

# REVISTA CIENTÍFICO-MILITAR.

SE PUBLICA LOS DIAS 7, 14, 21 Y 28 DE CADA MES.

AÑO V.

BARCELONA, 28 DE MARZO DE 1880.

T.º VII. N.º 24.

## SUMARIO:

**SECCION DOCTRINAL.**—Portugal.—Reseña histórica; por S.  
—Puentes del momento.—Puentes para arroyos ó barrancos de pequeña anchura y gran profundidad.—Puentes para rios ordinarios.—Destruccion y reparacion de los puentes.  
—Vados (*conclusion*), por el comandante, capitán de ingenieros, J. de la Llave.  
**CRÓNICA EXTRANJERA.**—Alemania: Proyecto de Ley militar en el Reichstag.—Ejercicios de infantería con patines y trineos.—Italia: Ensayos con el Duilios y el cañon de 100 toneladas.—Rusia: La cuestion de Kouldja.

## SECCION DOCTRINAL.

### PORTUGAL.

#### RESEÑA HISTÓRICA.

En circunstancias gravísimas empezó á reinar Alfonso VI, niño endeble, falto de talento, y con malas inclinaciones, si bien es verdad que la reina regente unía á su gran patriotismo, una energía y un talento dignos de su rango. Otorgó doña Luisa desde luégo su confianza al conde de Odemira y al de Castanheda, personas ambas que no defraudaron las esperanzas que hacían concebir sus antecedentes, y, como era natural, se trató de dar impulso á la guerra con España; reforzóse el ejército, y se mandó al duque de San German avanzase por la Extremadura, llegando hasta Badajoz, aunque tuvo luégo que retirarse; continuando en el Alemtejo, lo mismo que por la parte de Castilla y de Galicia, la guerra de escaramuzas y de devastacion que se hacía desde 1640. Despues de mil alternativas, el conde de Castanheda atacó en 1659 á don Luis de Haro, que sitiaba á Elvas, y le obligó á retirarse, con sensibles pérdidas en uno y otro ejército, muriendo el valeroso Albuquerque, digno heredero de su gran nombre. En 1660 se firmó entre España y Francia la famosa paz de los Pirineos, en la que nada se trató de Portugal, que perdió así el apoyo directo de aquella nacion, aun cuando, por otra parte, se permitió ir á reforzar su ejército á gran número de soldados y oficiales veteranos, entre ellos el famoso Schomberg, que tomó el mando de las tropas portuguesas y dirigió las siguientes campañas. Para procurarse aliados, acudió la regente á Inglaterra, firmando un tratado, por el que se le permitía reclutar hasta 12,000 soldados ingleses; pactándose el matrimonio de la infanta Catalina con Carlos II de Inglaterra, y entregándose á esta nacion Tánger, en Africa, y Bombay, en la India, como dote de la princesa, empezando de este modo á

manifestarse sobre Portugal los efectos de la influencia inglesa. Tambien se hizo la paz, en 1661, con la Holanda, mediante una suma de dinero y la cesion de los territorios conquistados en las Indias; pero conservando Portugal el Brasil, que evacuaron los holandeses.

Las malas condiciones de don Alfonso se manifestaban á medida que tenía más edad, llevando una vida desarreglada y escandalosa; secundado por su favorito el genovés Nicolás Conti, que, desterrado, fué sustituido por el conde de Castelmelhor, hidalgo ilustre de algun prestigio, pero ambicioso, y que no contento con subyugar al hijo, procuró dominar á la madre. En 1662 entregó la regente las riendas del gobierno á Alfonso VI, y éste, dominado por sus favoritos y por sus vicios, empezó á reinar teniendo enfrente el partido, cada vez más numeroso, de su hermano don Pedro, príncipe muy querido del pueblo y de la nobleza, por sus brillantes cualidades.

Mientras que las intrigas y el favoritismo se enseñoreaban de la corte, el ejército, al mando nominal del conde de Castanheda, á la sazón marqués de Marialva, pero al efectivo del ilustre mariscal de Schomberg, se mostró agresivo con el auxilio de franceses é ingleses, y secundado por la escuadra de esta nacion. A pesar de todo, los españoles, mandados por el bastardo don Juan de Austria, invadieron á Portugal, apoderándose de gran número de plazas en el Alemtejo, entre otras Evora; y llegando hasta Alcozer do Sal, pusieron en consternacion á Lisboa, al mismo tiempo que por Galicia y Castilla tambien alcanzaban alguna ventaja. Avanzó hácia Evora el ejército portugués, y retiráronse los españoles hasta Amejial, donde se dió la batalla de este nombre (1663), en que fué derrotado el de Austria con pérdidas considerables, ocasionando la entrada de los portugueses en España, y que se hicieran dueños de Valencia de Alcántara. Continuó la guerra sin resultados tangibles, aunque con ménos vigor por parte de los españoles, obligados á distraer fuerzas para acudir á Alemania; pero en 1665 se reunió á duras penas otro ejército, mandado por el marqués de Caracena, que acometió sin resultado á Villaviciosa, siendo, despues, derrotado en Montes-Claros por Marialva y Schomberg, los que con esta victoria puede decirse aseguraron á la casa de Braganza la corona de Portugal.

Para ver de refrenar las pasiones del rey, se trató de casarle, eligiéndose la princesa Isabel de Nemours, que llegó á Lisboa en 1666, verificándose en seguida el matrimonio, que sólo sirvió para mayor escándalo. En 1667 cayó en desgracia el favorito conde de Cas-

telmelhor, siendo cada vez más desordenada la vida de Alfonso VI, hasta que, habiéndose retirado la reina á un convento, interpuso la anulacion de su matrimonio. El infante don Pedro, á la cabeza de los nobles y del pueblo, prendieron al rey, y convocadas las Cortes, nombraron éstas á aquel príncipe regente y gobernador del reino. Alfonso VI fué trasportado á las Azores, de donde, á los seis años, se le trajo á Cintra, cerca de Lisboa, en cuyo castillo murió en 1683. Anulado el casamiento de la de Nemours con don Alfonso, se casó con don Pedro en 1668, muriendo tambien en 1683, tres meses despues que su primer marido. La regencia de don Pedro proporcionó paz y tranquilidad interior á Portugal, cortándose muchos abusos, en union con las Cortes, y procurando seguir una política pacífica en el exterior. Reanudáronse en seguida las relaciones con Roma, y se estrecharon las excelentes que existían con Inglaterra y Holanda, así como con las demás potencias, viniéndose, por fin, gracias á los buenos oficios de Inglaterra, á tratar de la paz con España, firmándose un tratado en 1668, por el que se reconocía la dinastía de Braganza, y la independencia de Portugal y de sus colonias, excepto Céuta, que quedó en poder de España. Con esto pudo dedicarse don Pedro aún más á la buena administracion del país, y al fomento del Brasil, en cuya colonia se descubrieron las famosas minas de oro, que, por el pronto, parecieron una compensacion á las sucesivas pérdidas de las posesiones de Oriente, haciendo toda clase de esfuerzos para sostenerse neutral en medio de las luchas políticas, que augüraban sangrientas guerras en Europa. Consiguió su objeto y se mantuvo en paz, sin más alteracion en el interior que una conspiracion frustrada á favor de España en 1674, hasta 1701, en que se asoció á las miras de España y Francia; pero, solicitado vivamente, y cediendo á las amenazas y promesas que los enemigos de la casa de Borbon le hicieron, firmó en 1703 un convenio con las naciones coaligadas, por el que se comprometió á concurrir con su ejército para colocar en el trono de España al archiduque Carlos, único pretendiente que se presentaba frente de Felipe V, aclamado ya en 1700 como sucesor del difunto Carlos II. En compensacion de las ventajas que se prometían á Portugal, y además de los sacrificios en hombres y dinero exigidos, y que arruinaron materialmente á la nacion, la interesada política inglesa se aprovechó de dichos tratados, para obtener otro puramente comercial, en el cual, bajo términos muy lacónicos y sencillos, se confirmó, no sólo la ruina del comercio y de la industria portuguesa, sinó tambien, hasta cierto punto, la dependencia en que desde entónces parece están, con respecto á las de aquel Estado, cuya conducta interesada se evidenciaba con la negativa de devolver á sus antiguos dueños Tánger y Bombay, prefiriendo pasasen á otras manos. El famoso tratado de 27 de diciembre de 1703, conocido por el tratado de Méthuen, nombre del hábil diplomático inglés que en él intervino, ha influido de un modo desastroso, no sólo en Portugal, sinó hasta en la Península entera.

En 1704 desembarcó en Lisboa el archiduque con un ejército de 12,000 ingleses y holandeses, que, al mando de lord Galloway y Faggel se unieron al ejército portugués del marqués de las Minas. Los españoles y franceses, á las órdenes del duque de Berwick,

invadieron el Portugal por ambas orillas del Tajo, apoderándose de varias plazas; pero sin conseguir otro resultado que las devastaciones y daños consiguientes durante todo aquel año y aún en el siguiente, en que, repuestos y reforzados los portugueses, intentaron apoderarse de Badajoz y Ciudad-Rodrigo. En 1706, á consecuencia de los sucesos de Cataluña, avanzaron los aliados sobre Madrid, apoderándose de esta villa, y coronando en ella al Archiduque; pero á los pocos días tuvieron que evacuarla, marchando en direccion á Valencia. En 9 de diciembre del mismo año murió don Pedro II, despues de reinar 38, incluso los 15 de regente por su hermano.

