

EL Panorama universal

AÑO IV.

DOMINGO 9 DE NOVIEMBRE DE 1862.

NÚM. 157.

Con arreglo á la ley de propiedad literaria y convenios existentes, queda prohibida la reproduccion de los grabados y la traduccion de los artículos de este periódico.

SUMARIO. Grabados.—El Príncipe Humberto de Saboya, hijo mayor del Rey Victor Manuel.—Cajon blindado de cofa, empleado en los Estados-Unidos de América.—Bomba de va-

por para incendios de Merryweather é hijo.—Electricidad debida á la Pila de Volta.
Texto.—Crónica de la semana.—Méjico.—Manuscrito anti-

guo.—Perforacion del Monte-Cenit.—Electricidad debida á la Pila de Volta.—Privilegio de una bomba de vapor á Merryweather é hijo.—Macbeth.—Suelos.—Teatros.—Novela.

CRONICA DE LA SEMANA.

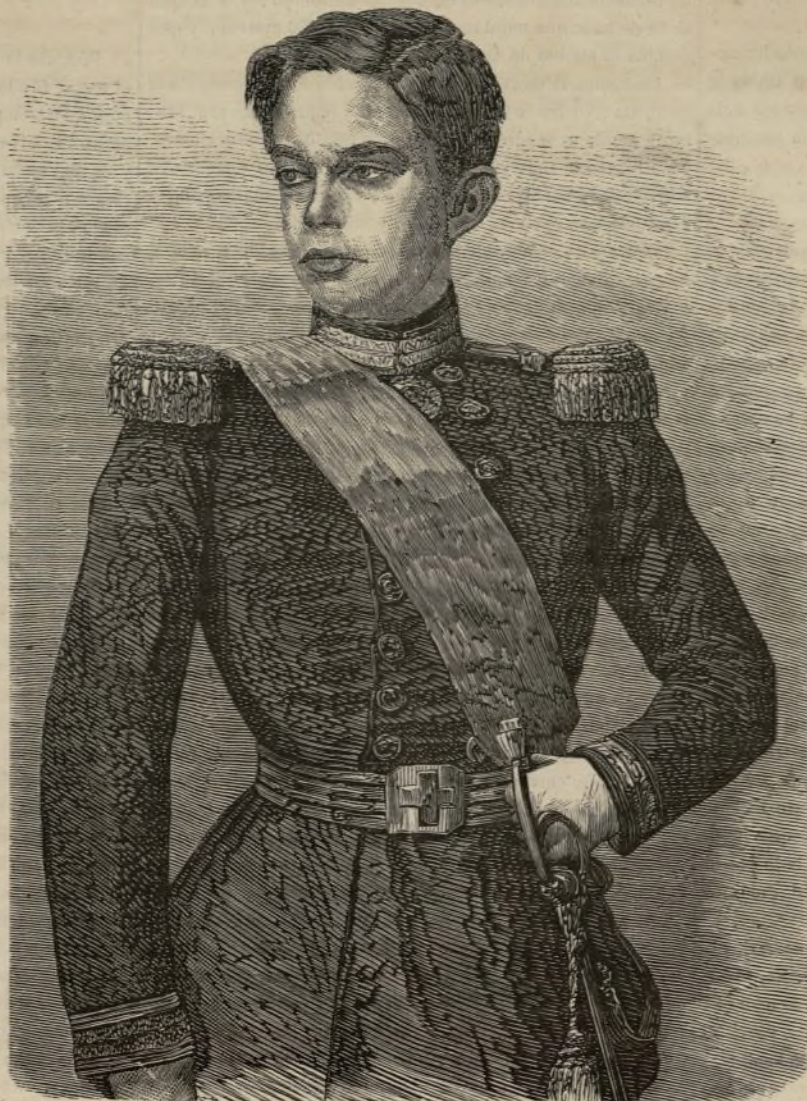


EXTERIOR.

GRECIA continúa llamando la atencion de toda la prensa europea, y conocidos ya mejor aquellos acontecimientos, se ha probado que la revolucion no ha tenido otro objeto que un simple cambio de dinastía, asegurándose, que tras los Jefes del Gobierno provisional, que ya se sabe oficialmente son Demetrio Bulgaris, Constantino Canaris y Bonizelos Rufos, se hallan las masas y jefes de las familias mas influyentes del país, habiendo sido un movimiento eminentemente nacional, preparándose Francia é Inglaterra por sí se intenta una restauracion, que combatirán, sabiendo que los griegos odian todo lo que emane de Alemania. Los organizadores pertenecen á todos los partidos, pero desean el engrandecimiento de Grecia. La familia Real ha protestado en Venecia diciendo que la revolucion no se funda en ningun acto inconstitucional, que mantenía por lo tanto sus derechos, y que como la cuestion era europea, Europa la resolveria; pero los griegos han fundado su movimiento en que la dignidad nacional y el respeto á las leyes se han visto rudamente maltratadas por el Gobierno caído, y una prueba del asentimiento general, es que las 23 provincias de que consta el Estado, han reconocido la autoridad del nuevo Gobierno, que este ha dejado en sus puestos á los prefectos y subprefectos, y que en la proclama que ha publicado, conserva la Monarquía constitucional, declara su reconocimiento á las tres potencias protectoras, y que continuará manteniendo sus relaciones amistosas con

T. IV.

ellas. Decíase que habia probabilidades de que fuese elevado al trono el nieto del célebre patriota griego de 1821, el Príncipe Gregorio Ipsilanti; pero posteriormente se aseguraba que seria elegido el Príncipe Alfredo, resolviéndose las objeciones que presentaran las potencias con la anexion de las islas Jónicas á Francia, y que en caso de que este rehusara, como se creia, se presentaria como candidato el Príncipe Napoleon.



