

SUMARIO

La coronación del rey, pág. 129. — Crónica general, por Niemand; pág. 131. — Reflexiones sobre la historia de Ramón Berenguer III llamado el Grande, por don G. Seco, coronel de Infantería; pág. 133. — Apuntes geológico-militares de la Península Ibérica (continuación), por don Juan Luengo, capitán de Ingenieros; pág. 138. — Sección bibliográfica: Sobre el avituallamiento de los ejércitos, estudio histórico por don Laureano Tenreiro, Licenciado en Derecho, Oficial primero y Profesor de la Academia de Administración militar; pág. 144.

Pliegos 61 y 62 del tomo III del DICCIONARIO DE CIENCIAS MILITARES, por don Mariano Rubió y Bellvé, comandante de Ingenieros.

ESTUDIOS SOBRE LA DIRECCIÓN DE TROPAS, por J. V. Verdy du Vernois, general de Infantería, traducidos del alemán por el marqués de Zayas, comandante de Estado Mayor. Pliego 11, y un plano.

CRÓNICA GENERAL

EL GRAN CULPABLE.—LO QUE HARÍAMOS SI NOS REGALASEN EL PRESUPUESTO.—IMPORTE DEL PRESUPUESTO MILITAR EN ESPAÑA.—MAGNITUD DE SU CIFRA TOTAL.—CAUSA DE SU IMPROPIA DISTRIBUCIÓN.—LA LEY DEL SACRIFICIO.—OPINIÓN DIGNA DE SER APLAUDIDA É IMITADA.

¿Quién tiene la culpa de nuestra deficiente organización militar? Para la mayoría de los militares, y para la totalidad de los que, no siéndolo, creen que les conviene halagar al ejército, todo el fundamento de nuestra ineficacia en las cosas de la guerra consiste... en el Presupuesto. Si los ministros de Hacienda no fuesen tan tacaños, si no regateasen media docena de millones anuales, cantidad insignificante, que bien pudieran hallar en algún rincón del Banco de España, ó ahorrar suprimiendo tal cual oficina inútil, el ejército saldría del estado de postración en que se halla, y de los Urales ó Sierra Nevada y del estrecho de Behering al de Magallanes no existiría potencia bélica superior á la española. ¡Qué de maniobras íbamos á hacer! ¡Qué de fortalezas á erigir! ¡Qué de baterías á artillar! ¡Cuántos campos de tiro tronarían sin tregua, con la no interrumpida instrucción de los tiradores de todas las armas!... Los ministros de Hacienda no lo quieren así; el eterno Presupuesto es una rémora que detiene nuestro indudable progreso militar, sin calcular ¡desdichados! que la defensa de la patria es suprema ley, y que negar al ejército todas cuantas pesetas, ó millones de pesetas, le sean precisas para el cumplimiento de esa ley suprema, es el colmo de los absurdos.

Así dicen y escriben muchos; mas el lector ha de permitirnos que le digamos que no creemos ni una palabra de este razonamiento, y nos permitimos decirlo, porque no opinamos que sea servir al ejército halagarle, defendiendo erróneas opiniones sobre las causas de su decadencia y los medios de levantarle de su estado de postración.

Es cierto que el dinero es nervio de la guerra, y que también lo es de la paz; pero no es menos cierto que el ejército español consume anualmente una colosal cantidad de dinero; cantidad que, contados los haberes de los retirados militares, que no figuran con el presupuesto del Ministerio de la Guerra, se eleva á cerca de doscientos millones de pesetas.

Cuando se trata de millones de pesetas, y más cuando se habla de doscientos millones, no es fácil formarse idea de tal cantidad. Hay que tomar un término de comparación, una unidad más grande que la peseta. Tomemos, por ejemplo, como unidad, lo que cuesta sostener un batallón, y resultará que con el dinero dicho, podríamos mantener ¡mil cuatrocientos batallones! Tomemos por unidad lo que costaría un fuerte magnífico, soberbiamente artillado, y resultará que con el presupuesto indicado, podríamos construir á razón de ¡cincuenta fuertes anuales! Tomemos como tipo lo que vale un acorazado, y cada año podríamos pagar seis hermosos buques de combate. Hagamos un ejército á lo boer, y podremos mantener con el dinero citado, 500.000 hombres sobre las armas durante tres meses, dotarles de un buen fusil y entregarles dos pesetas diarias de haber. Y aún así sobraría dinero.