A los 17 años de edad fué aclamado rey su hijo Juan V, estrechando la alianza con los enemigos de Felipe de Borbon, y prosiguiendo la campaña emprendida, que se redujo, sin embargo, en la frontera, á mútuas entradas y daños causados; pero el ejército aliado sufrió una fuerte derrota en Almansa (1707), perdiendo en ella trece regimientos los portugueses, conduciéndose con su acostumbrada bravura. En 1708 casó el rey con María Ana de Austria, hermana del pretendiente español, uniéndose así más con su causa, que en España iba ya de vencida. Emprendióse con energía otra vez la guerra en 1709, intentando entrar los portugueses por Extremadura, con un ejército que fué vencido en las márgenes del Caya, cerca de Campo-mayor. Las derrotas que sufrieron los aliados en Almaraz, Brihuega y Villaviciosa, tuvieron doloroso eco en Portugal, uniéndose á lo que acontecía en el Brasil, donde una escuadra franco-española bombardeó á Río-Janeiro. En su consecuencia, y viéndose abandonado de Inglaterra, trató el rey don Juan de entablar negociaciones, que dieron por resultado la paz con Francia en 1713, y, por fin, en 1716 se firmó el tratado con España, quedando las cosas en el estado que tenían ántes de la guerra. Libre ya de los cuidados de ésta, pudo el rey dedicarse á la administracion del país, y á terminar las diferencias que habían surgido con Roma, lo que se pudo conseguir despues de muerto el papa Benedicto XIII. En 1729 se verificaron los casamientos del heredero del trono portugués con la infanta María Ana de España, y del príncipe de Asturias con doña María Bárbara de Portugal, lo que prueba la buena armonía que volvía á reinar entre ambas cortes, conservándose tambien excelentes relaciones con todos los demás estados europeos, á pesar de lo cual, los ingleses y holandeses dominaban cada vez más en las Indias, donde apenas quedaban ya á Portugal algunos restos de su antigua grandeza, incapaces para evitar la destruccion del comercio y de la marina portuguesa. Las riquezas del Brasil suministraron medios á don Juan V para hacer locos gastos y construir suntuosos edificios, llevado de su magnificencia y de sus inclinaciones hácia el clero, que gozó en su reinado de gran favor, siendo el primer monarca portugués que usó el título de *Magestad Fidelisima*, concedido por el Papa en 1748. Paralítico desde 1744, murió en 1750, entregado en sus últimos años, casi por completo, al religioso dominico Fray Gaspar de Incarnazao, gobernando, como puede comprenderse, sin contar para nada con las Cortes, las cuales no convocó durante su reinado, á fin, segun decía, de que la tranquilidad pública no se alterara en lo más mínimo.

Subió al trono José I, su primogénito, á la edad de 35 años, y dotado de un carácter débil y poco activo, se abandonó en brazos del famoso don Sebastian José de Carvalho y Mello, marqués de Pombal, quien durante todo este reinado fué el verdadero rey de Portugal. Dotado de talento y de instrucción, y apoyado incondicionalmente por su soberano, emprendió este célebre ministro la difícil tarea de regenerar el país, trabajando para ello, y consiguiendo, á no dudar, brillantes resultados, por más que emplease medios excesivamente duros y despóticos, no retrocediendo ante ninguna violencia para alcanzar su objeto. A pesar de las grandes dificultades que encontraba, protegió la agricultura, reorganizó la marina y el ejército, desarrolló el comercio, impulsó la industria, restauró la hacienda y animó á las bellas artes, dando apoyo á la instrucción. Organizando los impuestos, creando grandes compañías para el comercio de la América é Indias y para el de vinos en Oporto, reprimiendo abusos añejos, castigando con mano fuerte á los ladrones y defraudadores, y creando por todas partes escuelas y establecimientos de enseñanza, elevó al Portugal en pocos años á un cierto grado de prosperidad, si bien debe reprochársele la desapiadada dureza con que castigó, haciendo correr mucha sangre, los desórdenes de Oporto contra la compañía creada por él, y las tentativas de la nobleza para arrebatarle el poder, en una de las cuales (1759) se trató de asesinar al rey. En el horroroso terremoto de Lisboa (1755), la energía del ministro fué muy provechosa para el país, pues gracias á ella pudo salvarse el orden, seriamente amenazado despues de la catástrofe, por los innumerables bandidos que dieron suelta á sus malévolos instintos sobre las ruinas de aquella desventurada ciudad. En un solo día hizo perecer á 200 foragidos, y de este modo contuvo los desmanes y enfrenó la sociedad. Abatida la nobleza, atacó rudamente al clero, y complicando á los jesuitas en la conspiración frustrada para asesinar al rey, y achacándoles predicaban la resistencia á las autoridades legítimas en el Paraguay, consiguió del Papa, primeramente una revisión de la Compañía, y más tarde su expulsión y extrañamiento del reino, ejemplo que siguieron las demás cortes europeas. En paz con todas ellas, trató de sacudir el dominio que Inglaterra ejercía sobre Portugal; pero las circunstancias no le ayudaron, y, por el contrario, la guerra con España, en 1762, le obligó á intimar aún más sus relaciones con dicha potencia. Aliadas Francia y España contra Inglaterra, quisieron que Portugal se les uniera; pero, ante su negativa, se apoderaron en aquel año y al siguiente las tropas españolas, al mando del marqués de Sarria, de las provincias de Traz-os-Montes y Miño, así como de parte de la Beira, llegando á Oporto y Abrantes. Reforzado el ejército portugués con 12,000 ingleses, y al mando del conde de Lippe, aventajado general, que se había distinguido en Alemania, obligó, aunque sin casi combatir, á repasar la frontera á los españoles en el siguiente año, contratándose la paz en Fontainebleau, con la condición de la mútua devolución de las conquistas. En 1776 otra vez se rompieron las hostilidades entre las dos naciones en América, apoderándose los españoles de la colonia del Sacramento y de otros territorios, hasta que en 1777 se firmó en la Granja un tratado, por el cual, entre otras cosas, se estipulaba para España la posesión

de aquella colonia, sirviendo además de base para otro que se ajustó en 1778, consignándose la unión comercial y política de ambas naciones, formando una especie de pacto de familia, por el que se declaraba que, tanto en paz como en guerra, España y Portugal se considerarían como si fueran naciones sujetas á un mismo soberano. ¡Lástima grande que no haya podido sostenerse tan excelente convenio! Atacado el rey José I de Portugal de un accidente apoplético en 1776, murió en el siguiente año, dejando el trono á su hija, casada en 1760 con su tío el infante don Pedro, terminándose al mismo tiempo la vida política de Pombal, que cayó en completa desgracia, muriendo desterrado, en 1782, á los 83 años de edad.

Dió principio á su reinado doña María I con un acto de clemencia, poniendo en libertad á los numerosos presos políticos que existían en las cárceles, y al mismo tiempo derogando algunos de los tiránicos decretos de Pombal; pero, arrastrada por la reacción, fué más allá de lo que se había propuesto en cuanto á su gobierno en el interior, dedicándose, por otra parte, á llevar á cabo otros públicos embellecimientos que inmortalizarán su reinado, pues á él pertenecen muchos de los monumentos que se admiran en el país, así como la fundación de multitud de establecimientos benéficos y de instrucción. En sus relaciones con el exterior, además del ventajoso convenio, de que hemos hablado, hecho con la corte de Madrid, ajustó con Rusia un tratado de comercio, y procuró conservar con todas las naciones una absoluta neutralidad, lo cual era extremadamente difícil en medio de las convulsiones en que se agitaba entónces la Europa. El esposo de la reina, don Pedro III, murió en 1786, y en 1788 el príncipe don José, quedando como heredero el segundogénito don Juan, casado en 1787 con una infanta de España, notándose ya en 1792 los síntomas de la enfermedad que la continuación de tantos disgustos ocasionó á la reina, y que en 1799 la privó casi por completo de la razón, obligando á su hijo á empuñar las riendas del Gobierno.