El Príncipe Humberto de Saboya, hijo mayor del Rey Victor Manuel.

En la India tambien ha habido una sublevacion, y el Tibet, país sagrado del *statu quo*, ha presenciado una terrible revolucion que ha obligado al Dalailama ó Papa oriental á refugiarse en China, perseguido por un usurpador laical, al que piensa combatir auxiliado por el Ejército chino.

La revolucion griega no ha agradado mucho á Inglaterra, creyendo ver en ella el *Globe* y el *Morning-Post*, la influencia extranjera, añadiendo el *Times* que aquel país ha renunciado á la tutela de las potencias por el hecho mismo de revolucionarse, creyendo el *Morning-Star* debe renunciar la Gran Bretaña el protectorado de las islas Jónicas, opiniones que se han esclarecido con la circular de Lord Jhon Russell, que declara la no intervencion, pero quedando escluidas del trono las potencias protectoras.

En Méjico, Forey ha entrado en su capital y ha disuelto el Gobierno creado por Almonte, asumiendo en sí todas las facultades militares. Ha dirigido una proclama al Ejército, y ha manifestado que el Emperador de los franceses le ha confiado el mando, y en su virtud Saligny continuará en Méjico con el carácter de Ministro ordinario subordinado á un Embajador ordinario tambien. El aniversario de la independencia mejicana se ha celebrado este año de una manera satisfactoria para los españoles, que han sido victoreados.

Las noticias de Italia son contradictorias, pues al paso que se dice que el partido exaltado arrostrará la cuestion política de frente en el Congreso; y el Gobierno francés se decia haber pasado una nota á Durando manifestándole que el nuevo Gabinete, sin cambiar la política francesa, abriria nuevas vías para el arreglo de la cuestion romana, habiendo publicado los periódicos una carta suscrita por 8,943 miembros del clero italiano, en que se pide al Papa abandone el poder temporal, acompañando su firma el P. Pasaglia con largas reflexiones. Garibaldi seguia mejorando, y el aspecto de Nápoles continuaba siendo fatal.

47

En la comision de Hacienda de la Cámara de Viena ha habido discusiones acaloradas con motivo del presupuesto de Marina presentado por el Ministro, en el que se pedía un crédito suplementario de cuatro millones de florines, cuya mayor parte estaban ya gastados. La ley de imprenta se había adoptado, y según los periódicos, se despliega en ella un lujo de rigor. La entrada de Drouyn en el Ministerio francés ha inspirado confianza.

Mac-Clellan ha vuelto á pasar el Potomac, situándose en Charleston (Virginia) esperando otra batalla, y últimamente se habían celebrado *meetings* en New-York pidiendo su destitución. El Congreso de los confederados ha autorizado al poder para tomar represalias de Lincoln, quien se asegura ha desaprobado el brutal abordaje cometido por el buque federal *Montgomery* contra el vapor mercante inglés *Blanche*, en las aguas neutrales de Cuba. Las últimas noticias decían haberse sofocado la sublevación de los negros.

En París corría la noticia de que M. Thouvenel llevaría á la alta Cámara la cuestión de su salida con motivo de una enmienda al discurso de la Corona. Respecto á los asuntos de Grecia, la prensa opina debe esperarse á ver lo que los acontecimientos dan de sí; pero posteriormente se ha resuelto no intervenir, declarando que la revolución de Grecia en nada afecta al *statu quo* que debe conservarse en la cuestión de Oriente. El día de Todos los Santos se celebró Consejo de Ministros con motivo de las noticias recibidas de Grecia, y se creía reconocería Francia el Gobierno provisional.

En Sérvia los turcos que pertenecen al paisanaje, abandonan á Belgrado y Ujitzá, pero todo lo mas lentamente que pueden; porque temen que una vez fuera, no se les cumplirán las indemnizaciones. La fortaleza de esta última será demolida por cuenta de los turcos, no cabiendo indemnización á los habitantes porque las pérdidas sufridas han sido causadas por turcos y sérvios, debiendo pagar este Gobierno la traslación de los turcos.

La Asamblea de Francfort se ha abierto, habiendo sido lo mas notable que ha ofrecido, la presentación del proyecto de reforma federal basado en la constitución de un poder ejecutivo central y una representación nacional.

Terminaremos este sucinto relato de todo lo mas importante ocurrido en el extranjero, diciendo que en China la guerra continúa con varia suerte, habiendo sido notable únicamente la cesión que ha hecho el Emperador de la península de Macao al Rey de Portugal.

INTERIOR.

En nuestro país, lo importante de esta semana ha sido la publicación del decreto declarando terminada la legislatura de 1862, y convocando la nueva de 1863 para el 1.º de diciembre próximo, y la noticia dada por los periódicos ministeriales de que el Gobierno piensa presentar á las Cortes todos los documentos relativos á la cuestión de Méjico, por los que se probará que el Embajador español en París ha obrado con arreglo á las instrucciones del Gobierno. El otro acontecimiento político, ha sido la celebración de las elecciones municipales, que han dado en general el triunfo de la candidatura de las personas afectas al Gobierno; y donde no ha sido así, han recaído los cargos municipales en personas recomendables de todos los partidos.