A pesar de estos datos, lo cierto es que, en España, no hay una sola compañía que pueda salir á campaña con el completo de su material, ni que pueda salir á una procesión sin pedir soldados de préstamo á otras compañías. ¿Es el presupuesto el que tiene la culpa de esto? ¿Es que falta dinero ó es quizá que está mal distribuído? ¡Ah! ahí está, en efecto, el secreto de nuestra organización militar. El ejército gasta mucho dinero, pero lo invierte casi totalmente en sostener la carga colosal de sus 25.000 oficiales. Y no es esto, con ser mucho, lo peor, sino que, asustados nosotros mismos de esa gran mole que aplasta la vida del ejército, queremos justificar la existencia de ella, y, ya que no podemos hacerlo como es debido, inventamos centros, oficinas, establecimientos, revistas, etc., etc., cuando paladinamente debiéramos confesar nuestra falta y no agravar el mal con remedos del bien, sino, al contrario, organizar el ejército cual correspondería á las necesidades y conveniencias de España; y, respecto á los 15.000 oficiales que sobrarían, agregarlos simplemente á las dependencias útiles, en las cuales algún servicio podrían prestar, sin necesidad de inventar cosas y funciones nuevas que al fin sólo se traducen en ocupar más y más locales y en escribir más y más papeles.

Lo dicho es la verdad desnuda; pero, por lo mismo que es verdad, y verdad desnuda, repugna á la vista y al oído, y no queremos verla ni oirla. Venga el remedio, decimos, pero que venga por caminos ignotos, no por los que la realidad demuestra. Nuestro cuerpo macrocéfalo demanda algo radical que aminore su inusitado desarrollo; pero, por amor de Dios, que el bisturí se aplique á otras cosas, no en parte que nos pueda doler...

No faltan, sin embargo, opiniones valiosas que solicitan el remedio, y no-blemente empiezan por pedirlo para su casa. No hace mucho tiempo, un ilustrado jefe de artillería, el teniente coronel don José Brull, publicaba en el *Memo-rial* de su arma un excelente artículo titulado *La escala del cuerpo*, en que explicaba la conveniencia de amortizar ó emplear fuera del cuerpo á 320 oficiales del mismo, demostrando que con la plantilla reducida el servicio se haría mejor, y los ascensos se verificarían de una manera más regular, sin que se quedasen estancados en los empleos inferiores.

Nos es tan grato poder recoger opiniones como ésta, de los que quieren reformas empezando por pedir el sacrificio para ellos mismos, que, con el mayor placer terminamos esta crónica transcribiendo algunas líneas del artículo del señor Brull, el cual quiere reorganizar su Cuerpo, «estableciendo una nueva

plantilla que supla las deficiencias de la actual, sin tener en cuenta para nada el personal sobrante; procurar dar á éste la mejor y más rápida salida que sea posible, y tratando de compaginar en la formación de la misma el bien del servicio y la exigencia de tener que contar para él con un personal idóneo, trabajador y pundonoroso, que hay que sostener con decoro, sin que por ello sufra por el momento aumento apreciable el presupuesto del cuerpo, pues es un axioma, que á pesar de los fracasos recibidos no queremos aprender, *que no hay organización militar posible sin unas buenas plantillas...*»

«No se nos oculta que el prestigio del ejército, quebrantado por los recientes desastres, aunque hayamos tenido la menor culpa, sólo cabe ganarlo hoy á fuerza de sacrificios útiles, haciendo cumplir á todo el mundo con su deber y evitando al mismo tiempo toda clase de injusticias, así como con el buen espíritu que afortunadamente aún conserva el Cuerpo puede conseguir milagros en momentos críticos para salvar su buen concepto; pero tales sacrificios y esfuerzos aislados resultarán estériles si no *hay sujeto*, si el organismo no funciona de ordinario bien, como ocurrirá, de seguir como estamos; pues es un error creer que con los progresos de los artefactos modernos de guerra la influencia moral y material del personal ha disminuído, todo lo contrario, hoy como siempre, el triunfo será más del ejército que posea un cuerpo de oficiales idóneos, entusiasta y caballeroso, que del que cuente con el material de guerra más moderno, si está mandado por burgueses más ó menos auténticos en lugar de verdaderos oficiales.»

Tales son los buenos principios que deben hoy predicarse. No es esto lo común; se predicán y practican otros; pero el resultado no puede ser más funesto, y así cada día parece más lejana la regeneración verdadera del ejército.

NIEMAND.

30 de abril de 1902.

REFLEXIONES SOBRE LA HISTORIA DE RAMÓN BERENGUER III LLAMADO EL GRANDE

ADVERTENCIA

Es posible que llame la atención de los lectores, la circunstancia de que tratemos este asunto, en los mismos momentos que sirve de tema al certamen anunciado por la distinguida sociedad la «Juventud conservadora», de Barcelona. Ciertamente, entre uno y otro hecho, existe una relación, que no pretendemos ocultar: el autor del presente escrito es militar; y, como muestra de respeto y aprecio al Excmo. Sr. Capitán General de Cataluña don Enrique Bargés, donante del premio señalado á dicho tema, se propuso concurrir á esta sección del certamen; y, lo mejor que pudo, estudió el asunto.