Las ideas que la revolución francesa derramaba por Europa, ponían en grave apuro á todos los Estados, y, necesariamente, hubieron de causar embarazo en Portugal al nuevo regente, quien, separándose del pueblo, á quien temía, ni convocó á las Cortes para que le confirmasen en su autoridad, ni tomó otras medidas, igualmente necesarias, gobernando autoritariamente, segun las inspiraciones de su ministro don Luis Pinto y de su camarilla. Al mismo tiempo, Inglaterra, no contenta de inundar con sus mercancías á Portugal, apropiándose las riquezas del Brasil y arruinando al reino con el contrabando, disponía á su antojo de los buques portugueses, acabando por exigir tener guarnición inglesa en varias plazas fuertes, entre ellas Lisboa. Con esos antecedentes, por más que el regente procurase contentar á la Francia, esta potencia, en guerra con Inglaterra, no tardó en unirse á España contra Portugal, halagando la ambición de Godoy, favorito de Carlos IV, y en 1801 invadieron los españoles el Alemtejo, apoderándose casi sin combatir de muchas plazas, y reduciendo á la corte de Lisboa al extremo deplorable, viéndose abandonada de su natural aliado, de pedir la paz, que se firmó en Madrid aquel mismo año, quedando por España la plaza de Olivenza, y comprometiéndose Portugal á cerrar

sus puertos á los ingleses, y además á pagar una indemnización á la Francia. Apenas trascurridos 6 años cuando otra vez se exigió del regente el cumplimiento severo del anterior tratado, y para conseguirlo ideó Napoleon, árbitro entónces de la Europa, despues de vencidos los prusianos en Jena y los rusos en Freindland, apoderarse del pequeño reino lusitano, cediendo parte á Godoy, parte á España, y reservándose el resto. Para conseguirlo, dispuso que el general Junot invadiese el Portugal y se apoderase de Lisboa, lo que, con apoyo de un cuerpo auxiliar español, se llevó á cabo con una rapidez pasmosa, entrando los franceses en la capital el 30 de noviembre de 1807, y ocupando por sus destacamentos acto continuo las provincias. El regente, con toda la familia real y más de 13,000 personas, se embarcaron en una escuadra inglesa, é hicieron rumbo al Brasil, dejando encargada la gobernacion del reino á una regencia, que al momento se entendió con los franceses, los cuales se enseñorearon del país, conduciéndose como verdaderos amos. Casi al mismo tiempo ocurrió en España el levantamiento en masa del 2 de mayo, que tuvo su eco en Portugal, uniéndose entónces toda la Península, para arrojar de su suelo al usurpador, que casi dominaba el mundo. La ciudad de Oporto fué la primera que dió el grito de libertad, y á él respondieron otras muchas poblaciones en cuanto se tuvo noticia de la batalla de Bailén, perdida por los franceses, poniéndose en comunicacion las juntas que se formaban, con la escuadra inglesa, que desembarcó en Buarcos 9,000 hombres, al mando de sir Arturo Wellesley. Derrotado Junot en Vimeiro, firmó en Cintra una capitulacion, entregándose con todo su ejército á los ingleses, que lo transportaron á Francia, al mismo tiempo que se reinstalaba la regencia en Lisboa. En el interin, el regente don Juan organizaba su gobierno en Río-Janeiro, dando vida naturalmente á esta colonia, que durante todo aquel período se acrecentó de un modo prodigioso.

Irritado Napoleon por la resistencia que se le oponía, ordenó en 1809 otra invasion que llevó á cabo el mariscal Soult desde Galicia, apoderándose fácilmente del país á la derecha del Duero, apoyado por Víctor que amagó entrar por el Tajo; pero tuvo que retirarse en vista de las noticias de España y de los refuerzos ingleses que habían desembarcado, despues de perder mucho tiempo en tentativas ambiciosas á su favor. En 1810 un poderoso ejército, al mando de Massena, Ney y Junot, atravesó la frontera por Almeida, tomando esta plaza y continuando por Busaco, donde derrotaron á los anglo-portugueses, y Coimbra, hasta las famosas líneas de Torres-Vedras, donde se encerró lord Wellington, uniéndosele allí el marqués de la Romana con una division española. Despues de cinco meses de esperar en vano los socorros prometidos por Napoleon, tuvieron que retirarse los franceses seguidos del general inglés, quien continuó la guerra con diversas alternativas en España, hasta que en 1814 el ejército aliado entró á su vez en Francia, y con la batalla de Tolosa dieron feliz cima á la independencia de la Península. Durante todo este período los ingleses fueron los verdaderos dueños de Portugal, organizando el mariscal Beresford el ejército, mandado en su mayor parte por oficiales ingleses, y aprovechándose de todos los resortes de la administracion para favorecer los intereses de la Gran Bretaña, que si bien indudablemente

ayudó á los portugueses en esta guerra, fué asolando y destruyendo el país de un modo terrible, secundándose en esta tarea el patriotismo de aquellos naturales que á todo trance rechazaban el yugo francés.

Hecha la paz de Viena en 1815, ninguna ventaja sacaron los aliados para Portugal, que abandonado tambien de Juan VI, continuó bajo la influencia inglesa omnimoda con la regencia, no pensando aquel príncipe en dejar su nueva córte de Río-Janeiro; por el contrario, en prueba de su predileccion por la antigua colonia, la elevó en aquella fecha á la categoría de reino, síntoma precursor de su próxima separacion. En 1816 falleció la reina doña María I, y el regente tomó el título de rey con el nombre de Juan VI, sin que en nada variasen las condiciones de su gobierno, verificándose en el mismo año los casamientos del rey de España y de su hermano don Carlos con las infantas de Portugal doña María Isabel, y doña María Francisca, así como el del príncipe heredero don Pedro con doña María Leopoldina de Austria.

Las ideas esparcidas por la revolucion francesa no tardaron en dar sus frutos en Portugal como en los demás países, y en 1820 estalló un motin en Oporto, eco inmediato de los sucesos de España, enseñoreándose la revolucion de todo el país, convocándose córtes constituyentes y formándose un gobierno provisional. A todo accedió el rey, que aceptó tambien la constitucion para el Brasil, y se embarcó para Europa en 1821, dejando en aquel nuevo reino á su hijo don Pedro, que en 1822, obligado por las circunstancias, le declaró por fin independiente, recibiendo para sí la corona imperial, sin perjuicio de sus derechos á Portugal. La anarquía y el desórden más completo reinaba por entónces en ambos países, especialmente en la Península, donde en 1823 una contrarevolucion derribó la constitucion, triunfando el partido reaccionario dirigido por el infante don Miguel, y reconocándose en 1825, como hecho definitivo, la separacion del Brasil. Al año siguiente ocurrió la muerte de don Juan VI, dejando el reino en la más desastrosa posicion: sin ejército, sin hacienda, sin administracion y presa por completo de la discordia y de los rencores.

Don Pedro IV, á quien de derecho correspondía la corona, vino á la Península desde el Brasil para abdicar la de Portugal en su hija doña María, despues de haber otorgado una constitucion liberal al reino y confirmado la regencia de su hermana la infanta doña Isabel, así como tambien convenido el matrimonio de la reina con su otro hermano don Miguel. No tardó en sublevarse el partido absolutista, proclamando á este príncipe rey absoluto, en 1827, el conde de Amarante en Traz-os-Montes: con objeto de atraerle aún despues de haberle vencido, don Pedro concedió la regencia á su hermano, el cual, en 1828, se apoderó del trono con la complicidad de las Córtes, ejerciendo el poder con una severidad que aterró al país, causando muchas víctimas y destierros. En la isla Terceira se mantuvo, sin embargo, la bandera de doña María, y allí acudieron los emigrados, entre ellos el general Saldanha, el duque de Palmella, el conde de Villaflor, despues duque de Terceira, y otros personajes, organizándose la resistencia y apoderándose del resto del Archipiélago, hasta que en 1832 don Pedro, por efecto de disgustos y de trastornos ocurridos en el Brasil, abdicó tambien su corona imperial en su hijo don Pedro II, y se deci-

dió á combatir por el restablecimiento de la soberanía de doña María en Portugal. Desembarcado en Oporto en 1832, muy pronto se alzó el país, y vencido don Miguel en Cacilhas, salió de Lisboa precipitadamente proclamándose acto continuo á la reina en la capital, y continuando la guerra que terminó al siguiente año, 1834, con el convenio de Evora-Monte, despues de haberse entregado prisionero el pretendiente con todo su ejército, que subía á más de 17,000 hombres. No solamente los portugueses tomaron parte en todos estos sucesos, sino que, por efecto del triste estado en que había caído la nación, se formaron numerosos cuerpos de voluntarios españoles, franceses, alemanes é ingleses en uno y otro bando, y fuerzas del ejército regular inglés, ocuparon por algun tiempo á Lisboa, así como en la frontera española, cuerpos de ejército de esta monarquía, prestaron su apoyo moral á los contendientes. Reunidas las Córtes en Lisboa y reconocida doña María de la Gloria y la Carta otorgada por don Pedro, éste pidió se declarase mayor de edad á la reina en vista del mal estado de salud en que se encontraba, agravándose despues en tales términos, que murió en 24 setiembre de 1834 á la temprana edad de 36 años, y dejando un nombre querido y respetado entre sus antiguos súbditos. Antes de morir don Pedro, estaba concertado el matrimonio de doña María con el príncipe Augusto de Leuchtemberg, hijo de Eugenio Beauharnais, el hijastro de Napoleon I, y se llevó á efecto en 1835, muriendo el rey consorte á los pocos meses. En 1836 casó la reina en segundas nupcias con don Fernando de Coburgo-Gotha. Apesar de la buena voluntad de la soberana y de sus ministros, las rivalidades entre los cartistas, partidarios de la carta ó constitucion otorgada en 1826 por don Pedro, y los liberales, que en 1836 tomaron el nombre de setembristas por la revolucion llevada á cabo en este mes, imitacion de la ocurrida en la Granja en España, ensangrentaron y perturbaron el país, queriendo aquéllos sostener el Código aceptado, y desear los otros imponer modificaciones que limitasen aún más el poder real. Triunfantes en la época citada los setembristas, fueron sustituidos por los cartistas, y volvieron otra vez los primeros, hasta que en 1842 ocupó el poder Costa-Cabral, despues conde de Thomar, jefe de los cartistas. En 1837 una division portuguesa, al mando del Barón das Antas, auxilió á la reina Isabel de España en la guerra contra don Carlos, su tío y pretendiente á la corona, combatiendo en el norte, en union del ejército constitucional. En 1847, tomando por pretexto lo pesado de las contribuciones, promovióse en la provincia del Miño una insurreccion que se hizo dueña de Oporto, y propagándose por todo el reino, obligó á Thomar á deterrarse, si bien al poco tiempo volvió al poder, una vez vencidos los liberales por fuerzas de Inglaterra, Francia y España, que mandó un cuerpo de tropas con el general don Manuel de la Concha, apoderándose de aquella capital, y dominando las provincias de Traz-os-Montes y Miño. En 1851 cayó por fin el ministerio cartista, sucediéndole el duque de Saldanha, quien, para contentar á los setembristas, hizo votar á las Córtes un acta adicional á la constitucion de 1826, cuya ley fundamental es la que rige hoy en Portugal, cerrándose desde entónces la era de las revoluciones violentas, á pesar de los repetidos cambios ministeriales, que al igual de nuestra España, ponen en relieve la