Las obras públicas continúan adelantando, pues la sección del ferro-carril de Murcia á Cartagena, recientemente inaugurada, cuenta 64 kilómetros, y fué recorrida por el tren real en dos horas y algunos minutos.

El día 21 de octubre se inauguraron las obras del trayecto servido por fuerza animal, que debe poner á Barbastro en inmediato contacto con la línea general de Barcelona á Zaragoza, terminando en Selgua; y este acontecimiento ha colmado de alegría á los habitantes de la comarca que debe cruzar la nueva vía, cuyo pronto término es anhelado por lo mucho que ha de contribuir á la prosperidad del alto Aragón.

Para concluir esta parte de nuestro fomento material, diremos que el *Itineo* que bajo la dirección del Sr. Monturiol se construye en Barcelona, está ya casi terminado en su exterior. Es de forma elipsoidal, y podrá descender hasta 30 metros bajo el agua, llevando una tripulación de 30 hombres. Los aparatos internos están aun por hacer, y es probable que no puedan construirse tan pronto.

J. L. y M.

MÉJICO.

(Continuación.)

El camino de Arroyo Zarco á Méjico hace un recodo en el valle de Tula; pero el mas directo es el de las montañas, por Tepeje del Rio. Sigue á la sierra una llanura bastante árida, distinguiéndose á lo lejos un pueblecillo muy triste rodeado de algunas tierras labrantías, y cuyos habitantes son poco tratables, y pasadas las montañas se entra en el valle de Méjico.

Estas montañas están desnudas de vegetación y desiertas, y la vista no encuentra nada en que distraerse; pero cuando el camino sube por alguna cima, se descubre un horizonte grandioso, viéndose unas líneas de una majestad y aspecto pintoresco sorprendente, parándose muchas veces los viajeros en cualquiera de aquellos pisos elevados para recrear la imaginación abatida por la aspereza de las montañas; aquella región petrificada por esfuerzos consultivos, sobre la cual derrama el sol una luz oblicua ya declinando en el horizonte, y cuyo esplendor está atenuado por inmensas sombras: aquellas gargantas, donde puede decirse que se formaba la oscuridad, y de las que se exhalan vapores nublados, aquellas cimas doradas, aquel torrente que lame con sus aguas argentinas el flanco abierto y sombrío de una cresta cercana, todo esto merece seguramente un acto de muda adoración á aquella naturaleza madre, tan bella cuando no está desvirtuada, y tan generosa sobre todo para quien se atreve á admirarla allí donde está virgen.

El camino se abisma después en una especie de cráter profundo, y desde la altura no se pueden comprender las caprichosas vueltas y revueltas que le conducen á la parte baja. En lontananza, y á la parte NE., se levanta atrevidamente una extraña cima, cuya figura se asemeja al hierro de una lanza, destacándose de una manera grandiosa sobre las líneas azules del horizonte. Desde allí se descubre también el cerro de los *Organos* ó de *Mamanchota*, una de las curiosidades mas notables del país. Consiste en una aguja de rocas de 100 metros lo menos de elevación, y á la que sirve de base una montaña de cerca de 2,770 metros, y que domina el pueblo de Actopan.

La hacienda de la Cañada está situada en el fondo de la garganta, y para bajar á ella hay una rampa en zig-zag, bastante pendiente, sostenida en varios puntos por murellones. Esta hacienda sirve de descanso á los viajeros cuando les sorprende la noche en la montaña, y es un inmenso edificio cuadrado que encierra un meson y una fonda.

Desde esta posesión se sigue la quebradura de la montaña para dirigirse á Tepeje, y se atraviesa una vegetación raquílica, que alimenta la gran humedad que allí hay, encontrándose en el camino algunas chozas en aquella naturaleza adormecida, donde apenas penetra el día. En medio de un país cubierto de montes y malezas y bastante oscuro, se divisa el camino en diez senderos, y en un sitio en que la escasa humedad del suelo cede fácilmente al peso del caballo, sin producir el menor ruido, no es difícil encontrarse de repente con varios viajeros, comunmente armados de lanzas, sables y mosquetones, que pasan como sombras de una balada alemana, sin detenerse, sin decir una palabra, tapados hasta las narices con sus *zarapos* y con sus grandes sombreros bajados sobre los ojos.

Atraviésase luego el río Tepeje por un puente de piedra que forma algunos arcos, y se vé que la comarca que le rodea es un completo desierto. El río corre entre dos colinas rojas y pedregosas, teniendo por todo adorno algunos cactus esparcidos acá y allá. En el parapeto del puente hay un nicho pequeño cerrado con un enrejado, y tras él se vé una pintura, no siendo raro ver arrodillado un indio delante de él, circunstancia que hace presumir al viajero que lo que allí se encierra es un objeto religioso. El río Tepeje es un afluente del Tula, ó tal vez del que toma origen.

Pasadas estas colinas, la escena cambia completamente, y á primera vista parece el pueblo de Tepeje rodeado de verdor y agua corriente. Allí suelen desayunarse los viajeros, y la fonda que hay está servida por una pareja que parece ocuparse mucho mas de sus asuntos domésticos que de lo concerniente á su oficio, soliendo costar gran trabajo que hagan unos huevos ó un chocolate. Aquellas gentes parecen estar tan unidas como Filemon y Baucis y haber perdido la

cabeza, porque entran, salen, se sientan, se levantan, se olvidan del desayuno que les han encargado, ó bien se ocupan ambos en la misma cosa al mismo tiempo también, estorvándose recíprocamente, echándose de ver que toda aquella agitación se apaga por la flemas ó apatía mas grande del mundo. Hay escaso de actividad en aquella casa, pero aquella actividad está solo reconcentrada en el cerebro.

