



OFICINAS DEL PENSO: VON CASE, 1, PRUNYER, MADRID. Se suscribe en todas las librerías y en la Administración. Se insertan anuncios y anuncios.

NUESTROS GRABADOS.

EL PARQUE DE CHAUMONT EN PARÍS.

Pocos años hace, los Bois de Chaumont eran una serie de cerros áridos y de aspecto triste y sombrío. Hoy aquellos cerros se han convertido en un ameno parque frecuentado por la sociedad más distinguida de la capital de Francia...

LA SITUACION MILITAR DE EUROPA.

En el ministerio de la Guerra en Berlín se ha formulado un cuadro comparativo de las fuerzas militares europeas en los años de 1859 y 1874. El aumento de los ejércitos es universal, enorme.

En 1859 Europa podía poner en pie de guerra, entre activo y reserva, 4.315.000 hombres; en 1874 esta cifra se eleva á 5.854.000, cerca de una tercera parte más.

Como se ve, Europa practica en grande escala el conocido adagio: vis pacem para bellum de los antiguos.

En este general desarrollo de las fuerzas militares, Alemania ocupa el primer lugar. En quince años ha aumentado su ejército en 425.000 hombres; contaba antes un total de 888.000 hombres; en la actualidad tiene 1.361.000, y el ejército activo ha sido elevado de 480.000 á 710.000.

Sigue luego Francia con 337.000 hombres más que en 1859; el total general de las fuerzas francesas disponibles es de 940.000 á 678.000; sin embargo, los contingentes activos solo acusan un aumento de 87.000 hombres; cifra que es exacta con referencia á 1874, pero que debe aumentarse anualmente en 40.000 hombres hasta 1877, en que por la aplicación de la actual ley de remplazos el ejército activo llegará al máximo normal de 675.000 soldados.

Rusia representa por excelencia el número, la masa; ya en 1859 contaba, así en Europa como en Asia, 1.234.000 soldados armados; hoy, con el servicio obligatorio, tiene cerca de 300.000 hombres más. El cuadro del ejército activo ha aumentado de 678.000 hombres á 719.000. La grave dificultad allí es organizar el servicio de movilización, á causa de la extensión inmensa del territorio. Construyéndose nuevas vías férreas, y se acostumbra á las tropas á concentrarse en los campos de instrucción, ya utilizando los nuevos caminos, ya la red navegable de los ríos y mareas interiores.

Italia contaba en 1859 150 mil hombres en pie de guerra y 317.000 con las reservas; en 1874, el ejército activo subía á 333.000 hombres y á 606 mil en la totalidad. La ley de Septiembre de 1873 dispuso la organización del ejército permanente y de la milicia móvil en condiciones análogas á las del ejército francés; así que, por efecto de esta ley, Italia podría disponer en un momento dado de una fuerza de 751 mil hombres si apelase á todos sus recursos. En la actualidad, el estado de su Hacienda solo le permite tener 150 mil hombres bajo banderas.

Austria ha aumentado en 282.000 hombres el total general de sus fuerzas. En 1859, su ejército activo era de 413.000 soldados; hoy no excede de 452.000; pero las reservas pueden elevarse de 634.000 á 657.000 hombres la cifra de los contingentes disponibles.

Sabido es que la obra de la reorganización militar austro-húngara, data de 1867. En 1874, la principal preocupación era reconstituir sobre bases más amplias la landwehr austriaca. Tal es el objeto de la ley de Mayo de 1874. Apreciamos que en la actualidad el cuerpo de artillería ensaya los cañones de bronce de gran calibre de Uchatius.

Como fácilmente se comprende, los pequeños Estados han sufrido las consecuencias

de la ley común. Así Bélgica, que en 1859 tenía un ejército de 80.000 hombres, en 1874 aparece con una masa de 133.000. El contingente activo era de 54.000 hombres, y en la actualidad es de 60.000.