poca educacion política del país. En 1853 falleció doña María II y fué proclamado rey su hijo don Pedro V, bajo la regencia de su padre don Fernando, hasta cumplir los 18 años, en 1855, que empezó á gobernar, demostrando una grande abnegacion durante la fiebre amarilla, que en 1857 causó estragos, adquiriendo así el afecto del pueblo. En 1858 se casó con la princesa Estefanía de Hohenzollern, y en 1861 murió este príncipe prematuramente, quedando defraudadas las grandes esperanzas que sus buenas cualidades habían hecho concebir. En el mismo año, le sucedió en el trono su hermano don Luis I, que hoy reina y que en 1862 casó con la princesa María Pia, hija del rey de Italia Víctor Manuel II, teniendo dos hijos, Carlos Fernando Luis, el heredero, nacido en 1864, y Alfonso Enrique María, en 1865. El padre del rey vive aún, así como tambien sus hermanos el infante don Augusto, duque de Coimbra, y las infantas doña María Ana, casada con el príncipe Federico Augusto, hermano del rey de Sajonia, y doña Antonia, casada con el príncipe Leopoldo de Hohenzollern-Sigmaringen. Desde hace 29 años goza Portugal de una profunda paz que permite esperar con fundamento un halagüeño porvenir para el país, notándose en todos los ramos de la administracion una gran actividad, que indudablemente producirá excelentes frutos, siendo notables las mejoras obtenidas en tan corto espacio de tiempo. Sin comunes políticas ni luchas intestinas, las leyes mejoran de día en día, se propaga la instruccion y desarrollan la industria y el comercio, se adelanta la agricultura, y bajo el cetro de un príncipe ilustrado y prudente, protector de las artes y de las letras, todo promete un rápido mejoramiento de la postracion en que yacia el reino.

Para terminar esta brevísima reseña histórica de los anales portugueses, haremos notar, reasumiendo la enseñanza que de su lectura se desprende, la íntima ligazon y constante armonía que guardan entre sí todos los grandes acontecimientos de la Península, en la cual los sucesos han sido siempre análogos y semejantes, para todas las divisiones políticas que las vicisitudes de los tiempos y las pasiones de los hombres han creado ficticiamente.

En el renacimiento cristiano, el pueblo portugués, guiado por sus reyes y sus grandes, conquistó el territorio que hoy le pertenece, lo mismo que Leon y que Castilla, y como Aragon y Cataluña, á costa de hazañas mil y de constancia sin igual, y bien sólo con sus propias fuerzas, bien unido en las grandes jornadas de la reconquista á los demás pueblos sus hermanos, la expulsion de los moros fué la idea fija y comun de sus caudillos. La constitucion del país se llevó á cabo con idénticos elementos y por iguales medios que en el resto de la Península, y los reyes portugueses, como los castellanos, legisladores, sucedieron á los guerreros, dotando á sus pueblos con leyes y con códigos, con fueros y cartas pueblas que en muchos años adelantaron á las leyes y á los códigos de los demás países de Europa, fundando la libertad municipal, con bases firmísimas y duraderas. Conseguido el ideal propuesto ántes que los otros pueblos de la Península, dedicóse Portugal al comercio que le brindaba el Oriente por medio de las cruzadas, y á la navegacion que aquél exigía, y el genio aventurero de sus habitantes, unido á su valor y á su constancia, abrió ancho campo á los

descubrimientos, premiando á la nacion con los ricos tesoros del imperio de las Indias, y dividiéndose el mundo desconocido con su hermana y émula Castilla.

En los siglos XV y XVI, Portugal alcanzó el apogeo de la gloria, de la riqueza y de la fama, y la Europa contemplaba admirada el poderío de un pequeño reino que dictaba leyes á medio mundo, y que variando las condiciones del comercio oriental, lo monopolizaba para sí, imponiéndose á todos los demás pueblos. Las faltas de los hombres, la excesiva y repentina grandeza del país que naturalmente causó la extenuación de sus fuerzas vitales, y sobre todo, la ley ineludible de las cosas humanas, que tras del crecimiento experimentan siempre la decadencia, hizo que, al igual que España, que también llegó entónces á la cúspide de su poderío, empezase en aquella época su mala fortuna, y acumulándose desgracias á desgracias, perdiera gran parte de su imperio colosal. Malos tiempos siguieron á este decaimiento en ambas naciones, hasta que á principios de este siglo, otra vez unidas, despertóse su adormecida energía para arrojar de su suelo al dueño omnímodo de casi toda Europa, empezando despues una série de conmociones intestinas, tan dañosas como inútiles para su bienestar, y que siempre han tenido eco en los dos países, constantemente sujetos á las mismas ideas y aspiraciones. La identidad de lengua, de raza, y de religion, con todas las otras condiciones idénticas, han debido necesariamente producir el hecho notable y comprobado en la historia de Portugal, de esa union íntima de los dos pueblos para conseguir sus grandes ideales; pero también ha contribuido á ello la alianza casi continua de sus dinastías, siendo muchas las princesas portuguesas que se han sentado en el sòlio español, y muchas más las españolas que han sido reinas de Portugal, debiendo notarse el buen gobierno de algunas de ellas, que, como regentes, han dejado fama de prudentes y de patriotas.

Ojalá que la union entre los dos países se consolide, aumentándose de día en día los lazos mútuos de consideracion y afecto que deben tenerse, conservando la paz interior, acrecentando su riqueza, mejorando su organizacion y preparándose para las eventualidades de un porvenir igual para ambos pueblos.

S.

## FORTIFICACION DE CAMPAÑA.

### PUENTES DEL MOMENTO.

#### XXVIII.

##### PUENTES PARA ARROYOS Ó BARRANCOS DE PEQUEÑA ANCHURA Y GRAN PROFUNDIDAD.

Muchas ocasiones se presentan en la guerra en que un destacamento de infantería ó de caballería se vé detenido por un arroyo ó barranco, y no teniendo la ayuda de tropas de ingenieros que construyan un puente, se verá imposibilitado de continuar la marcha ó precisado á dar un gran rodeo si sus oficiales no saben salir del paso con las herramientas que lleven los soldados, ó las que se puedan requisar en las inmediaciones y los materiales que se encuentren más á mano. Estos se reducen, generalmente, á algunos árboles que pueden ortarse, y en último extremo, á las vigas y demás ma-

teriales de alguna casa que se encuentre cerca y que se derribará con objeto de utilizarlos.

Si se trata de un barranco cuya anchura sea sólo de unos 6 á 8 metros, se colocarán, á través de él, tres ó cuatro árboles que tengan unos 20<sup>cm</sup> de diámetro y que disten entre sí medio metro. Estos dos ó tres árboles (fig. 180) se apoyan en las dos orillas en otros troncos trasversales enterrados y sujetos con piquetes, como se vé en la figura. Sobre ellos se coloca el tablero, que puede consistir en tablones clavados ó bien en troncos pequeños cuyos intersticios se rellenan con ramaje y tierra.

La principal dificultad que se presenta, es la colocacion de los árboles ó vigas que van de atravesar el barranco. Puede esto hacerse de varias maneras.

Cuando se puede bajar al fondo del barranco, pasan algunos hombres al otro lado, y por medio de una cuerda que se les larga y que por el otro extremo vá atada á la cabeza de la viga, tiran de ésta que vá rodando sobre unos rodillos y llega fácilmente á la otra orilla.

Si no se pudiera hacer esto, se ata al tronco ó viga en su parte posterior, otro tronco de más longitud (figura 181) y se hace avanzar el conjunto sobre un rodillo, haciendo que varios hombres se coloquen en *a* ejerciendo una gran presion hácia abajo para que la otra punta vaya levantada hasta que se pueda apoyar en la orilla opuesta.

En algunos casos se puede hacer como indica la figura 182. Apoyar la viga en una pieza que forme horquilla por su parte superior y que pueda girar sobre un punto de la parte baja del barranco, donde se apoya. Haciéndola girar lentamente y reteniendo la viga con cuerdas, se puede llegar á colocarla sobre las dos orillas.

Cuando se ha establecido el primer tronco, los demás se hacen resbalar sobre él oblicuamente hasta que la cabeza llega á la otra orilla, como indica la figura 183.