De Tepeje á Huehuetoca, la comarca es irregular, muy húmeda, verde y con bastante sombra. Pero aquel aspecto risueño concluye en el pueblo de Santiago, al pie de la *loma de Nochistongo*; esta y el cerro cercano de Sincogue, en cuya vertiente opuesta se halla Huehuetoca, presentan cimas peladas, con algunos *maguetales* en sus costados. La colina es un monton de creta, cuya blancura nada tiene de atractiva, y la pequeña meseta que forma la cima, brillando como un mar agitado, hace el efecto de un reverbero en el cual refleja el sol cruelmente. En medio de aquel horno, del que se sale precipitadamente, temiendo se fundan los metales que se llevan, se suele ver algunas veces á un indio viejo arrodillado, y que con su arrugado rostro vuelto hácia el sol, y los ojos estáticamente metidos debajo del párpado superior de modo que no descubre mas que lo blanco de su conjuntiva, eleva su cara al astro. Los viajeros suelen creer que es un mendigo, pero su admiración es grande cuando les dicen los guías que es un penitente en oración, y efectivamente, fijando entonces la atención, se le ve orar en alta voz, con un rosario en la mano y un escapulario en el pecho, cayéndole á torrentes el sudor desde la frente á los pies.

(Se continuará.)

MANUSCRITO ANTIGUO.

APUNTES DEL SEÑOR CONDE DE ARANDA SOBRE EL MAL Y EL BIEN DE ESPAÑA, ESCRITOS DE ÓRDEN DE CARLOS III Y SOMETIDOS AL EXÁMEN Y APROBACION DEL CONSEJO PLENO DE CASTILLA.

(Continuación.)

Póngase la vista en todo á un mismo tiempo arreglando el tema, fundando planes de una vez, y ejecutando cada cosa á su tiempo y en sazón, sin dejarlo un minuto de la mano ni del pensamiento.

¿Qué embarazo hay, v. gr., en que mil castellanos abran riegos ó acequias en su país, que mil trabajen en adelantar el canal comenzado, mil en construir vías públicas, mil en caminos de travesía, mil en hacer navegable un río, mil en levantar ingenios de agua, mil en sembrar lino y cáñamos, mil en establecer fábricas, mil en erigir pósitos y hospicios, mil en romper eriales, mil en descubrir y conducir gredas para el abono, mil en plantar moreras, mil vizcaínos y guipuzcoanos en construir navios en todos los departamentos de marina, inclusa la Habana?

Y que al propio tiempo practiquen las mismas operaciones respectivamente mil aragoneses en Aragón, mil valencianos en Valencia, mil riojanos en el Ebro, mil cameranos en la sierra y en el puerto de Piqueras, etc.; y así en todos los demás ramos y reinos.

Valga la verdad, señores: esto y otras mil cosas, no piden mas que autoridad en los celosos Ministros del Rey, y dinero que hoy nos sobra, y sobrárá mucho mas, si se quiere encontrar. Las cosas grandes no se hacen sin vuelos de águila.

Para levantar presto un gran palacio ¿no trabajan 100 hombres en las canteras; 100 en los montes; 100 en las tejas; 100 en los hornos de cal; 100 en los arenales; 100 en la ferrería; 100 en conducir materiales; 100 en batir argamasas; 100 en trasportar agua; 100 en aparejar, labrar y pulir piedras; 100 en forjar y limar herrajes; 100 en dar pulimento á los mármoles, y 1,000 en construir la obra, etc.?

Pues pregunto ahora: guardada la proporción debida entre lo pequeño y lo mayor, ¿qué diferencia se encuentra de fabricar un palacio, á levantar la casa de un Soberano que es toda la monarquía? Mi rudeza no lo alcanza.

Reconozco no obstante que muchas almas pequeñas al oír este conjunto de objetos, se abrumarán dentro de su pequeñez y dirán «que estos *Apuntes*, ó tienen vicios de algun romance político, ó son ideas de alguna república imagina-

ría é imposible de practicar como la de Platon, Tomás Moro y Flecon. »

Y es cierto; yo lo confieso. Y si por mi cuenta hubiera de correr su ejecucion, no solo seria imposible absolutamente, sino que rayaria en delirio manifesto pensar ni discurrir sobre aquellos pensamientos.

Mas como la magnanimidad del señor Rey Don Carlos III, y el talento de sus celosos Ministros saben proceder de otra manera, les importará nada estos cobardes dictámenes. Bien sabe S. M. que pocos se agradarán de pensamientos ajenos; siempre se quieren medir todas las cosas con la rara medida de su misma estatura. En engendrándolas otro, ya mas anchas ó mas altas, ya mas estrechas ó mas bajas, llevan su desaprobacion. De aquí es que los pigmeos miran con sumo desafecto á los gigantes, y los gigantes escupen sobre los pigmeos.

A los que tuvieran la capacidad y elevacion de espíritu de los Giles de Albornoz, de los Jimenez de Cisneros, de los Gonzalos, de los Antonio Perez, de los Campillos y Macanaces, etc., ó de aquellos otros inmortales españoles que quedan anteriormente mencionados, y de otros parecidos, yo aseguro que la ejecucion de estos *Apuntes*, ni les pareciera imposible, ni para ella seria difícil ni trabajosa su tarea.

