo con rápidos diseños con el lápiz, hacerles comprender que habían llegado en globo.

Los montañeses lo comprendieron, pues exclamaron ambos: « ¡Balloum! ¡Balloum! ¡ya! ¡ya! » Y señalaban al cielo con el dedo.

Durante un instante parecieron consternados; pero su asombro se convirtió inmediatamente en admiracion, y todo se les figuraba poco para complacer á sus inesperados huéspedes.

Mientras duró el almuerzo, que pronto estuvo dispuesto, los aeronautas trataron de saber á que país les habían llevado los caprichos de las corrientes aéreas, pero todas sus preguntas fueron sin resultado. Renunciaban ya á la esperanza de saberlo, cuando la casualidad vino en su auxilio.

Buscaba M. Rolier maquinalmente en sus bolsillos si tenía alguno de sus fósforos de madera, y al observarlo uno de los montañeses, le ofreció una caja de ellos donde se leía:

Nitidals taends tikker

Il sund

Christiania.

¡Cristiania! Habíase hallado la palabra que descifraba el enigma. ¡Nuestros navegantes aéreos habían caído en Noruega!

M. Rolier pensó en seguida en los despachos del gobierno de que era portador; salió de la casa, puso un caballo delante del trineo, y tomando las bridas, ejecutó el simulacro de ponerse en marcha repitiendo: « ¡Cristiania! ¡Cristiania! » Comprendieron los montañeses aquella mimica, y despues de concertarse entre sí, aceptaron la proposicion.

Haraldo Strand, que este era el nombre del mayor (su hermano se llamaba Clam Strand), indicó la direccion que se debía tomar, y á poco se pusieron en marcha de nuevo por la nieve y el hielo. Al volver un recodo de la montaña hallaron el camino en tan mal estado, que tuvieron que abandonar allí mismo sus trineos.

Despues de dos horas de camino, llegaron á un pobre lugarcillo donde vivían los guías y su familia. Aquella fué la primera etapa de los aeronautas hacia Cristiania, que distaba de allí 300 kilómetros.

No nos detendremos á referir las peripecias y los incidentes de toda clase que ocurrieron en aquel viaje por el centro de Noruega.

Pero si diremos que fué una marcha verdaderamente triunfal, porque en aquella ocasion se mostraron palpables las simpatías que los franceses inspiraban en aquel país, simpatías que eran sinceras.

Al llegar á Kongsberg, desde donde dirigieron un telegrama al cónsul de Francia en Cristiania, M. Rolier y su compañero fueron objeto de una ovacion entusiasta. Atravesaron por el puente de la ciudad en medio de dos espesas hileras de banderas con los colores de Francia y de Noruega, confeccionadas

á toda prisa por las señoras de dicha poblacion, y oyendo resonar por todas partes vivas á Francia y á Noruega.

La misma acogida tuvieron en Hongsund, la primera estacion de ferro-carril, y en Drammen, donde tuvieron noticia los aeronautas que su globo había sido hallado á más de 100 kilómetros del monte Lid, sitio donde había tenido lugar su descenso.

Recibidos en Cristiania por el cónsul frances M. Alberto Herpp, su primer cuidado fué el de transmitir por el telégrafo á la delegacion de Tours, por la vía de Lóndres, el importante despacho del gobierno encerrado en la capital sitiada.

Por una extraña y amarga ironía de la fatalidad, aquel despacho, que anunciaba una salida del ejército de París (1) con intento de operar su reunion con el ejército del Loira, pasó por Noruega y luego por Inglaterra para llegar á su destino.

LA NUEVA CALEDONIA

(Continuacion.)

En la segunda mitad del camino se encuentran todavía algunos sitios muy pintorescos; pero la aridez va tomando mayores proporciones; las altas montañas, despojadas de árboles por el fuego, no producen riachuelos, estos son cada vez más raros, y por lo tanto lo son también las tierras labradas.

Refiriéndose Cook á esta parte de la isla, se expresaba en estos términos: « El cultivo exige cuidados extraordinarios á causa de la pobreza del suelo. En ninguna otra isla de las del mar del Sur he visto trabajar á los naturales con tanto ardor como á los de la Nueva Caledonia (2). »

Lo mismo puede decirse en nuestros días.