La construccion del tablero se hace simplemente clavando los tablones ó troncos que lo forman, y en este último caso, intercalando en las juntas el ramaje y cubriéndolo todo con tierra y tepes que se apisonan.

Cuando la anchura del barranco es mayor de 8 metros, se podrá establecer por el mismo medio una pasarela para que pasen hombres á pié uno á uno, con tal que se tengan árboles de suficiente longitud y que la luz no exceda de 12<sup>m</sup>. El diámetro de los troncos deberá ser de unos 25 á 30<sup>cm</sup> en este caso.

Si se quiere que pasen caballerías y objetos de mayor peso, no hay más remedio que recurrir á los *puentes de cerchas*. Hay una infinidad de variedades de puentes de esta clase y todos ellos exigen para su construccion el concurso de carpinteros hábiles. Nos contentaremos con indicar el representado en perspectiva en la figura 187. Como se vé, sobre dos cerchas laterales, se apoyan unas viguetas trasversales que sostienen el tablero. La cercha está representada en la figura 186 y consta de un *tirante* *BD* sostenido en su punto medio por un *pendolon* *AC*, el cual á su vez lo está por los dos *pares* *AB* y *AD* que están ensamblados al pendolon y al tirante.

También se puede construir un puente *colgante* ó *suspendido* de cuerdas, pero, tanto éstos como los de cerchas, salen de los medios que están al alcance de un destacamento.

## XXIX.

## PUENTES PARA RÍOS ORDINARIOS.

Si la corriente de agua que se trata de salvar no es embarrancada, se puede disponer de otros medios para atravesarla.

Si no es de gran anchura y se trata sólo de que pase un destacamento de infantería que no lleve acémilas, se puede establecer una *pasarela* flotante. Basta para ello derribar un árbol cuya longitud sea mayor que la anchura del río, cortar las ramas demasiado largas, y echarlo al agua con la copa hácia agua arriba, manteniendo el tronco con ligaduras en la orilla. La corriente lo hará girar y se detendrá cuando tropiece con la orilla opuesta, en cuya posición (fig. 177) se le sujetará con amarras y se podrá pasar con cuidado. Se aumentará la confianza de los soldados si se tiende una cuerda de una á otra orilla para apoyarse.

Si no hay árboles de tanta longitud, se cortará uno en cada orilla y se les echará á un tiempo al agua, dirigiéndolos con cuerdas hasta que se encuentren y enlacen en el centro del río (fig. 178). Para esto es preciso que alguien pase á nado á la orilla opuesta. Si no fuese posible, se construirá con tres árboles dispuestos como indica la figura 179.

Si se quiere que pasen caballerías, y el río tiene poca anchura, se podrán adoptar las disposiciones que ya hemos descrito en la figura 180, por medio de troncos apoyados en ambas orillas.

Si la anchura es mayor y la profundidad del agua no muy grande, se podrán establecer apoyos intermedios en el lecho del río, los cuales podrán ser de muy distintas clases. Veamos algunas.

Dos ó tres toneles llenos de piedras, sobre los que se apoya un tronco ó viga de pequeña longitud y diámetro grande llamado *cumbrera*, como representa la figura 184, pueden constituir el apoyo. Sobre él descansan las vigas que sostienen el tablero. Multiplicando los apoyos se pueden atravesar ríos de gran anchura.

Puede el apoyo estar constituido por cestones en vez de toneles, los cuales tambien se llenarán de tierra ó piedras. Los carros pueden servir con el mismo objeto.

Tambien se pueden construir *caballetes* (fig. 185) para servir de apoyo á las vigas. Un caballete se reduce á varios palos dispuestos como se vé en la figura y sujetos con ligaduras ó con clavos; en la parte superior la *cumbrera* está sostenida por los otros palos.

Cuando la profundidad del río es mayor, hay que sustituir los apoyos fijos por otros flotantes, que serán, ó bien barcas del comercio, ó balsas. Estas se pueden construir de troncos de árbol, de toneles, de pellejos hinchados ó de otros cuerpos análogos.

Los ejércitos llevan generalmente para el paso de los ríos, sobre todo para los que se verifican de una manera ofensiva, los trenes de puentes reglamentarios. El adoptado en España es el austríaco de Birago modificado, que consta de pontones de plancha de hierro como cuerpos flotantes, caballetes de dos piés como apoyos fijos, y viguetas y tablonés para formar el tablero del puente. Las cuatro compañías del primer batallón del regimiento montado de ingenieros, organizadas como compañías de pontoneros, son las encargadas de este servicio. Cada compañía tiene de dotación una unidad de puente, que se transporta en carruajes.

Hay tambien el tren á lomo para la guerra de montaña propuesto por el general de ingenieros Terrer, que lleva como cuerpos de apoyo caballetes Birago, y con el que se puede tender un puente de 27<sup>m</sup>,86. Este tren se transporta en 22 mulos y bastan para su servicio un oficial, dos sargentos, cuatro cabos y treinta y cinco pontoneros.

Para el paso de los puentes militares, ya sean los reglamentarios ó los construidos con los recursos de la localidad, es preciso adoptar precauciones para disminuir el movimiento de oscilación que produce el paso continuado.

Para ello la guardia del puente cuida de que la infantería rompa la uniformidad del paso, la caballería eche pié á tierra y que los carruajes pasen con bastante intervalo entre sí.

## XXX.

## DESTRUCCION Y REPARACION DE LOS PUENTES.—VADOS.

Los puentes del enemigo se destruyen á distancia, enviando contra ellos, siguiendo la corriente, grandes cuerpos flotantes que los arrastren ó máquinas infernales que los incendien ó destruyan por explosión.

Los puentes propios que hay que destruir al retirarse, si son flotantes, se echan á pique dos ó más barcas ó balsas. Tambien se pueden incendiar con materias muy inflamables, como faginas embreadas, petróleo, etc. Otro medio de destrucción consiste en producir la voladura de uno ó más tramos por medio de la pólvora ó dinamita.

Para reparar un puente destruido en todo ó en parte, si es de barcas, balsas ó caballetes, no hay más medio que reemplazar los apoyos que estén inútiles y organizar de nuevo el tablero, aprovechando los materiales que sea posible de los que formaban el puente que ántes existía.

Los puentes de mampostería que han sido volados, se habilitan para el paso con vigas que sostienen un tablero si la brecha no es muy ancha, y por medio de cerchas si su luz es mayor.

Un *vado* es un paraje en que el río tiene poca profundidad y fondo bastante firme para poder pasar por él, de una orilla á otra, á pié, á caballo ó en carruaje. La velocidad de la corriente no debe ser mayor de un metro por segundo.

Para que un vado sirva para la infantería, la profundidad del agua no debe pasar de 1<sup>m</sup>,00, para caballería puede llegar á 1<sup>m</sup>,30; pero las baterías de montaña ó montada no deben pasar los ríos por donde haya más de 65<sup>cm</sup> de agua, pues sinó habría el peligro de que se mojasen las cargas.

El fondo conviene que sea de grava gruesa. Si tuviese piedras grandes y esparcidas ó raíces salientes, sería muy peligroso el paso, y si el fondo es fangoso debe considerarse como impracticable.

Los vados se hallan generalmente en las partes rectas de los ríos y donde éstos se ensanchan.

Algunas veces el paraje vadeable está interrumpido en el centro en una pequeña porción: en tal caso se puede completar el vado rellenando la parte en que el fondo es excesivo con piedras, faginas ó cajones llenos de grava.

Si un vado ha de ser franqueado por un destacamen-

to formado por las tres armas, debe pasar primero la infantería, despues los carruajes, y por último la caballería, pues ésta es la que más desarregla el fondo del vado.

Para inutilizar un vado se corta con zanjas ó se arrojan en su fondo abrojos, rejas de arado ó talas.

Cuando se puedan organizar destacamentos de buenos nadadores, serán muy útiles para reconocimientos, facilitar el paso á otras fuerzas, verificar sorpresas y servicios análogos. Si se quiere pasar un río á nado, es preciso elegir los puntos en que la corriente no es muy rápida y las orillas no son escarpadas.

Si un río está helado en toda su superficie, puede atravesarse con tal que el hielo tenga un espesor de 8 centímetros para el paso de infantería, 12<sup>cm</sup> para la caballería y 16 para la artillería. Conviene cubrir el paso con tierra para evitar los resbalones.

Si la temperatura sigue siendo muy baja, se puede aumentar el espesor del hielo cubriéndolo con paja ó faginas y regándolo con frecuencia.

Por último, tambien se pueden trasportar tropas de una orilla á otra de un río, por medio de barcas ó balsas que se conducen al remo ó bien sujetándolas con maromas á un punto fijo, formando así un *punte volante*.

J. DE LA LLAVE.

## CRÓNICA EXTRANJERA.

### ALEMANIA.

PROYECTO DE LEY MILITAR EN EL REICHTAG.—El Reichstag ha empezado ya á ocuparse del proyecto de ley, que establece un considerable aumento en las fuerzas militares del joven imperio. El general Moltke inauguró la discusion con un discurso, encaminado á justificar las medidas militares, que cree necesarias para la seguridad del Estado alemán. Sólo daremos una idea del texto que está á la órden del día, llamando la atencion de nuestros lectores sobre la reforma que, aunque presentada por la diplomacia de Berlin como un paso de equilibrio militar y de prudente defensiva, no es dable hoy poder alcanzar el impulso á que obedece, ni prever si llegará hasta los senos de un plan ofensivo. Con harta frecuencia se ha visto que la máxima gubernamental *Si vis pacem, para bellum* ha sido la densa niebla interpuesta, para cubrir las profundas elucubraciones de un belicoso gabinete.