Con llevar á efecto (mañosa y discretamente) en todo el cuerpo de la nacion, el que nadie use ni consuma géneros extranjeros, está hecha la mayor parte de la empresa ó de la obra.

Hoy mismo conozco yo españoles muy capaces de dar alma á todas estas ideas, si su ejecucion se pusiera al cuidado de uno bajo el oráculo del Rey. Los que no se encuentren con semejantes fuerzas reconozcan la poquedad de su corazon. Sepan que el espíritu y agudeza de los hombres, no es igual. Examínese cada uno á sí mismo, y no atribuya á imposibilidad lo que es torpeza propia. A quien lo creyere impracticable, hechas le quedan las pruebas; desengáñese de una vez, y lo que debe creer firmemente es que á él no le crió Dios para ello, y déjelo á quien sepa y pueda ejecutarlo.

Todo labrador flaco achaca al terreno la esterilidad de sus manos. El que no tuviere brazos robustos para arar, largue la esteva, y métase á tejedor. Estas no son especulaciones, inventos nuevos, ni ingeniosidades: son consejos prácticos y operaciones seguras, ejecutadas ya en las naciones mas sábias de la tierra. ¿Y por qué nos ha de ser á nosotros imposible lo que ha sido fácil á los demás? Decir que son cosas imposibles, es lo mismo que no conocer la fuerza de la legislación, el influjo de la política, ni el poder de los Gobiernos.

¿Qué era ya Roma sin Sixto V? ¿Qué la Inglaterra antes de la Reina Isabel? ¿Qué era Génova sin un Andrés Doria? ¿Qué la Turquía sin un Soliman? ¿Qué era la Francia sin un Luis XIV? ¿Qué las Rusias sin un Pedro el Grande? ¿Qué la Prusia sin un Federico el Máximo? ¿Y qué hubiera sido la Suecia sin un Carlos XII, empeñado en emular las glorias del grande Alejandro y de hacer felices á sus súbditos? Partiendo sobre el propio sistema, ¿qué no habria conseguido Tomás Kaulican? ¿Y qué debe la grande alma de nuestro docto Monarca á dichos héroes?

Dos solas prevenciones necesito haceros: 1.^a que todas las ideas propuestas son á mi entender útiles y necesarias, considerada la situacion actual de España y la de nuestros émulos; pero cuando la ejecucion de las mismas nos haya hecho mudar de posicion, dejarán de ser convenientes, y se hará convertir en principios de convencion algunas medidas que hoy son remedios de convalecencia. El espíritu de sanar, no es el espíritu de conservar la salud recuperada.

2.^a Que yo en mis dictámenes ó proposiciones no sigo ninguno de aquellos escelentes sistemas que varios hombres grandes y políticos han escrito con sumo acierto sobre el florecimiento de sus respectivos Principados; porque la constitucion y el estado presente de España no conviene con la situacion y estado actual de sus monarquías. España no puede subsistir ni engrandecerse ya por la sabiduría de sus Gobiernos interiores.

Para reducir á la práctica cuanto queda propuesto, y otro tanto mas, no necesita nuestro gran Carlos III otra cosa que de una buena mano ejecutora, de los repuestos actuales del Real Erario, de la paz que gozamos, y de los arbitrios y fondos que propondré separadamente al fin de estos *Apuntes*.

Porque un grande arquitecto (imaginacion de un Soberano grande), bien puede trazar un palacio (el mayor y mas magnífico), pero ese mismo arquitecto por mas grande que sea, no puede labrarlo por sí solo. Y porque el feliz éxito de cualquiera empresa heroica necesita igualmente de dos cosas: de estar bien pensada, de ser bien cumplida, y de no ser menos necesaria la segunda que la primera. El pensar y el ejecutar han de ser de igual calibre.

Cuanto el gran cardenal Richelieu fundó de nuevo, dió sistema, abrió las zanjias, y echó los cimientos á la elevacion y grandeza que sobre ellos vino á tomar la Francia en el reinado de Luis XIV desde una situacion mas miserable que la nuestra, los mismos franceses, por las tinieblas en que á la sazón habian vivido, llamaron á su *papel* la ideada monarquía. Unos se reian de aquel personaje, y otros exclamaban que por compasion era necesario recoger aquel hombre en alguna casa de locos antes que tirase piedras.

¿Pero qué efecto tuvo el tal sistema de la ideada monarquía? Tuvo (para confusion de los despreciadores) el de haber sido tan bien ideada.... que llegó á hacer temblar á la Europa toda. Y de monarquía ideada estuvo cerca de pasar á monarquía universal. Ella sola hizo la guerra á la Europa, y la hizo con sucesos.

Y si en la presente guerra vemos á la Francia flaca, floja y decadente, esto no consiste mas que en haber ido alejándose de aquellas mismas máximas, y en no haber reemplazado bien las sillas del mismo Richelieu, Mazarini, Colbert, Billari, Velleisle, Yurena y Saré.

No es lo mismo dar los empleos á los hombres que dar hombres á los empleos.

Si se comprendiese bien la diferencia que hay de un hombre á otro, seria el mundo feliz; dichosos los Príncipes y muy otras las elecciones.

Bonis captus aptus redditur Imperator.

Vuelvan los franceses á los sistemas de aquellos grandes monstruos, añadan á ellos el de Sulli, retiren y acomoden algunas de las máximas de entonces al sistema actual de Europa, y verán como Francia se sorbe mano á mano á tres Inglaterras y á doce Holandas.