Debe tenerse presente que Bélgica es el único Estado donde no existe el servicio obligatorio; en 1874 el contingente era de 12.000 hombres alistados entre 45.000 inscritos. Semajante estado de cosas hace necesaria una reforma, y los últimos acontecimientos diplomáticos habrán de apresurarla. Así como así la plaza de Anvers, obra del ingeniero Brialmont, y el más importante de los trabajos modernos de fortificación ha llegado á ser insuficiente para el objeto á que se la destinó. El Gobierno belga había pensado en la creación de un campo atrincherado, á donde en caso de guerra, pudiera retirarse el ejército mientras recibía refuerzos del exterior; pero ha reconocido que los fuertes anexos á la plaza no bastarían á defenderla en caso de un bombardeo. Por eso es, por lo tanto, suponer que Bélgica adoptará un sistema de defensa más eficaz, y en vez de Anvers elegirá para fortificarla á Liéja que es el verdadero baluarte de su territorio.

Terminamos nuestra estadística por los Países Bajos, que han aumentado sus fuerzas activas en 10.000 hombres próximamente, y Dinamarca, que las ha aumentado también en 2.000. En cuanto á Inglaterra, tan interesada en la neutralidad de Bélgica, dispone de un ejército de 77.000 hombres, si bien con sus milicias y voluntarios puede elevarse á 479.000. Además sabe de hacer una reforma trascendental con la abolición de la compra de grados en el ejército. Este, incluyendo las milicias, está repartido en circunscripciones territoriales y distritos de brigadas. El armamento y, sobre todo, la artillería naval, es de los modelos modernos más perfectos. El número de campos de instrucción y maniobras ha sido aumentado; pero de todas maneras la cifra total de 479.000 hombres parece bastante reducida con relación á los 1.261.000 hombres de que dispone Alemania.

La ley de Abril de 1874 ha dado fin á la obra de la organización militar de Alemania, obteniendo en cierto modo del servicio obligatorio el máximo de su poder. Todo está maravillosamente previsto en esta ley cuyo punto de partida lo constituye el fijar el efectivo de paz en 401.000 hombres, sin contar los oficiales, distribuidos en cada uno de los 469 batallones de infantería, 468 escuadrones, 200 baterías de campaña, 29 batallones de artillería á pie y 36 batallones de diferentes fuerzas accesorias. Todos los años ingresan en el ejército activo 133.556 reclutas para ins-

truirse y ejercitarse durante tres años en el servicio de las armas; y los cuales, al cabo de doce años de servicio activo y la landwehr, forman un total de 1.600.000 hombres que constituirán y constituirán ya las fuerzas dispuestas para ser inmediatamente movilizadas en Alemania, sin contar la landsturm.

Esta organización está garantida durante siete años contra toda ingerencia del Parlamento y contra toda fluctuación política, porque Von Moltke ha conseguido hacer votar al Reichstag y de una sola vez los contingentes y los créditos necesarios hasta el año 1881. La unidad está garantida del mismo modo. Las fuerzas de Sajonia, Baviera, Wurtemberg y Baden han sido amalgamadas al ejército prusiano.

La ley de Abril de 1874 ocasiona un aumento considerable de cuadros y de oficiales; cada compañía, escuadrón ó batería tendrá un subteniente más, lo que hace un aumento de 1.318 oficiales de infantería, 216 de caballería y 190 de artillería, elevándose á once 13.000 el total de oficiales del ejército alemán. Agreguemos á esto que todo está previsto y dispuesto para formar, en caso de necesidad, cuartos batallones en los 148 regimientos de infantería.

El material de guerra es objeto de una actividad no ménos enérgica. Terminada á principios de este año la fabricación del fusil Mauser, han sido repartidos ya á todos los regimientos, quedando en reserva más de 800.000.

Lo mismo puede decirse de la artillería. La fábrica Krupp trabaja á la descausa en la fundición de dos nuevas piezas de campaña de 7,35 centímetros y de 8,8 centímetros, cuyo modelo fue adoptado en 1873 después de varios ensayos comparativos hechos en presencia del Emperador Guillermo.

Si las intenciones belicosas de las naciones, ó más bien de sus Gobiernos, hubieran de medirse por la importancia de los preparativos militares, había que creer que estabamos amenazados de una gran conflagración europea, pero afortunadamente esto no parece probable por ahora.