Dicho proyecto de ley viene á modificar la del 2 de mayo de 1874, estableciendo, con arreglo á los artículos 57, 59 y 60 de la Constitucion del imperio, que el efectivo del ejército en estado de paz, para el período que empieza el 1.º de abril de 1881 y termina el 31 de marzo de 1888, se fija en el 1 por 100 de la poblacion que arroja el censo de 1.º de diciembre de 1875. Los voluntarios de un año no se hallan comprendidos en el efectivo en pié de guerra.

A partir del 1.º de abril, la infantería se compondrá de 503 batallones; la artillería de campaña (la artillería montada), 340 baterías; la artillería de á pié, 31 batallones; los ingenieros, 19 batallones.

Todos los hombres sujetos al servicio militar, que no contrajeran compromiso voluntario, se hallan sometidos al alistamiento,

desde el 1.º de enero del año en que cumplan los veinte de edad.

Los empleados en la administracion del imperio, de un estado ó de una provincia, no sufrirán perjuicio alguno en su carrera civil, con motivo de su llamamiento al servicio. Durante su permanencia bajo las banderas conservarán su posicion, sueldo, categoría, antigüedad y demás derechos que tengan adquiridos.

Los hombres autorizados para entrar en el voluntariado de un año, deberán presentarse á lo más tarde el 1.º de octubre del año en que cumplan los veinte y tres de edad.

Muchos otros puntos abraza dicho proyecto de ley, que omitimos; pues para exponerlos con claridad nos veríamos precisados á explanar á la vez la organizacion militar de Alemania y transcribir parte de la ley vigente, que va á ser modificada por la que se discute: lo que nos llevaría más lejos de lo que nos proponemos en estas líneas.

EJERCICIOS DE INFANTERÍA CON PATINES Y TRINEOS.—Segun leemos en un periódico extranjero, han tenido lugar en Alemania ejercicios del servicio en campaña ejecutados con patines y con trineos enganchados. Parte de un batallon de cazadores salió de Braunsberg al amanecer, con un tiempo magnífico, atravesó la Nerunge y llegó á las costas del Báltico. Los patinadores formaban una primera línea de tiradores, la segunda la constituian los trineos. La reunion se ejecutó en las costas del Báltico.

### ITALIA.

ENSAYOS CON EL DUILIOS Y EL CAÑÓN DE 100 TONELADAS.—En los últimos verificados en Spezzia por la comision técnica, el enorme acorazado alcanzó una velocidad de 14 millas por hora, quedando disponibles aún 1,500 caballos de fuerza. El número de vueltas por minuto que dió la hélice fué de 70; pero puede llegar hasta 82, alcanzando la velocidad máxima segun dicen todas las personas competentes hasta 15  $\frac{1}{2}$  millas por hora.

En cuanto al cañón de 100 toneladas, las experiencias llevadas á cabo han permitido hacer constar que con 200 kilogramos de pólvora (la carga máxima es de 240) se obtiene una velocidad inicial de 457 metros por segundo. El alcance de los proyectiles llegó á ser de 11 kilómetros medidos por medio del telémetro.

Se trata de crear una comision permanente de experiencias presidida por el contra-almirante del Santo.

(*L'Avenir Militaire.*)

### RUSIA.

LA CUESTION DE KOULDJA.—La cuestion de Kouldja amenaza con serias complicaciones en sus fronteras orientales. El plenipotenciario chino TchungHaou, despues de haber concertado un tratado con la Rusia, es acusado ahora de haberse excedido en sus poderes y el gobierno asiático se niega á ratificar las estipulaciones concluidas.

Se había convenido en pagar cinco millones de rublos por la retrocesion, abandonando á las fuerzas moscovitas del valle del Jili, que constituye la parte más floreciente del territorio evacuado. El diplomático chino ha sido llamado y arrestado al regresar á su córte, y quizá pague con su cabeza la firma estampada en el protocolo de Kouldja; pero éste lleva ya la firma del Czar, quien parece resuelto á considerar como un desaire á su persona la conducta de la córte de Pekin. Las consecuencias de este conflicto pueden llegar á revestir seria gravedad, que acabe con un rompimiento entre los dos estados. El celeste Imperio deseaba aprovechar las intrigas británicas, que amenazaban romper de nuevo la paz, y no quiere perdonar á su desgraciado signatario las resoluciones que hábilmente ha sabido hacer valer Rusia, con menoscabo de sus intereses y de sus propósitos.

# ÍNDICE

DE LAS MATERIAS QUE COMPRENDE EL TOMO SÉPTIMO

DE LA

REVISTA CIENTÍFICO-MILITAR.

*Octubre*  
(~~ABRIL~~ 1879 Á FIN DE MARZO 1880).

## ARTE E HISTORIA MILITAR.

	Pág.
De las tropas de segunda línea y del servicio de las etapas (traducción del brigadier de ingenieros J. M. APARICI.)	
Organización del país que se halla á retaguardia de un ejército alemán que opera ofensivamente. . . . .	25
Organización de la base principal; de las bases secundarias; y de las líneas de operaciones. . . . .	26
Atribuciones de los gobernadores generales. . . . .	27
Servicio de los ferrocarriles. . . . .	27
Organización de las líneas. . . . .	28
Autoridades encargadas del servicio de las vías férreas y personal anejo. . . . .	42
Atribuciones de las diferentes autoridades. . . . .	42
Prescripciones generales concernientes á la formación de trenes y á su marcha. . . . .	43
Organización del servicio de las etapas. . . . .	43
Personal para los diferentes servicios que tiene á su cargo una inspección de etapas. . . . .	58
Atribuciones del inspector de etapas y de los jefes de los diversos servicios que dirige. . . . .	58
Trazado de las líneas de etapa alemanas, hasta el día 28 de octubre en que capituló la plaza de Metz. . . . .	59
Tropas de la Landwehr. . . . .	74
Método que debe seguirse en el estudio del arte de conducir las tropas, é importancia de este estudio, por el coronel comandante de infantería C. VARONA. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII. 103—119—120—135—154—156—171—182 216—249—285—315—352	
Del combate en las calles (traducción de HERNANDEZ PEREZ.) . . . . .	139
Breves apuntes sobre la defensa de las costas españolas; por el brigadier de ingenieros J. M. APARICI. . . . .	161—177
Portugal, por S. I. . . . .	164
Reseña histórica. . . . .	309—341—357—373
Los ingleses en el Afganistan, por el comandante, capitán de estado mayor, J. Y. CHACON. . . . .	209

## AEROSTACION.

Reflexiones sobre los pájaros y consecuencias que se sacan para la construcción de una máquina aérea, por el teniente coronel de artillería M. RIVERA. I. . . . .	243
II. Idea de la construcción de un ante-proyecto para un aparato aéreo de un sistema determinado. . . . .	262
III. Modo de manejar el aparato aéreo y estado de la resolución del problema de la navegación aérea bajo el sistema propuesto. . . . .	291

## ARTILLERÍA.

La artillería de campaña en los ejércitos modernos, por el teniente coronel comandante, capitán de artillería LEONCIO MAS.	
Advertencia. . . . .	49
I. Objeto, importancia y condiciones de la artillería de campaña. . . . .	49
II. Clasificación de la artillería y su distribución en el ejército. . . . .	51
III. Colocación de la artillería en las marchas y su distribución en la línea de combate. . . . .	65
IV. Elección de posiciones y despliegue de la artillería. . . . .	67
V. Disposición de las baterías en fuego y municionamiento. . . . .	81
VI. Protección de la artillería; sostenes y escoltas. . . . .	83
VII. Acción combinada de la artillería con las otras armas. Funciones de los comandantes de artillería de cuerpo y de división y de los jefes de baterías. . . . .	84
VIII. Objetivos principales de la artillería en la ofensiva y defensiva. . . . .	97
IX. Ejecución y rapidez del fuego.—Empleo de las diversas clases de tiro. . . . .	129
X. Artillería á caballo. . . . .	131
XI. Artillería de montaña. . . . .	145
Resumen indice. . . . .	148
Sistema de artillería aceptado en principio para el servicio de la marina por R. O. de 24 de setiembre 1879. . . . .	317

## BIBLIOGRAFÍA.

Cartilla Manual del Tirador ( <i>Luis M. Barros y Manuel del Valle</i> ). . . . .	76
Curso de estudios de administración militar (ODIER, Traducción de L. Montes). . . . .	76
Tratado de topografía ( <i>Suarez Inclan</i> ). . . . .	109
Geografía militar de España, Portugal é islas adyacentes ( <i>Mazarredo y Allende Salazar</i> ). . . . .	110
Las armas de fuego perfeccionadas y su influencia en la constitución de los ejércitos. . . . .	140
Ordenanzas generales del ejército ( <i>N. Amorós</i> ). . . . .	140
Almaque militar español. . . . .	141
Vade-mecum del oficial destacado ( <i>Emilio Reuter</i> ). . . . .	172
Manual del artillero y del aspirante á cabo ( <i>Juan Becerril</i> ). . . . .	172
Política de la guerra y usos de la guerra (Rustow, traducción del alemán por el general <i>Servet</i> ). . . . .	190
Los muros de Roma. . . . .	218
Cervantes administrador militar ( <i>Hermúa</i> ). . . . .	218
Memoria y discurso leídos en el Ateneo de Guadalajara. . . . .	218
Curso de estudios de administración militar (ODIER, traducción <i>Lozano y Montes</i> ). . . . .	219
Campañas del duque de Alba ( <i>Martin Arrue</i> ). . . . .	238