Pero, al practicar sus investigaciones, formó juicios precisos, que, en parte, podrían hallarse en contradicción con el dictamen de algunos regionalistas excesivamente entusiastas; y midiendo la distancia que media entre la investigación exclusivamente científica que pudiera practicar una Academia, y el certamen anunciado por una Sociedad política para solemnizar las fiestas que han de celebrarse con el plausible motivo de la declaración de la mayor edad de nuestro

augusto monarca don Alfonso XIII, entendió que la ocasión presente no era adecuada para emitir conceptos que quizá desagradasen á algunas de las personalidades asistentes al acto: y entendió, igualmente, que, por galantería hacia la citada Sociedad, debía renunciar á sus propósitos de acudir al certamen, sin perjuicio de reservarse el derecho de emitir independientemente de esta solemnidad sus leales opiniones, porque pueden resultar útiles á la Patria, y, por consiguiente, al Jefe supremo del Estado.

Y, al tratar asunto tan importante, con el más profundo respeto, pero también con la mayor firmeza, llamamos la atención de la docta Real Academia de la Historia, sobre el hecho siguiente: los autores de tratados de Historia general (Mariana, Lafuente, etc.), no pueden cerciorarse de la verdad de la multitud de hechos que relatan, tomándolos de otros escritores; los investigadores, por su parte, satisfechos de hallar algún documento borroso y apolillado, escrito sabe Dios por quién, no suelen fijarse en la imposibilidad de sentido común de que á veces adolecen sus afirmaciones; y los escritores regionales, que son los que pueden beber más á su sabor en las fuentes históricas, ora impulsados por la vanidad, ora por ominosa fuerza centrífuga, que los aleja de la Patria, ora por el temor de desagradar á cierta parte de sus conciudadanos, no siempre respetan la verdad. De este último caso es notorio ejemplar el historiador de Menorca Sr. Riudavets, de quien nos ocupamos en nuestro Estudio Militar de aquella isla (1), tildándolo de anglófilo.

La sabia Academia dispone de medios para evitar tal género de propaganda, ya escatimando sus elogios á obras más difusas que veraces y patrióticas, ya ordenando y metodizando las investigaciones y los juicios.

Por nuestra parte, cada uno de nuestros trabajos técnicos (en cualquier terreno que los practiquemos) sabemos que nos proporciona contratiempos y sinsabores, sin ninguna ventaja personal; pero sabemos también que á pesar del aparente desdén (y á veces antipatía) con que son observados, van produciendo lentamente sus beneficiosos efectos; y continuamos en la brecha, advirtiendo que, de lo que firma, es único responsable

G. M. SECO.

Tarragona, Abril de 1902.

I

INTRODUCCIÓN

¡Con qué noble confianza en la veracidad ajena, con qué generoso entusiasmo por las glorias de la Humanidad, el adolescente se engolfa en el estudio de la Historia! ¡Con qué vivísimo placer recibe las lecciones del maestro, quizá más erudito que sagaz: más teórico que experto!

Pero pronto la experiencia le hace ver cómo hoy mismo se fragua la Historia del porvenir: los documentos oficiales contienen cláusulas, en las cuales el inferior oculta ó disculpa sus errores, finge ó exagera sus méritos; el igual se desentendiende de entrar en averiguaciones, y el superior resulta influído por los informes engañosos, cuando no por la pasión. Los documentos judiciales, á pe-

(1) En colaboración con nuestro malogrado amigo el Sr. Coronel de Artillería don Mariano Pena.—*Memorial de Artillería*, años 1897 á 1901.

sar de las garantías exigidas por la Ley, no son más dignos de crédito: en ellos se deslizan las inexactitudes de los litigantes, las mentiras de los delincuentes, las falsedades de testigos que carecen de sentido moral, las dudas de los peritos, los prejuicios del vulgo, los errores del magistrado.

El libro muchas veces, y el periódico casi siempre, reflejan las pasiones y defienden los intereses de sectas, de partidos y personas.

Ocurre un hecho en la plaza pública ante millares de testigos: corresponsales de la prensa nacional y extranjera, jueces de distintos fueros, observadores ansiosos de conocer la verdad, acuden inmediatamente para averiguar lo ocurrido: cien versiones distintas, contradictorias, incompatibles, son el resultado del múltiple proceso, que demuestra la imposibilidad de hallar la verdad desnuda, ni aun en la época actual, cuando existen los actores, y cuando los medios de información, comprobación y publicidad son tan numerosos.

Y si esto sucede ahora mismo, á nuestra vista, ¿cómo restablecer los hechos ocurridos hace cientos ó miles de años, cuando la prensa no existía, y cuando el único que quizá, entre muchos miles de personas, sabía escribir, podía satisfacer cumplidamente el capricho de engañar á las generaciones presentes y futuras?