Y á la verdad: no hará mucho en esto. Cinco millones y medio de almas que tiene Inglaterra, incluidas las islas de Irlanda y Escocia. De 18 á 19 que cuenta Francia. Este es un esceso mas que triplicado. Treinta mil leguas cuadradas de terreno añade al de dentro de su misma casa, y Francia por otra parte tiene dentro de sí recursos máximos para todo. Francisco I se lo hizo ver á Carlos V.

Holanda no cuenta mas que millon y medio de almas: con que no tiene la duodécima parte que Francia.

Si los unos no están ricos como los otros ni tan armados en la mar, es puntualmente lo que tienen que hacer los franceses. Y los medios para la ejecucion, son en Francia mayores, mas sólidos y mejores.

En las memorias de los Comines, en las de los Sullies, en las cartas de los Ossates, en los testamentos políticos de los Babanes, Richelieu, Loxvoses, Colbert, Duques de Lorena, Príncipes Ballon, y en los ensayos de Mellon, encontrarán los franceses lo que en el día les falta.

Pero basta ya de Francia, y sigamos nuestro asunto.

Veis aquí ya en este corto resumen unos pequeños apuntes, ó mejor diré un breve indice de casi todo lo mas principal que nos hace falta, y de lo que hay que hacer en la monarquía si se quiere que florezca España. Hágase todo lo espuesto y florecerá. De otro modo tengo para mí por cierto que iremos atrás cada día.

Así será el Rey Católico el Soberano mas poderoso de la tierra. Hoy dista mucho de serlo. Que el método y sistema actual sea malo, no podemos dudarlo; porque un método por donde cada día decaemos, precisamente es nocivo.

Mas no obstante, entre tanto cúmulo de desgracias, tenemos una gran fortuna; y es, que nuestros émulos, han llegado ya (sobre nuestra sustancia) á la cumbre de sus felicidades. Ellos no pueden ir mas adelante, sin que nosotros vayamos mas atrás, y nosotros podemos subir inmediatamente. Nuestro cénit, está mas alto que el suyo. De nuestra subida pende su caída.

Tierras, aguas, hombres y dinero, que son los cuatro elementos de que se compone la grandeza de los imperios y forman la prosperidad comun, todo se halla en España casi sin uso. Las tierras sin disfrutarse, las aguas sin apro-

vecharse, el dinero sin invertirse bien, y los hombres sin emplearse.

¿Qué será mañana el reino si abrimos un día los ojos, si volvemos el cuadro al revés, y si esto llega á ponerse en solfa? ¿Oh que aspecto tan diverso presentarán los pueblos! ¿Qué retrato tan distinto manifestarán las provincias! ¿Qué espectáculo tan hermoso formará España!... ¿Qué papel no representaria la nacion en Europa! ¿Qué envidia dará nuestro Erario! ¿Y qué primera representacion hará el glorioso nombre del Rey en el mundo!... La posteridad misma se hará lenguas en loor suyo.

Dige *indice* ó *apuntes* anteriormente, porque cada uno de estos numerosos artículos forman un objeto grande que para ser puesto en toda su luz, necesitaria de una inmensa explicacion. Pero el título de la obra y el argumento de unos *apuntes*, no permiten mas que indicar pasajeramente aquellos puntos mas esenciales que deben entrar en el sistema general de la monarquía, ó á lo menos tenerse presentes para la formacion del mismo.

Y veis aquí tambien que estos dos apuntes de las puertas abiertas y puertas cerradas, vueltos al revés son los dos caminos únicos y reales por donde seguramente llegará la nacion al colmo de sus felicidades. *Claudite apertum, y aperite clausum.*

El bien no entrará jamás si no se remueven antes los estorbos, vayan fuera los obstáculos, y entonces se verá el grado de elevacion á que puede subir la monarquía de Castilla, y si es república imaginaria ó verdadera la que proponemos.

De otro modo, creedme: todo esfuerzo será inútil, nada florecerá aquí ni en Indias. Ningun proyecto, ningun suceso corresponderá á nuestros deseos; todo saldrá mal y todo irá al revés. Cualquiera alivio que se proporcione al pueblo, no será mas que un recurso momentáneo: pan para hoy y hambre para mañana. El tesoro está mas para recibir que para dar. En escollos y bajíos, se precipitará cualquiera otra providencia. Alivios no alcanzan ya. Cura radical es menester.

Digámoslo de una vez: ningun otro bien por sí solo es capaz de contrarestar ni poner diques al ímpetu furioso de aquellos dos torrentes de males progresivos que abisman la monarquía desde Felipe II acá, y que segun se ha visto tuvieron su origen desde Carlos V, que ocupado en intereses ajenos, descuidó, consumió y estrajo los caudales, los hombres, la sustancia de su casa, y el corazon de la patria.

Tampoco es del argumento de este escrito detenernos en él á demostrar menudamente el modo, fondos y medios que podrian emplearse para promover, conseguir y abreviar el feliz suceso de toda esta vasta combinacion de objetos que confunden (bien lo conozco) el ánimo de la gente limitada, apocada y pusilánime. A quien no persuada el índice de estos *apuntes*, tampoco le convencerá la estension de aquellos medios.

Y esto es bueno para otra obrita que tengo en proyecto, y que Dios mediante, y si mis graves atenciones me lo permiten, someteré tambien á los piés del Trono, la que llevará por epigrafe: *Arbitrios, modos y medios para ejecutar el plan de los Apuntes* (1).