Service d'etat major en campagne. . . . .	239
Emploi de la pelle d'infanterie pour l'exécution des travaux de fortification improvisée, examinée au point de vue de officiers d'infanterie. . . . .	239
Lecciones de aritmética, con ligeras nociones de álgebra hasta las ecuaciones de segundo grado ( <i>Rivero Montero</i> ). . . . .	239
Reseña orgánica de la infantería española, desde la promulgacion de las vigentes ordenanzas, hasta nuestros días ( <i>Enrique Vicente del Rey</i> ). . . . .	301
Guillermo III, estatuder de Holanda y rey de Inglaterra ( <i>Conde de Lort Sérignan</i> ). . . . .	302
Los hospitales y ambulancias del ejército como establecimientos técnicos sólo pueden ser bien dirigidos por el cuerpo de Sanidad militar ( <i>J. Lopez Somovilla</i> ). . . . .	303
Curso de topografía militar, por E. Poirot. . . . .	319
La filosofía científica, por Girard. . . . .	329
Estudio y proyecto de organizacion de artillería, por don Julio Fuentes. . . . .	340
Lecciones de geometría descriptiva.—Rectas y planos ( <i>Pedraza y Ortega</i> ). . . . .	367
Tratado de moral y de urbanidad para las clases de tropa del ejército ( <i>Prats y Gimeno</i> ). . . . .	368

## BIOGRAFÍA.

Pedro el Grande, por el comandante de infantería E. LLORENTE . . . . .	36—53
Datos biográficos de algunos generales ingleses. . . . .	62

## CABALLERÍA.

De la caballería y su armamento, por $\sqrt{-1}$ . . . . .	17—33
La caballería en Cuba. . . . .	102
Consideraciones generales sobre la caballería, por J. GUZMAN. . . . .	117
Notas de un oficial ruso sobre las maniobras de brigada en la caballería alemana, por J. GUZMAN. . . . .	138
Los zapadores de la caballería italiana (traducción de <i>Hernandez Perez</i> ). . . . .	183

## CRÓNICA INTERIOR.

Escuela de los haras ó remonta.—Satisfacción concedida á España por Santo Domingo. . . . .	14
Ensayo para el embarque y desembarque de tropas en ferrocarril.—Cria caballar.—Jóvenes marroquíes.—Academia de lenguas tagala y visaya.—Medalla conmemorativa.—Reforma de nuestros cañones de 8 centímetros A. C. c.—Bote porta-torpedo. . . . .	45
Inundaciones en las provincias de Murcia y de Alicante y Almería.—El general ruso Annekoff.—El arte militar en el siglo XIX. . . . .	63
Lígeros apuntes sobre la historia é inauguración de la Academia general central del cuerpo de infantería de marina.—Cartilla de tiro.—Sitio y batalla de Pavía. . . . .	77
Union geodésica directa entre Argelia y España.—Escuela práctica del primer regimiento de ingenieros en Guadalajara. . . . .	93
Conferencias y academias regimentales en el arma de infantería.—Bibliotecas militares.—Campilómetro.—Opúsculo sobre Segovia y el ferrocarril directo del Noroeste. . . . .	111
Elementos de aritmética, álgebra y geometría y nociones de topografía.—Las islas Filipinas.—Campanas del duque de Alba.—El régio enlace. . . . .	141
Guía geográfico-militar de España.—Filipinas, etc.; obra presentada por el comandante don Pio A. de Pazos.—Tratados de detall y contabilidad.—El teniente general don Carlos M. <sup>a</sup> de la Torre y Navacerrada. . . . .	173
Aplicaciones de táctica y estrategia.—La artillería de	

campaña en el combate de cuerpo de ejército.—Elementos de cosmografía. . . . .	251
Tratado de aritmética de <i>Serrat</i> , traducción de <i>Monteverde</i> .—Revista militar española. . . . .	301
Exámenes de oposicion en el Instituto Geográfico y Estadístico, para cubrir una plaza de auxiliar de geodesia.—Conferencias militares. . . . .	369

## DISPOSICIONES OFICIALES.

Indice de las disposiciones oficiales, de interés general para el ejército y armada, publicadas durante los meses de:	
Noviembre 1879. . . . .	157
Diciembre » . . . . .	219
Enero 1880. . . . .	369
Febrero » . . . . .	370

## EJÉRCITOS EXTRANJEROS.

El ejército inglés. . . . .	206
La inspeccion de los reclutas en Francia y en Alemania. . . . .	287
El gran estado mayor prusiano ( <i>HERNANDEZ PEREZ</i> ). . . . .	337
El ejército belga, por un oficial de artillería. . . . .	349

## FORTIFICACION.

Consideraciones históricas sobre la fortificacion de campaña, por el capitán de ingenieros J. DE LA LLAVE. . . . .	9—19
Definiciones.—Medios de ataque y defensa. . . . .	69
FORTIFICACION DE POSICION.	
I. Perfil general.—Su discusion. . . . .	70
II. Disposiciones para el servicio de la fusilería y la artillería. . . . .	85
III. Medios de preservarse de los fuegos de enfilada y de revés. . . . .	87
IV. Protección de los fuegos curvos. . . . .	100
V. Defensas accesorias. . . . .	133
VI. Palanqueras. . . . .	135
VII. Trazado.—Obras cerradas. . . . .	151
VIII. Obras abiertas por la gola. . . . .	168
IX. Líneas atrincheradas. . . . .	169
X. Blockhaus. . . . .	201
XI. Trabajadores, herramientas, materiales de construccion. . . . .	213
XII. Construccion de los atrincheramientos. . . . .	235
FORTIFICACION RÁPIDA É IMPROVISADA.	
XIII. Trincheras-abrigos, pozos de tirador, atrincheramientos rápidos. . . . .	246
XIV. Construccion de las trincheras-abrigos. . . . .	248
XV. Baterías del campo de batalla. . . . .	248
FORTIFICACION ACCIDENTAL.	
XVI. Medios de utilizar los accidentes naturales y artificiales del terreno en la fortificacion. . . . .	281
XVII. Barricadas y atrincheramientos accidentales. . . . .	282
XVIII. Fortificacion de edificios aislados. . . . .	294
APLICACIONES DE LA FORTIFICACION DE CAMPAÑA.	
XIX. Posiciones defensivas. . . . .	295
XX. Organizacion defensiva de pueblos y caseríos. . . . .	313
XXI. Atrincheramiento de bosques. . . . .	315
XXII. Atrincheramientos en terreno accidentado. . . . .	332
XXIII. Campos de batalla fortificados. . . . .	345
XXIV. Cabezas de puente.—Campos atrincherados.—Desfiladeros. . . . .	346
XXV. Ataque. . . . .	362
XXVI. Defensa. . . . .	364
XXVII. Demoliciones y destruccion de obstáculos. . . . .	366
PUENTES DEL MOMENTO.	
XXVIII. Puentes para arroyos ó barrancos de pequeña anchura y gran profundidad. . . . .	378
XXIX. Puentes para ríos ordinarios. . . . .	379

XXX. Destruccion y reparacion de los puentes.  
 —Vados. . . . . 379  
 Una visita al fuerte de Urdox (Francia), por el teniente de ingenieros P. VIVES Y VICH. I, II. . . . . 257—273

**GEOGRAFÍA.**

Geografia militar.—I. Definicion.—Teoria del terreno, por el comandante de caballeria L. MARISCAL. . . . . 22  
 II. Valles.—Rios.—Lagunas y pantanos.—Bosques.—Llanuras.. . . . 39  
 III. Caminos.—Poblaciones.—Plazas de guerra.—Fronteras.. . . . 55  
 PORTUGAL.—Nociones geograficas, por S. 196—231—266—283

**INSTRUCCION MILITAR.**

La Academia real de Woolwich, por S. . . . . 72  
 Las Escuelas de guerra alemanas, por J. GUZMAN, coronel, comandante de caballeria. . . . . 242

**NECROLOGÍA.**

El general Zavala. . . . . 220  
 Mariátegui.. . . . 237

**ORGANIZACION**

Memoria presentada al Excmo. Sr. General D. Manuel Cathalan, inspector en revista del regimiento infanteria del Infante, núm. 5, por el coronel del mismo D. ANGEL AZNAR Y BUTIGIEG. . . . . 88—105  
 Reemplazo, reserva y movilizacion del ejército español. . . . . 323

**TÁCTICA.**

Táctica combinada de los sitios y batallas campales: Metz, París, Plewna, XXII, por el general J. N. SERVET. . . . . 1  
 — — — — — XXIII, — — — — — 113  
 Táctica, por el general J. N. SERVET. . . . . 305