El patriotismo exagerado, y no siempre bien entendido; el orgullo de los unos y la adulación en los otros; el afán de atribuirse nobles orígenes ó pingües beneficios; el deseo de suponer fundamento racional á injustas pretensiones y á creencias absurdas; la pueril vanidad de dar importancia al relato de hechos vulgares; la astucia política que se propone engañar la credulidad de los pueblos; la afición á lo sobrenatural y maravilloso, que seduce las imaginaciones; la ignorancia y la pasión, que no permiten formar juicios exactos; la falta de criterio, que no distingue lo cierto de lo falso y de lo dudoso; el amor propio, que se obstina en comprenderlo é interpretarlo todo; los juicios injustos de la posteridad, comúnmente recibidos como artículos de fe: tales son, en resumen, las causas de que la Historia nos ofrezca tantas dudas, que no es posible desvanecer ni con el examen de apolillados documentos, cuya redacción adolece de ambigüedad y cuya autenticidad es discutible; ni en vista de inscripciones y jeroglíficos cuya interpretación, aunque ingeniosa, suele obedecer al capricho; ni con el estudio de historiadores antiguos y modernos que con frecuencia se contradicen y dan opuestas versiones de los mismos textos.

En ciertos casos, la mentira histórica es absurda, y aun siendo verosímil puede, á veces, descubrirse por el hallazgo de un antecedente fidedigno. Entonces el crítico derriba en el secular edificio la parte mal construída; pero, por regla general, carece del poder de reedificarla, y donde se desvaneció el error queda el vacío.

A medida que se abre una y otra brecha, los muros aporillados se conmueven y amenazan caer faltos de apoyo, porque el edificio no tiene más base que la fe, la cual desaparece desde el momento en que vemos que la crónica contiene falsedades cuyo límite ignoramos, toda vez que quien nos engañó en una ó varias ocasiones, pudiera engañarnos en todas las demás.

Especialmente desde las invasiones de los bárbaros hasta que empezaron á dibujarse con cierta claridad las modernas nacionalidades, en aquella época en que pueblos salvajes ó semisalvajes emigraban en masa, y pasaron, unos tras

otros, sobre los restos del destruído imperio romano, arrasándolo todo, sin crear nada, ni aun los rudimentos de una Historia verosímil, la obscuridad es casi completa; y si se vislumbra alguna claridad, el rayo de luz no llega hasta nosotros por la línea recta de la verdad, sino repetidamente refractado en las fantásticas visiones del romance popular, en las serviles complacencias del asalariado cronista, en las interesadas supercherías de convenios y contratos, y en las intercalaciones y defraudaciones posteriores.

La nebulosa figura de Ramón Berenguer III, llamado el *Grande*, se halla precisamente en la penumbra del cuadro que hemos procurado describir, y cuya restauración, en esta parte, ofrece no pocas dificultades.

Por fortuna la marcha general de la Reconquista ha dejado huellas indelebiles; y siguiéndolas, si no podremos reconstituir con suficiente certidumbre la historia del supuesto héroe, conseguiremos despojarle de vestiduras que pertenecen á sus sucesores. En esta empresa nos servirán de guías los mismos escritores catalanes que las aderezaron, especialmente los dos que respectivamente abren y cierran la marcha de los historiadores del siglo XIX en esta región; el primero, crédulo hasta la puerilidad, don Jerónimo Pujades (*Crón. Universal del Principado de Cataluña*, t. VIII, libro 17), y el otro, notable crítico (aunque quizá algo tímido para descubrir por completo la verdad), don Emilio Morera (*Tarragona Cristiana*, t. I); pero ambos muy amantes de su país.

Como no pretendemos adornarnos con ajeno plumaje ni queremos que se nos atribuyan animosidades que jamás doblegaron nuestra rectitud, diremos que Cataluña ostenta inmensa aureola de legítimas glorias, sin necesidad de atribuir á determinado conde las que éste jamás adquirió; y añadiremos que, en eso de despojar de su grandeza á Ramón Berenguer III, nos ha precedido el catalanista Sr. Morera, quien, aunque no se atreve á negar en absoluto algunos hechos fabulosos, concluye la historia del citado conde con el siguiente párrafo (t. I, pág. 396):

«La posteridad ha adjudicado al conde Ramón Berenguer III el pomposo título de *el Grande*. Indudablemente que para ello habrá tenido en cuenta sus virtudes, pues los hechos de su gobierno no le acreditan de tal, pudiendo decirse que fué el único de los Berengueres que con el esfuerzo de su espada no añadió un palmo definitivo de terreno, tomado de los moros, á la región catalana.»