Balade, á la que los indígenas dan el nombre de Uebunú, fué el primer punto visitado por el ilustre descubridor, y así mismo fué el primero ocupado por el contra-almirante Fobvriér, que hizo construir allí en 1854 un cuartel defendido por un reducto, ambos arruinados desde hace algunos años.

Creyóse por mucho tiempo que el nombre indígena de toda la isla era el de Balade, cuando no lo es sino el de una pequeña fraccion de la tribu de los Puma, con los que tuvo Cook sus primeras relaciones.

Los naturales, como todos los pueblos primitivos, acostumbra dar al país el nombre de sus habitantes, de modo que la isla tiene tantos nombres indígenas como las tribus que la pueblan, que son unas cuarenta próximamente.

Diez años ántes que Francia tomase posesion de la isla, ya había sido visitada Balade por los misioneros anglicanos, y luego por los católicos.

El *Bucéfalo*, buque del Estado, mandado por M. de La Ferrière, llevó allí en 1843 los primeros hermanos Maristas.

A distancia de una milla marina (1,852 metros) hay un islote de arena, al que los Puma dan el nombre de *Pudiné*, en donde fué enterrado el cuerpo del caballero *Huon de Kermadec*, capitán de navío y comandante de la *Esperanza*, que con la *Recherche*, á las órdenes de Bruny, había descansado veinte días en el mismo surgidero en que estuvo Cook veinte años ántes.

Huon de Kermadec sucumbió de resultas de las penalidades de aquel viaje, y como ya en aquella época se sospechaba eran canibales los naturales, se tuvo cuidado de ocultar aquella ceremonia y dejarlos en la ignorancia.

El comandante de la corbeta la *Heroïne* hizo poner una cruz el año 1846 sobre la misma tumba; pero al ser expulsados al año siguiente los misioneros por los insulares, la quitaron á su

(1) Salida del general Ducrot á la cabeza de 150,000 hombres el 30 de noviembre de 1870, viéndose obligado despues de dos días de combate á entrar de nuevo en París. El ejército del Loira tampoco pudo llegar en su auxilio.

(2) *Viaje de Cook en 1774*, tomo III, pág. 291.

vez para impedir que aquel signo de paz atrajera á los navegantes hacia aquellas riberas pobladas por los canibales.

En 1870 se colocó al fin una lápida de mármol blanco con una inscripción conmemorativa en honor de aquel navegante distinguido.

La mision marista de Huagap fué fundada en 1836 por el R. P. Rougeyron. Durante seis años reinó una tranquilidad aparente, hasta que en 1862 estalló la discordia entre los indígenas neófitos y las tribus no convertidas de los alrededores. A las contestaciones ágras no tardaron en suceder actos abiertamente hostiles, hasta que por último los canaques pusieron sitio á la mision. Entonces se envió una expedición para someter á los agresores, y se fundó al mismo tiempo un puesto militar en Huagap, compuesto de unos treinta hombres, y mandado por un oficial.

Uno de los últimos oficiales que tuvieron el mando de aquel puesto, el teniente Fonnot, era hombre de extraordinario valor, y se hizo notar por la captura del jefe *Gondú*, especie de ogro que habia adquirido una triste celebridad en la comarca por su desenfrenado canibalismo. Inútilmente se habian enviado en su persecucion una tras otra expedicion; los soldados no pudieron darle alcance. Entonces el teniente Fonnot se resolvió á ir él mismo, á la cabeza de trescientos guerreros neocaledonianos, sin ningun europeo, para buscar el monstruo antropófago, quien lejos de sospechar semejante audacia en un blanco, no tuvo tiempo de escapar.

El puesto de Huagap está situado á unos setenta y cinco kilómetros al Sudeste de Ubatche, cerca del cabo *Touó* y de la embocadura del *Tiouca*.

En una isla de tan poca anchura no puede haber grandes rios. El único que tiene alguna importancia es el *Diaot de Bondé*, debido á un valle longitudinal y paralelo á la longitud de la isla.

Felizmente hay la compensacion de que, si son escasos los rios verdaderos, es prodigioso el número de arroyos y riachuelos, muy importantes bajo el punto de vista de la agricultura, de la navegacion de cabotaje.

El poder vegetal de esta tierra ha sido exagerado por unos, y desestimado por otros. No hay peor cosa que la exageracion, pues es lo que hace perder el verdadero mérito. No pocos han sido los exploradores que por este sólo motivo han abandonado la isla.