**TIRO.**

El aparato Krnka, por S. . . . . 5  
 Escuela de Tiro y de perfeccionamiento para la infanteria belga (traduccion de HERNANDEZ PEREZ, comandante de infanteria de marina). . . . . 11  
 La importancia de la rapidez del tiro de la infanteria en el porvenir (traduccion de HERNANDEZ PEREZ). . . . . 28  
 Carácter general del combate en 1870 y 1877, bajo el punto de vista del tiro de la infanteria (traduccion de HERNANDEZ PEREZ). . . . . 121  
 De los fuegos de infanteria á grandes distancias, y modo de emplearlos (HERNANDEZ PEREZ). . . . . 204

**VARIO.**

A la *Italia Militar* en contestacion de su articulo sobre la batalla de Lepanto.. . . . 61  
 Opinion del periódico *Deutsche Heeres*, sobre el ejército inglés en la India.—Canal Inter-oceánico.—Empleo de la electricidad para domar los caballos.—Datos biográficos de algunos generales ingleses. . . . . 62  
 Copia de la 1.ª carta de D. Juan de Austria á Felipe II, despues de la batalla de Lepanto. . . . . 92  
 Presupuesto de guerra de distintas naciones. . . . . 125  
 Tercer cuaderno de «El Arte militar en el siglo XIX». . . . . 126  
 Simulacro del 16 de noviembre en Guadalajara. . . . . 126  
 Combate naval en Antofagasta, por J. LLINÁS, capitan de artilleria. . . . . 188  
 Un discurso preliminar.. . . . 193  
 Ráfagas de luz sobre dimisiones militares.—Estudios ocasionales, por el general J. N. SERVET. . . . . 225  
 Noticias. . . . . 236  
 El desarme europeo (P. A. BERENGUER). . . . . 253

El estudio y la firmeza de carácter (documentos históricos). . . . . 254  
 Valores en metros de las medidas itinerarias de diversos paises. . . . . 255  
 La espada y la pluma. . . . . 256  
 Discurso pronunciado en la inauguracion del segundo curso de las Conferencias militares del distrito de Aragon, por D. MÁRIO DE LA SALA, coronel, teniente coronel de artilleria, profesor de dichas Conferencias. . . . . 276  
 La movilidad en los cuerpos. . . . . 289  
 Fábrica de torpedos de Fiume. . . . . 299  
 Estadística instructiva. . . . . 300  
 Rectificacion. . . . . 318  
 El ejército español. . . . . 321  
 La filosofia científica.—Breves consideraciones sobre el nuevo libro de Girard. . . . . 329  
 Conocimientos militares útiles.—Serpentina y gráfico de marcha, por el alférez P. A. BERENGUER. . . . . 335  
 A nuestros lectores.. . . . 355  
 El juego de la guerra. . . . . 367

**CRÓNICA EXTRANJERA.**

**ALEMANIA.**

Viaje del gran estado mayor.—Camilleros en los regimientos de caballeria. . . . . 64  
 Calzado nacional. . . . . 79  
 Tiro en los cuarteles.—Morral-mochila de la infanteria. . . . . 142  
 Trabajos de fortificacion.—Frontera ruso-alemana. . . . . 126  
 proyectiles alargados. . . . . 176  
 Baños en los cuarteles. . . . . 192  
 Tiro reducido.—Telegrafia militar.—Ejercicios técnicos del primer batallon de peoneros en Metz.—Algodon fulminante. . . . . 208  
 Cartuchos para ejercicios de tiro.—Grado de instruccion de los reclutas incorporados últimamente al ejército.—Sotechados de Spandau y Almacenes. . . . . 223  
 Simulacro de sitio en Ingolstadt. . . . . 256  
 Ascensos y retiros. . . . . 271  
 Aumento del ejército (proyecto de ley).. . . . . 288  
 El tiro de guerra.—Nuevo proyecto de ley militar aprobado por el Bundsrath.—Actividad desplegada en la fundicion de Spandau.—Las maniobras en 1880.—Mejoras en la marina. . . . . 303  
 Proyecto de ley militar en el Reichstag.. . . . 380  
 Ejercicios de infanteria con patines y trineos. . . . . 380

**AUSTRIA-HUNGRÍA.**

Destinos civiles para los sargentos. . . . . 32  
 Caminos de hierro portátiles. . . . . 79  
 Distribucion de fusiles Werndl trasformados. . . . . 192  
 Nueva dotacion de municiones. . . . . 208  
 Impuesto á los que se eximen del servicio militar. . . . . 240  
 Cuadro de oficiales.. . . . 288  
 Las fortificaciones de Viena. . . . . 304  
 Estudio del terreno. . . . . 320

**BÉLGICA.**

Reglamento de ejercicios tácticos para la caballeria. . . . . 15  
 Proyecto de reservas. . . . . 32  
 Torpedo Lay. . . . . 95  
 Pruebas comparativas de la resistencia de los cañones de fusil. . . . . 160

**DINAMARCA.**

Reorganizacion del ejército.. . . . 127

**ESTADOS UNIDOS.**

Proyectil incendiario. . . . . 32

Organizacion militar. . . . .	95-127	cañon de 32 toneladas.—Tratamiento del hierro y del acero en Inglaterra.—Noticias del Afganistan. . . . .	270
Globo torpedo. . . . .	240	Experiencias de iluminacion eléctrica.—Situacion de los beligerantes en el Afganistan. . . . .	320
<b>FRANCIA.</b>			
Preparacion al servicio militar. . . . .	14	Nuevo cañon de 43 toneladas. . . . .	372
Capitanes de infantería montados.—Esquileo de los caballos.—Composicion de la galleta.—Fortificaciones de la frontera alemana. . . . .	31	<b>ITALIA.</b>	
Palomas viajeras.—Catecismos militares.—Maniobras de 1879.—Mision de la caballería á vanguardia de los ejércitos. . . . .	47	Creacion de un nuevo distrito militar.—Municionamiento de la infantería sobre el campo de batalla. . . . .	15
Noticias acerca de las maniobras del tercer cuerpo de ejército. . . . .	63	Los grandes acorazados. . . . .	32
Construccion de un nuevo arsenal.—Nuevo artificio de guerra.—Globo aerostático. . . . .	79	El presupuesto de guerra para 1880. . . . .	64
Socorro para las inundaciones de Murcia. . . . .	95	Exámenes de licenciamiento para los voluntarios de un año. . . . .	80
Instruccion para las maniobras de brigada y de division.—Tropas de marina. . . . .	112	Carta topográfica. . . . .	112
Frontera franco-alemana.—Remonta de los capitanes de infantería.—Telegrafia óptica.—Mapa en escala de $\frac{1}{100,000}$ . . . . .	144	Palomares militares. . . . .	159
Enfermos y camilleros en los cuerpos.—Grandes maniobras de caballería, en setiembre de 1879.—Nueva teoria de las mareas. . . . .	175	Voluntarios. . . . .	224
Proyectos de ley. . . . .	240	Fortificaciones de Roma. . . . .	272
Escuela normal de tiro en Chalons.—La proposicion «Le Faure» sobre remonta de los capitanes de infantería.—Los reglamentos de maniobras. . . . .	270	Fortificaciones en las orillas del lago de Garda. . . . .	304
Tres cuestiones capitales. . . . .	319	Experiencias de tiro con el cañon de 100 toneladas.—Los efectivos del ejército en 1.º de enero 1880. . . . .	372
Reorganizacion del cuerpo de estado mayor.—Tiro comparativo de infantería y artillería. . . . .	371	Ensayos con el Duilios y el cañon de 100 toneladas. . . . .	380
<b>HOLANDA.</b>			
Modificaciones en los fuertes de cúpula. . . . .	160	<b>RUSIA.</b>	
<b>INGLATERRA.</b>			
Maniobra naval de noche en Portsmouth. . . . .	94	Orden del día del general Gurko.—Ejercicios de las escuadrillas de botes torpedos. . . . .	31
Cañon Armstrong de 10 pulgadas (25 cm. 4). . . . .	144	Prácticas de tiro de la artillería. . . . .	64
Trabajos de reorganizacion.—Ejército del Canadá en 1879.—Nuevo acorazado de torres.—Aerostacion.—Una maniobra de noche en el mar. . . . .	159	Concentracion de tropas. . . . .	192
Reserva de oficiales. . . . .	176	Escuelas de aplicacion para las tropas de artillería.—Proyectiles de acero fundido y no batido, fabricados en Rusia. . . . .	223
Sumas pagadas por entrada en campaña á los oficiales ingleses.—Noticias del Afganistan. . . . .	192	Presupuesto de la Guerra para 1880. . . . .	271
Número de los desertores en 1879. . . . .	224	Presupuesto de Guerra. . . . .	320
Aerostacion militar. . . . .	240	La cuestion de Kouldja. . . . .	380
Experiencias que han de hacerse en Inglaterra con el		<b>SERVIA.</b>	
		Aumento del ejército. . . . .	64
		<b>SUIZA.</b>	
		Ametralladora Albertini perfeccionada.—Servicio sanitario en el ejército. . . . .	48
		Maniobras militares. . . . .	160
		<b>TURQUÍA.</b>	
		Datos sobre el efectivo del ejército. . . . .	47
		Efectivos del ejército. . . . .	224
		<b>NOTA.</b>	
		Las figuras de la Fortificacion de campaña, pueden encuadrarse juntas todas las láminas.	

FIN DEL ÍNDICE DEL TOMO VII.