II

ANTECEDENTES

Los visigodos (indudablemente menos bárbaros que otros pueblos invasores), eligiendo nuestra península por nueva patria, aceptaron la lengua latina y se identificaron todo lo posible con las costumbres del país, que, habituado á la servidumbre, no opuso resistencia; y crearon la unidad política y religiosa, y dictaron leyes que no desdicen del grado de cultura de la época en que fueron redactadas. Así fué que la nueva y relativamente culta monarquía se compuso de un pueblo que había perdido el amor á la independencia y la costumbre del combate, y de una aristocracia, guerrera en el principio, pero que pronto se vió también privada de esta cualidad (indispensable para la existencia de los pueblos), ya por lo pacífico de su dominación, ya por exceso de intervención del

elemento religioso en el gobierno del Estado: á estas causas y al vigoroso impulso transmitido por Mahoma á sus sectarios con el resorte de sus fanatizadas doctrinas, y no á los más ó menos fabulosos amores de Florinda y Don Rodrigo, fueron debidas la invasión y las fáciles victorias de los moros: prontamente arrollada la aristocracia goda, el pueblo aceptó con indiferencia la nueva dominación; pero los que fueron señores no se resignaron á ser esclavos, retrocedieron ante la ola invasora, hasta enriscarse en los Pirineos, y allí hicieron causa común con los indígenas, los cuales, á fuer de montañeses, debían conservar mayor vigor físico y más amor á la independencia que los demás peninsulares. Este amor y la religión cristiana fueron los lazos de unión que refundieron ambas razas en una sola.

Desgraciadamente los moros, al destruir la naciente monarquía, destruyeron el poder central; y por otra parte, la enorme extensión longitudinal de la zona de refugio de los vencidos, desde el cabo Ortegal al de Creus, y su exigua latitud no permitían unir los esfuerzos de la defensa, y nacieron, de resultas, varias pequeñas monarquías, ó mejor, jefaturas de banda dislocadas, independientes entre sí, cuya pequeñez y consiguiente impotencia paralizaron el proceso de la reconquista durante algunos siglos: los Estados microscópicos á estilo de las repúblicas de Andorra y San Marino sólo deben su precaria existencia á los celos entre grandes naciones rivales, ó al desdén de vecinos poderosos. Sin este fraccionamiento los mahometanos, que nunca tuvieron aptitud como la de los godos para refundirse en el pueblo conquistado, pronto hubieran sido barridos del territorio de la península, ya que, olvidados de la patria de sus ascendientes los conquistadores, se habían hecho independientes y se hallaban fraccionados como los españoles, siguiendo el sistema de moda en aquella época, tan favorable á la odiosa tiranía de los pequeños caciques. Hoy, los países que marchan á la cabeza de la civilización (cualquiera que sea su forma de gobierno), Francia, Inglaterra, Alemania, Estados Unidos, Rusia, Italia, saben que la unión es la fuerza, y la fuerza es la vida de las naciones y la tranquilidad y la independencia de sus súbditos: se necesita ser irlandés, ó cosa así, para pensar de otra manera (1).

La invasión sarracena, como todas, á medida que se extendía se debilitaba, y quedó detenida en el Mediodía de Francia, comenzando desde luego á retroceder.

A su vez los francos, para el solo objeto, al parecer, de garantizarse contra nuevas invasiones, dominando los pasos de los Pirineos Orientales, atravesaron la cordillera, establecieron la Marca hispánica, y crearon el Condado de Barcelona y algunos otros subordinados á aquél. En la nueva Marca, mezclados con restos de la raza indígena, y tal vez de la romana y de la goda, vinieron á ser progenitores de la vigorosa gente catalana; pero al parecer poco felices (como siempre) en las empresas de aquende el Pirineo, y fraccionados también por la indisciplina feudal de aquella época de transición, se cuidaron muy poco de dar apoyo á la reciente y pequeña conquista, que los reyes carlovingios nunca pre-

(1) Es claro que hablamos de razas similares y de pueblos contenidos en una misma circunscripción geográfica, porque las colonias remotas siempre ansían la independencia, porque siempre fueron tiranizadas, sobre todo si están pobladas por razas inferiores.

tendieron ampliar, y que estuvo á punto de fenecer cuando el ilustre Alanzor debeló su capital; pero restaurada ésta, muerto Alanzor, introducida la discordia entre los musulmanes, el condado tuvo una época de relativa tranquilidad, aunque no de progreso, porque su creación no había obedecido al deseo de contribuir á la restauración española.

Es muy de sospechar que los condes de Barcelona llegarían á mirar con envidia el poder soberano é independiente de sus vecinos de Navarra y Aragón, Zaragoza y Lérida; pero, en su absoluta impotencia, no pudieron dar en este sentido paso alguno que dejase huella en la historia. Esta impotencia quedará demostrada cuando hablemos de Tarragona.