HABITABILIDAD DE LOS ASTROS (1).

XVII.

FUERZAS Y ARMONIAS DE ATRACCION Y REPULSION.

Hemos dicho al comenzar el trabajo que nos ocupa, que los sabios de otras épocas, hallándose

(1) Véase nuestro número de ayer.

perplejos para resolver ciertos problemas, que en el órden físico y especialmente en el moral ofrecen la naturaleza á su investigación, creyendo salir del apuro inventando las palabras simpática y antipática, acomodándose de suyo á todas las cosas que no se comprenden, y con las cuales parecen explicar cuanto era entonces incomprendible é inexplicable. Muchos misterios psicológicos se nos hubieran revelado ya á haber tenido algún sabio la feliz ocurrencia de aplicarlos para resolverlos, las leyes físicas que rigen á todo lo creado. Cuando esto se verifique, «las palabras simpática y antipática, según manifestamos en otra parte, tan deficientes, tan vagas de suyo, despojadas del usurpado puesto que hoy ocupan, dejarán libre el paso á las leyes de atracción y repulsión, dos fuerzas opuestas que se equilibran mutuamente, y que explicarán de un modo concreto en el mundo moral varios fenómenos, insolubles hoy, así como dan razón exacta de muchos problemas del mundo físico.»

Todos los estudios hechos hasta hoy sobre la atracción se han reducido á comentar, con más ó ménos acierto, la doctrina de Newton, á la cual se han subordinado todos los fenómenos celestes.

Conocemos lo que es la atracción ó gravedad universal, bajo muchos de sus aspectos y manifestaciones; pero se ignora de todo punto lo que produce la repulsión, fuerza opuesta á la precedente, y casi desconocida hoy, si bien en la llamada centrifuga creamos encontrar ciertos rasgos, propios también de aquella, por más que no podamos hoy darnos cuenta exacta de sus aplicaciones. La física nos ha revelado únicamente la propiedad del imán, que es repulsivo para otro imán, y la repulsión eléctrica, que es la que reside en los cuerpos electrificados para aquellos más ligeros que, después de alejados, se le presentan á una regular distancia.

Aparte de estas leyes, que han de partir de principios generales, poco ó nada conocemos que nos expliquen los fenómenos producidos por las fuerzas electro-magnéticas que residen en todos los cuerpos, y que no son otra cosa, en nuestro entender, que variantes de las de atracción y repulsión.—El sol hace nacer y conservar, dice el sabio Humboldt en el Cosmos, la actividad electro-magnética de la corteza terrestre y la del oxígeno contenido en el aire.