(Se continuará.)

EL RIOJANO.

PERFORACION DEL MONTE-CENIT.

La inmensa importancia del trabajo emprendido en Italia para perforar el Monte-Cenit, nos ha hecho publicar en el número anterior, así la vista de la entrada del túnel, como los aparatos empleados en obra tan colosal, y habiendo reservado para hoy su explicacion, vamos á cumplir nuestro compromiso en breves palabras, que bastarán, sin embargo, para que nuestros lectores comprendan lo grandioso de semejante intento.

(1) No se sabe, ni existe tampoco noticia alguna, de que el señor Conde de Aranda escribiera aquella anunciada obrita; y creemos fundadamente que no tuvo necesidad de redactarla, porque S. M. Carlos III, le nombró entonces, ó en la época critica de los actuales *Apuntes*, Presidente del Consejo, por ser hijo de una de las familias mas principales de Aragon, y porque en sus muchos viajes habia adquirido vastos y profundos conocimientos acerca del verdadero estado de las naciones, aunque varios émulos suyos le achacaban el defecto de habersele pegado algo de los enciclopedistas y volterrianos.

Una de las principales ramificaciones de los Alpes occidentales, es la que se dirige al pequeño San Bernardo y al S. de esta montaña se hallan los Alpes griegos, que separan la Saboya del Piamonte. Esta cordillera de montañas, que corona el monte Iseran, de 12,400 piés de altura, y que atraviesa el camino de Suse, en el valle de Arcques, tiene á su parte meridional el Monte-Cénit, llamado antiguamente *mons Cineris* ó *Cinereus*, *mons cittentus* ó *Libenicum jugum*.

Refiere la tradición, que antiguamente estaba coronada esta montaña por inmensas selvas, y que incendiadas todas á la vez, produjeron un fuego tan extraordinario, que sus flancos quedaron cubiertos de una enorme cantidad de ceniza que permaneció por algún tiempo, y dió ocasión á que se le distinguiera con los nombres latinos que le han aplicado los autores posteriores, y que quiere decir monte de cenizas.

Esta montaña de los Alpes, situada en los Estados Sardos, á 50 kilómetros E. de Suse, forma el nudo de los Alpes griegos, elevándose sus mayores cimas á 3,500 metros. Su situación la hace ser uno de los pasos mas frecuentados de la dilatada cadena de los Alpes, y esta circunstancia ha hecho se pensara en la gran obra de horadar la montaña para que no hubiera Alpes, así como Luis XIV no quiso hubiese Pirineos.

Hasta el año 1802, el tránsito se efectuaba solo en machos; pero cuando Napoleón llevó sus armas victoriosas á Italia, eternizó su memoria haciendo construir la magnífica vía que conduce de Lans-le-Bourg á Suse, y aumentando considerablemente la hospedería del Monte-Cénit, fundada por Luis el Benigno. En este estado las cosas, la compañía de los caminos de hierro de Cerdeña, intentó hace 10 años unir á Francia é Italia atravesando los Alpes por la parte en que son mas estrechos, ó sea en el cuello de Suse, entre Modana y Bardoneche, y el Gobierno de Víctor Manuel, queriendo auxiliar á la empresa y subvenir á los enormes gastos que ocasionaba tan gigantesca idea, se encargó de la perforación del Monte-Cénit, y de los varios proyectos que se presentaron, eligió el que consistía en abrir una galería de doble pendiente, ó sea una que fuera á Modana y otra á Bardoneche, operación que exigía un sistema de perforación completamente nuevo.

Segun el cálculo, basado en el que generalmente se emplea para la apertura de los túneles, era preciso invertir 34 años para taladrar la montaña, y como es fácil concebir, esto era un plazo demasiado largo, y fué indispensable desecharlo los medios hasta entonces usados. Sabido es que en los viaductos subterráneos ordinarios, se abren pozos de cierta en cierta distancia, cuando el terreno no presenta mucha profundidad, con el objeto de que bajando por ellos los obreros hasta la galería practicada, se distribuyan en toda la longitud del túnel, avanzando así simultáneamente las obras en muchos puntos á la vez. Pero allí era imposible hacer eso, sino que por el contrario, tenía que empezarse por los puntos extremos, siendo cada vez mayores los obstáculos á manera que adelantaban los minadores, si se habían de evitar todos los accidentes naturales que ocurren en esta clase de trabajos, como hundimientos, extracción de materiales, salidas de aguas, etc., etc.

Pero aun cuando los ingenieros proveyeron perfectamen-

te, y con un resultado superior á lo que se podía esperar, quedaba por resolver aun otro problema mas difícil todavía, que era el de la ventilación, siendo forzoso establecer corrientes de aire que permitieran respirar á los obreros; y dar pábulo á las luces que era preciso mantener en aquellos sitios á tanta profundidad de la superficie de la tierra. Para lograr esto, se necesitaba emplear una fuerza enorme de propulsión, á fin de introducir desde los flancos de la montaña en el interior del Monte-Cénit, aquel elemento vital en las galerías, y al efecto se ideó un sistema magnífico que empezó á funcionar por la parte de Bardoneche.

Ocho perforadores trabajan sin descanso, y el aire com-

tales, que cuando lo estaba solo en uno. Este hecho no se le había escapado á Galvani, pero no observando el fenómeno mas que bajo el punto de vista fisiológico, no fijó su atención en la acción de los metales. Volta, por el contrario, como no era anatómico, vió el hecho solamente bajo el aspecto físico, y atribuyó inmediatamente la causa que la producía á la presencia de los dos metales.