Más positivo parece que el clero se propuso hacerse independiente del Arzobispado de Narbona, para cuyo fin trabajó sin descanso hasta constituir el arzobispado, que hasta hoy continuó existiendo en la ciudad últimamente mencionada.

Discutióse cuándo Santiago y san Pablo vinieron á predicar en la península; los partidarios de la sede tarraconense acusaron á los de Narbona de haberse valido de la superchería de suponer una carta del Papa relativa al asunto, y sospechamos, que con mayor ó menor motivo, los narbonenses habrían fulminado análogas inculpaciones contra sus adversarios: discutióse la primacía, y en todo litigio suele ser dogma para las partes interesadas el aforismo (un tanto desahogado) de que el fin justifica los medios (véase *Tarragona Cristiana*, t. I, página 361).

Pero existen documentos más ó menos auténticos, según los cuales en tiempo de Berenguer Ramón, quizá calumniado con el apodo de *Fratricida*, el obispo de Vich obtuvo el título, *in partibus infidelium*, de arzobispo de Tarragona.

Este fué tal vez el primer paso de la emancipación que no llegó á dar el segundo.

Muerto el supuesto Fratricida, entró á gobernar Ramón Berenguer, su sobrino, é hijo del asesinado, á quien fielmente conservó sus derechos.

(Continuará)

APUNTES GEOLÓGICO-MILITARES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

(Continuación)

No se volverá á hablar de la flora, por ser desde esta época en adelante muy parecida á la actual, dando los sabios como seguro que en tal período empezaron á diseñarse los climas, y que las cimas de los montes más elevados por primera vez se coronaron de nieve, contribuyendo á ello que hasta entonces no habían alcanzado elevaciones tan considerables.

Los continentes adquirieron, con pequeñas diferencias, los aspectos que aún conservan, merced á la disminución de las aguas, las cuales, lenta y paulatinamente, van siendo absorbidas por los productos sedimentarios que la descomposición de las rocas origina.

Pequeña extensión ocupa en España el terreno cuaternario, ó *paleolítico* (antigua piedra), pero es indispensable reseñarlo, diciendo de él que los naturalistas lo dividen en dos períodos, á saber: el del diluvio y el glacial. En el primero

se desataron las cataratas del cielo en tan enormes proporciones, que el agua labró en los continentes los lechos de los ríos, tales como hoy los vemos, y además arrancó á las montañas el rico *mantillo* ó *humus*, que transportado á los valles aumentó la fertilidad de ellos.

Es incontestable que en esta era vivió el hombre sobre la superficie terrestre, pues se han hallado restos suyos y pobres vestigios de su industria, reducidos á pedernales toscamente tallados; además, se encuentran en tales terrenos fósiles de *megaterios*, de *elephas primigenius*, de *cervus megaceros* (grandes astas), de rinocerontes, de hipopótamos, de caballos, de renos, etc., y entre las fieras se cuentan: el oso de las cavernas (igual al hoy existente en los Andes), la hiena de la misma denominación, panteras, tigres, etc.

Subsiguiente al diluvio sobrevino el período glacial, en el cual los hielos cubrieron casi toda Europa, lo que ocasionó la muerte ó emigración de la mayor parte de las especies animadas que la habitaban. Este es un hecho tan innegable, que en la desembocadura de los grandes ríos de la Siberia existen puntos en los que se explotan colmillos de *mammuth* (*elephas primigenius* ó de la Siberia), los cuales se conservan muy bien, por estar *enterrados* (valga la palabra) en el hielo desde tan remota antigüedad.

Multitud de hipótesis se han establecido para explicar el período glacial, ninguna satisfactoria, y por lo tanto se hará gracia de ellas al lector, diciendo para terminar que el período actual se divide en edad *neolítica* (nueva piedra), ó del sílex pulimentado, edad del bronce, y por fin edad del hierro. No se puede calcular ni aproximadamente el tiempo que ha tardado la tierra en constituirse como actualmente se encuentra: los geólogos dicen que se necesitan cinco mil años para producirse una capa de sedimentación en el fondo de los mares de treinta centímetros de espesor, y admitiendo la hipótesis de que el espesor de la costra sólida del globo sea de 30 kilómetros, resultaría que desde que empezó su solidificación habrían transcurrido quince millones de años.

Es imposible dar ni siquiera un bosquejo de los progresos que las sociedades humanas fueron verificando desde su aparición sobre la tierra, para lograr el completo usufructo de ella: tampoco se hablará de las emigraciones en masa de las razas, porque tales asuntos, si bien son muy interesantes, alargarian considerablemente tan modestos apuntes.