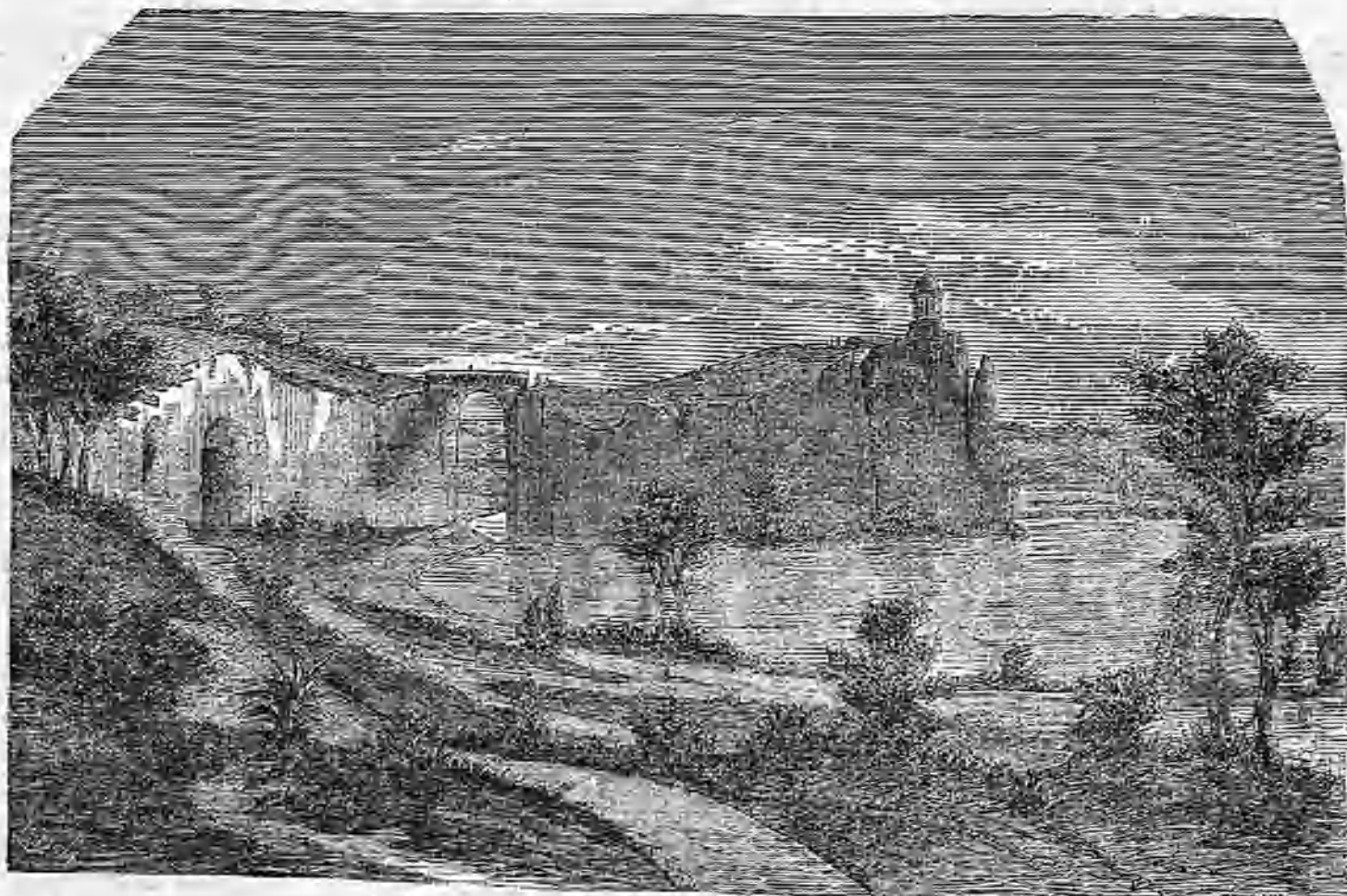
De este principio nace una serie de armonías de atracción y repulsión que vamos á desarrollar lo más sucintamente posible.

Si echamos dos gotas de agua, inmediatas una á otra, sobre una superficie plana y horizontal se

atraxerán recíprocamente, y se unirán al fin. Este efecto no se produce, porque las gotas de agua se espacian, como pudiera suponerse, puesto que si las echamos sobre una superficie gradiente para impedir su dilatación, produciráse también el mismo efecto. Arrojad las llamas de dos bujías, y vereis cómo se atraen y unen sus fuegos. Poned próximo á dicha llama un objeto cualquiera, y la llama irá á buscarla extendiéndose hasta él. Estadid detenidamente la poderosa atracción que ejercen casi todos nuestros metales y piedras preciosas. Echad en un recipiente de agua dos cuerpos que sobrenaden, no tardarán en unirse. Tumbad dos leños, y frotad uno contra otro rápidamente; ambos se incendiarán, porque, por la velocidad del movimiento, las partes resinosas y fosfo-rescentes que encierran ambos, se atraerán unas á otras.

Estos efectos de atracción se traen en muchos casos en manifestaciones y efectos repulsivos.

Existen algunas plantas para las que el contacto del hombre es reflexivo, porque apenas le sienten parece como que desmenu y pierden algo de su lozanía; el arbusto llamado sensitiva, al ver tocado por la mano del hombre, encoge con estridor ramas y hojas, huyendo de aquel contacto que su organización rechaza y repele. No existieran en nuestros campos el trigo humilde que tapiza las riberas ni el robusto nogal si no atraerán



El Parque de Chaumont, en París.