Mis ocupaciones técnicas me facilitaron la preciosa ocasion de seguir paso á paso, por decirlo así, los experimentos intentados por los colonos, y observándolas con toda imparcialidad pude convencerme de que, sin llegar á las quiméricas perspectivas de algunos espíritus fantásticos, se podia conseguir buenos resultados prácticos, ateniéndose á los tres ramos principales de la agricultura tropical: el azúcar, el café y el algodón.

Respecto á la geografía antropológica, la Nueva Caledonia ha sido clasificada en la de las tres grandes divisiones oceánicas que, con el nombre de *Melanesia*, ocupa el inmenso espacio comprendido del Norte al Sur, entre el Ecuador y el 45° de latitud; del Oeste al Este, entre el 110° y el 180° de longitud oriental de Paris.

Esta division contiene una parte de las islas que forman la *Australasia*, de los ingleses, las *Australkyklades*, de los alemanes, ó *Australia*, como generalmente se dice.

Personas más competentes podrán discutir acerca de esta clasificacion respecto al país que nos ocupa, porque las indagaciones acerca del origen de los pueblos oceánicos presentan dificultades ante las que eruditos viajeros han creído deber abstenerse.

Yo me concretaré, pues, á ofrecer al lector la parte menos hipotética de mis notas por lo que hace á la poblacion autóctoneo-neocaledoniana.

Las tribus indígenas, en número de unas cuarenta, forman dos grupos distintos, que parecen provenir del cruzamiento de las dos razas *papuasia* y *polinesia*.

Este doble origen se apoya en dos poderosas razones geográficas: la primera es, en cuanto á los *papues*, en que las cade-

nas de islas que se extienden desde el Nordeste de la Nueva Caledonia por las Nuevas Hébridas, las islas Laperouse y la Luisiada hacia Nueva Guinea (Papuasía), aparecen como arcos desmantelados de un puente gigantesco, y naturalmente despiertan la idea de un paso que hubiera existido de una á otra por medio de la navegacion con las piraguas; porque por perfeccionadas que hubiesen sido éstas en la náutica, es imposible admitir que hubieran podido atravesar directamente contra las corrientes y vientos generales el espacio que separa la Nueva Caledonia de la Papuasía, como lo han supuesto algunos viajeros.

La segunda razon es, que para la inmigracion polinesia han debido ejecutar los vientos un papel muy importante; es decir, que lo que era un obstáculo para los papues era una ventaja para los polinesios. Esta misma circunstancia explicaria la presencia de los *Uveas*, que, procedentes de las islas Wallis, llegaron á la Nueva Caledonia (después de haber hecho un alto en la isla más septentrional de las Loyalty, á la que dieron su nombre), si su presencia no fuera indicada por una tradicion poco dudosa, que designa á esta inmigracion una época demasiado reciente.

JULIO PARQUET,

Jefe del servicio topeográfico en la Nueva Caledonia.

(Se concluirá.)

LA NATURALEZA Y EL HOMBRE

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LAS CIENCIAS

POR FÉLIX FOCOU

(Continuacion.)

Italia, al contrario de la Grecia, estaba destinada por su relieve geográfico á ser el centro de un gran imperio militar, pues al paso que los Apeninos griegos están cortados transversalmente por cadenas de montañas y estrechos valles que hacian imposible la unificacion material del Ática con la Tesalia y el Peloponeso, por ejemplo, los Apeninos italianos, por el contrario dejaban abierta la comunicacion entre las dos vertientes de la Península por medio de anchos valles donde era imposible que un puñado de hombres cerrasen el paso á un ejército. Este hecho natural explica por sí sólo la preponderancia de los romanos, preponderancia que, segun Montesquieu lo ha demostrado con tanta exactitud, debió su origen á la grandeza de alma de aquel pueblo; mas si esta misma cualidad se hubiera desarrollado en un terreno ménos favorable, no habria producido sino algun ensayo infructuoso de dominacion militar. La irresistible fuerza que poseia el pueblo romano procedia de muchas causas, cuales eran: la severa diciplina de su ejército, la primera necesidad, para un pueblo sin industria, de vivir del merodeo, y por consiguiente en guerra constante con sus vecinos; el poderoso estímulo que excitaba á los jefes la perspectiva del triunfo y la eleccion popular; solidez en sus ideas y en sus costumbres domésticas; la obediencia á la ley por el amor que ella misma les inspiraba; la separacion absoluta de atribuciones entre el jefe del ejército y el senado; y por último, el carácter firme, práctico y sutil de este cuerpo, que tenia en su mano las riendas del Estado. Pero si las naciones latinas, vencidas al fin por Roma, hubieran tenido en su apoyo el territorio y las ventajas naturales que impidieron la preponderancia exclusiva de Tébas, Aténas ó Lacedemonia, es indudable que la pequeña aldea de los primeros reyes no hubiera llegado á ser la capital del mundo antiguo.