Se terminará esta nomenclatura de los terrenos geológicos, manifestando que las condiciones militares de los terciarios y cuaternarios, por sus extensas planicies, por su abundancia de recursos, por hallarse en ellos los grandes núcleos de población, que suelen ser centros de comunicaciones, serán siempre los teatros donde operarán las grandes masas, dificultándose en ellos la guerra de partidas, porque varias columnas de caballería combinadas las exterminan, las disuelven ó las ahuyentan.

Por regla general, los terrenos están superpuestos en la forma indicada; sin embargo, hay sus excepciones, de que aquí no se hablará, y se cita su existencia solamente para prevenir de ellas al lector: tales excepciones pueden interesar al ingeniero ó al minero, pero no son de entidad para el agricultor, ni para el militar, que sólo tienen que estudiar, sin profundizarla, la capa superficial de nuestro planeta. El cuadro sinóptico que se inserta a continuación puede ser de utilidad para concretar y fijar las ideas relativas á los terrenos geológicos.

GRUPOS ó ERAS	SISTEMAS ó PERÍODOS	CARACTERES PRINCIPALES	
		FÍSICOS	ORGÁNICOS
Primario ó paleozoico		Homogeneidad litológica. Rocas á la vez cristalinas y estratiformes. Primer bosquejo de los continentes. Pequeña extensión de las tierras. Escasa profundidad de los mares.	Ausencia de vida.
	Cambriano	Uniformidad de clima. Formaciones pizarrosas casi exclusivas. Inestabilidad de los continentes.	Aparición de la vida hacia la mitad del período. Primeros trilobites.—Braquiópodos. Algas Huellas de gusanos.
	Siluriano	Numerosas dislocaciones. Erupción de rocas graníticas. Metamorfismo ó cambio de aspecto de las rocas en algunas regiones.	Apogeo de los trilobites. Cefalópodos. Graftolitos (Huellas al parecer de seres animados de orden inferior). Primeros pescados. Primeras plantas terrestres.
	Devoniano	Empiezan á abundar las calizas alternando con pizarras. Dislocaciones menos frecuentes. Se acentúa el modelado de los continentes. Continuación de las erupciones de rocas granitoides.	Empieza la decadencia de los trilobites. Aparición de los políperos. Expansión de los peces ganoides. Adquiere importancia la vegetación terrestre.
Primario ó paleozoico	Carbonífero	Disminución del ácido carbónico atmosférico. Gran movilidad del suelo. La disminución de volumen de la tierra produce profundos repliegues de su superficie. Tienen lugar erupciones porfídicas y de otras rocas silíceas.	Exuberancia de la vegetación. Desarrollo de los vertebrados de respiración aérea. (Reptiles). Uniformidad de la fauna marina. Desaparición de los trilobites. Expansión de los políperos.
	Permiano	Grandes trastornos telúricos precursores de los mayores que sobrevinieron en el período siguiente.	Primera aparición de las ostras y de los saurios. Peces de organización especial. Flora escasa y análoga á la del período carbonífero.
Secundario ó mesozoico	Triásico	Numerosas emanaciones. Continúan las erupciones porfídicas. Rocas de colores vivos y variados.	Fauna de transición: asociación de formaciones paleozoicas y mesozoicas. Laberintodonte.—Notosaurio. Ostras. Aparición de los ammonites que fueron unos moluscos provistos de una concha en forma de caracol simétrico.
	Liásico	Período de reposo relativo. Interrupción de las erupciones. Capas poco inclinadas salvo en los macizos montañosos. Escasez de pudingas y asperones.	Primeros mamíferos (marsupiales). Gran desarrollo de los saurios. Apogeo de los ammonites que llegaron á tener el diámetro de la rueda de un carro. Aparición de los belemnites (Moluscos univalvos en forma de bastón). Flora estable y poco rica.

GRUPOS ó ERAS	SISTEMAS ó PERIODOS	CARACTERES PRINCIPALES	
		FÍSICOS	ORGÁNICOS
Secundario ó mesozoico	Jurásico	Análogos á los del terreno anterior, esto es: calma relativa, interrupción de las erupciones y capas poco inclinadas salvo en los macizos.	Los mismos que en el período anterior, esto es: continúan los marsupiales y los saurios monstruosos: se hallan en él ammonites y belemnites. También se ha encontrado el <i>ptero-dáctilo</i> , que se supone que fué un reptil volador, análogo al dragón de nuestros días.
	Cretáceo	Período de calma relativa. Aparición de las zonas climáticas.	Fin de los belemnites y ammonites. Gran desarrollo de los foraminíferos. Aparición hacia la mitad del período de las dicotiledóneas, de los angiospermos y de las monocotiledóneas.
Terciario ó neozoico	Eoceno	Renace la actividad interna del globo. Erupciones de serpentinas, sufótides, liparitas, etc. Manantiales sulfurosos y ferruginosos. Elevación de los Pirineos. Oscilaciones frecuentes del suelo. Alternativas de formaciones marinas y lacustres.	Aparición de los mamíferos monodelfos. Paquidernos. Abundancia de nummulitas (molusco de forma y tamaño de una lenteja). 4 % de los moluscos actuales.

Terciario ó neozoico	Mioceno	Movimientos violentos del suelo. Elevación de los Alpes, de los Andes y del Himalaya. Erupciones de traquitas y basaltos.	Rumiantes.—Aparición de los proboscídeos y cuadrumanos. 20 % de los moluscos actuales. Riqueza de la vegetación (Mezcla de formas diversas.)
	Plioceno	Formación definitiva del relieve de Europa. Continuación de las erupciones traquíticas y basálticas. Se acentúan los climas y la nieve corona las montañas.	Apogeo de los proboscídeos. 50 % de los moluscos actuales. Flora análoga á la de nuestros días.
Cuaternario ó reciente	Diluvio	Chaparrones diluviales. Desarrollo de los cursos de agua. Extensión de las neveras hasta cubrir casi toda Europa. Suavidad de temperatura.	Aparición del hombre. Extinción de los grandes proboscídeos. Emigración de diversas especies de animales. Cavernas de osamentas. Edad paleolítica ó de la piedra tallada.
	Actual	Habitaciones lacustres. Dólmenes, menhires, etc. Fauna y flora de nuestros días.	Edad neolítica ó de la piedra pulimentada. Edad del bronce. Edad del hierro, etc... hasta nuestros días.

(Continuará)

JUAN LUENGO,
Capitán de Ingenieros.

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

SOBRE EL AVITUALLAMIENTO DE LOS EJÉRCITOS.—Estudio histórico, por don *Laureano Tenreiro*, Licenciado en Derecho, Oficial primero y profesor de la Academia de Administración militar.—1902.

Merece citarse como estudio de alto interés el realizado por el ilustrado profesor señor Tenreiro. Trátase en él de un asunto de tanta importancia, cual lo es el de mantener un ejército en campaña.

La sola enumeración de los puntos que abraza, basta para dar una idea del libro: Carácter de la Edad moderna.—El poder del Monarca y la función fiscal.—El arte de la guerra en los siglos xvi y xvii.—Aparición de los avituallamientos: opinión de Clausewitz.—Gustavo Adolfo.—Las campañas de Luis XIV.—Louvois.—Federico de Prusia.—El absolutismo ilustrado.—Innovaciones en el arte de la guerra.—Procedimientos administrativos.—La revolución francesa.—El elemento divisionario y la explotación local.—Napoleón I: su estrategia.—Campañas de 1805, 1806 y 1807.—Resumen.—Evoluciones en el Cuerpo administrativo del ejército.—Reacción favorable al almacén.—Campañas de Italia, 1866 y 1870.—Presunciones para el porvenir.

¿Cómo será en el porvenir? pregunta el señor Tenreiro. Y su misma contestación nos pone en el caso de discurrir como él. «El insigne von der Goltz, cuando escribió en 1883 *La Nación en armas*, veía para lo futuro, en los días de movilización—dice el señor Tenreiro—millones de combatientes; veía en las fronteras masas innumerables, superiores á cuanto la mente pudiera imaginarse. Con semejante porvenir no se aventá el ilustre escritor; ¿por qué—exclamaba—no ha de aparecer un nuevo Alejandro, que con su gloriosa falange rompa y venza la masa inmensa? Invocación hermosa del artista, que se rebelaba contra la idea de que fuese el triunfo patrimonio sólo de la fuerza, sin que el genio verificase el arte de la guerra. Y dentro de aquella realidad, en esa guerra que, de estallar mañana, pondría en pie de guerra millones de combatientes ¿cómo vivir? Borrada queda la explotación local, y probablemente—añadía—volveremos al avituallamiento sobre almacenes, á las guerras lentas y pesadas. Quisiera no equivocarme, pero creo que no veríamos la preponderancia del almacén; creo que los víveres de mochila serían la solución del problema en esa guerra, que habría de terminar en la batalla horrenda, descrita y presentada por Drumont (1).

»Fijándome en el presente, así es el juicio; que de llevarle á un porvenir, quizás no muy remoto, ¡quién sabe si habrá que pedir á los laboratorios la fuerza que hoy se encierra en los cuarteles y plazas fuertes!»

Libro bien escrito es el del señor Tenreiro, en sus 58 páginas no hay más que esencia; se lee con gusto, y nos persuade de que todas las operaciones de la guerra, las mejor calculadas, dependen de ese factor,—nunca bastante estudiado: el avituallamiento.

(1) «La noticia que leí hace algún tiempo de que la Intendencia alemana preparaba el combustible en conserva, me determinó á discurrir de ese modo.»