Del mismo modo están intimamente ligados los asombrosos progresos de los romanos con la orografía del mediodía de Europa, pues en esta parte es donde se concentran las mayores masas montañosas del continente, que, como verdaderas fortalezas, protegían maravillosamente la formacion de sociedades militares. En la época del engrandecimiento romano no podia

tener efecto esta incubación, digámoslo así, en el norte de los Alpes, porque eran allí mucho más difíciles las condiciones de la vida para un gran pueblo. La industria poseía pocos recursos contra el hambre, el frío, la lluvia, la oscuridad y el aislamiento; escasez de ropas, la necesidad de moler el grano á mano; conocidas apenas las ventajas del calor y la luz artificial; la falta casi completa de rutas y medios de transporte, tal era la situación económica de los europeos. Así se comprende que se atenuara esta insuficiencia en el mediodía de los Alpes por la belleza del clima, la fertilidad de la llanura lombarda, de las dos vertientes de los Apeninos, de la Sicilia, el Africa, la Siria y Asia Menor; por los puertos hospitalarios y en gran número, por su estrecho mar, sembrado de archipiélagos y con noches bastante claras para poder navegar mucho tiempo ántes del descubrimiento de la brújula.

Pero al norte de los Alpes era imposible que se pudieran establecer entónces aglomeraciones numerosas de hombres en una gran capital, pues para ello era preciso que la Industria hubiera hecho suficientes progresos para que el hombre del Norte teniendo que vivir en los bosques y en terrenos pantanosos, sin abrigo contra las lluvias ó las nieves, pudiera en primer lugar conquistar su propio territorio á la Naturaleza. Los romanos, que hallaron la primera parte de este trabajo hecho por el sol, las aguas, la atmósfera y los movimientos interiores de la corteza terrestre, se hallaron en situación de pensar en la conquista de otros pueblos, porque además les era más fácil que á éstos concentrarse en una gran nación.

Este fenómeno es precisamente en sentido inverso de lo sucedido en Escocia, como digimos al principio, porque si bien la civilización militar tuvo su cuna en el continente al amparo de las montañas, en lugar de encontrarse al norte, — es decir, en la posición relativa que dió el triunfo á la civilización industrial en la Gran Bretaña, — la masa montañosa en la Europa continental está colocada al sur, ó sea del modo más favorable para la preponderancia de la civilización militar. No dejaría de ser interesante formar conjeturas sobre la marcha que hubiera seguido la humanidad si las hermosas llanuras de Alemania, de Flandes y de Francia hubieran ocupado el espacio comprendido entre Sicilia y los Alpes, confinando la tierra italiana con la Mancha. Pero estas indagaciones, aunque muy importantes cuando se considera la historia como una ciencia exacta, nos hubieran alejado mucho de nuestro objeto, que se dirige estrictamente á demostrar la influencia del trabajo de la Naturaleza sobre el del hombre.

Después de Grecia é Italia vienen Alemania y Francia en la sucesión de acontecimientos que han producido la civilización actual de Europa. Aquí también, los movimientos del suelo nos explicarán los de las masas vivientes.

Toda civilización militar sin contrapeso conduce á la invasión por una pendiente irresistible, y después á la ruina del pueblo que dejó desarrollarse en su seno esta forma social sin límite ni medida, de lo cual nos da Roma el ejemplo. A pesar de los buenos gérmenes que había sembrado en el gobierno la elevada filosofía histórica, á pesar de las virtudes personales de algunos emperadores, rodó el imperio en el abismo y se convirtió en una presa que en el interior se disputaban los soldados y traficaban con ella, así como los funcionarios públicos; y en el exterior atacado por los bárbaros, según se les llamaba, pero que iban á ser sus verdaderos civilizadores. Los germanos ocupan el primer lugar entre estos nuevos pueblos, aunque los hunos y los godos hubieran ciertamente hecho temblar aún más á los dos imperios de Oriente y de Occidente. El estado social de las hordas venidas del Este era inferior con mucho al de los pueblos sajones. Los godos no cultivaban la tierra, eran pastores como lo son todavía un gran número de los habitantes del Este de Europa; apenas si tenían un grado más de cultura que los salvajes indígenas de América. Los hunos acababan de salir de la vida sedentaria, pues hasta entónces habían vivido en medio de sus rebaños como las pequeñas tribus que actualmente existen en la Tartaria, en los grandes pastos situados entre los Carpatos, el Cáucaso y el Ural.

Los germanos, por el contrario, establecidos desde tiempo

inmemorial entre el mar del Norte y los Carpatos, se habían desarrollado en un centro más á propósito para producir una civilización industrial entre las fecundas y vastas llanuras cruzadas por cadenas de montañas bien situadas de trecho en trecho, y rica en minas metálicas de toda especie. Su territorio no está reducido á limitados espacios como los de Grecia, Italia y el sudeste de Francia. Además, en Alemania misma hay dos partes bien distintas: la más montañosa, que confina con la cadena de los montes italianos, y que, en derredor del archiducado de Austria, se convirtió en la primera forma del imperio militar alemán; la segunda la constituye la parte baja, que se extiende entre los montes de Bohemia y la línea de las riberas del Norte, es, desde hace largo tiempo, la cuna de la civilización industrial que salvará á Europa. La liga anseática fué el segundo ensayo de esta civilización en el continente, cuando fué insuficiente la primera, producida por las colonias griegas, las repúblicas italianas y los comerciantes del Mediterráneo. Hoy vemos comenzar á dibujarse la tercera de las formas que preparan la civilización industrial en el viejo mundo, ó sea los productos del Norte que corren á abrigarse instintivamente bajo la égida de la Prusia para contrarrestar el espíritu romano que aún subsiste en las naciones francesa y austriaca.

(Se continuará.)

CRÓNICA CIENTÍFICA

INVESTIGACIONES HECHAS RECIENTEMENTE SOBRE EL PODER LUMINOSO DE LAS LLAMAS.

Las llamas más vivas no son siempre las que dan mayor claridad. ¿Y por qué? Admitese, según los experimentos de Humphry Davy, que una llama no llega á ser luminosa sino con la condición de contener partículas sólidas, y tal debe ser la causa del gran brillo luminoso del gas del alumbrado que tan sólo contiene una pequeña cantidad de carbono. Se cita, además, en apoyo del mismo principio, el hidrógeno puro, que arde desprendiendo mucho calor, pero que da una llama casi invisible. La luz Drummont, debida á la combustión de la mezcla del hidrógeno y del oxígeno, es poco luminosa; pero si se introduce en el interior de su llama, un pequeño fragmento de cal ó de magnesio, en el mismo instante la llama se hace deslumbadora.

Estos ejemplos y otros que podríamos citar, establecen indudablemente la verdad de la teoría, de la intensidad luminosa de las llamas. No obstante esta teoría deja todavía mucho que desear, y de vez en cuando algunos hechos obligan á modificarla más ó menos.

Debemos colocar en esta categoría los nuevos experimentos hechos por M. Wibel, que ha querido estudiar las verdaderas causas de la brillantez de las llamas. Knopp ha observado que la llama de una lámpara de Bunsen deja de alumbrar si, en lugar de aire puro, se introduce, por medio de los agujeros de aspiración, azoe, ácido clorídrico, ó bióxido de carbono. El gas hidrógeno y el vapor de agua producen una acción análoga. Pero si se calienta á una elevada temperatura, ántes de hacerla arder, la mezcla de estos gases, su llama es luminosa.

Se hace patente este hecho colocando un tubo de platino en la parte superior de una lámpara y calentándolo con dos chorros de gas horizontales. El platino puede ser reemplazado por un tubo de hierro, pero con la condición de calentarlo mucho más, á causa del mayor calor específico de este metal. Véase en este caso una llama luminosa de forma cónica entre el cono interior oscuro y el cono interior azulado. Este efecto no es debido al gas de la combustión de los dos mecheros que rodean la llama colorada y que interceptan el oxígeno, porque el brillo luminoso se nota igualmente muy bien cuando se toman las precauciones necesarias para separar estos gases de la lámpara.

Resulta de este hecho que la falta de brillo luminoso de una llama no proviene únicamente sino de la débil temperatura del interior de la llama.

LUIS FIGUEROA.