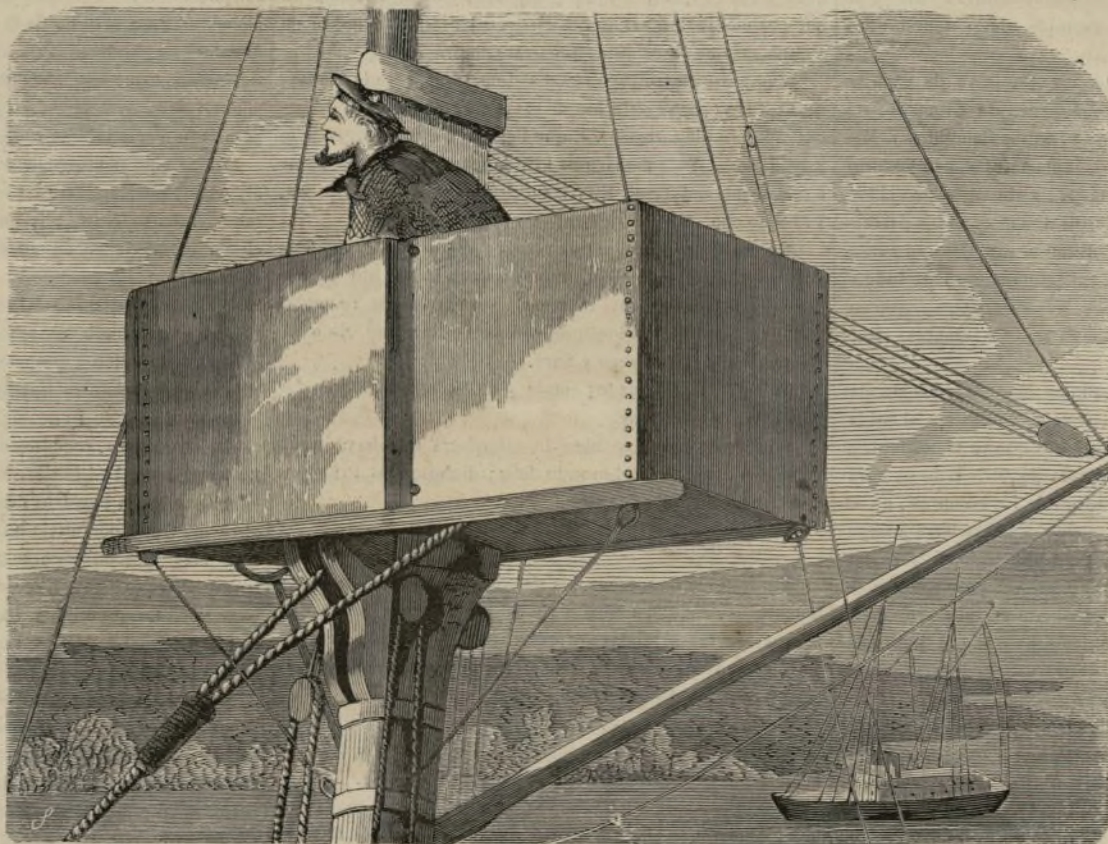
Partiendo de este principio, Volta propuso su *teoría del contacto*, en la que estableció como principio universal, que meramente por el contacto de dos metales ó sustancias heterogéneas cualquiera, hay siempre descomposición de electricidad natural de los dos cuerpos, y que el fluido positivo pasa á uno y el negativo á otro. A la fuerza que separa ambas electricidades en el momento del contacto, la llamó fuerza *electro-motriz*, y que segun él, obra además á la manera de la fuerza coercitiva de los imanes para oponerse á la recombinación de las dos electricidades, á pesar de la conductibilidad de los cuerpos en contacto. En fin, como la fuerza electro-motriz varia de intensidad, segun las sustancias porque pasa, Volta llamó cuerpos *buenos electro-motores* á los que desarrollan mucha electricidad por su contacto, y *malos electro-motores* á los que desprenden poca, siendo los mejores electro-motores el zinc y el cobre combinados.

Entonces fué cuando Volta hizo el experimento del electro-motor condensador, en el que cargaba el electrómetro poniéndole en contacto con una lámina de cobre soldada en otra de zinc; experimento decisivo que

echó por tierra la teoría de Galvani, no pasando, sin embargo, mucho tiempo sin que la teoría del contacto fuera destruida por otra tercera: *la teoría química*.

Tomando por punto de partida su teoría del contacto, fué como Volta llegó á inventar en 1800 el maravilloso aparato que le inmortalizó, y que se conoce todavía con el nombre de *Pila de Volta*. Queriendo multiplicar los contactos y reunir las electricidades desprendidas de cada uno de ellos, imaginó el ilustre físico sobreponer como representa la figura 1.^a, un disco de zinc, otro de cobre y despues un pedazo de paño mojado en agua acidulada y de la misma forma, luego otro disco de zinc, otro de cobre y otro pedazo de paño, y así sucesivamente los demás, teniendo un especial cuidado en no invertir nunca este orden. ¿Qué se prometía de semejante combinación? «Pues bien, exclama Arago, no titubeo en decir, que aquella masa inerte en apariencia, aquella rara amalgama, aquella pila de tantas capas de metales desemejantes, separadas por un poco de líquido, es, en cuanto á la singularidad de los efectos, el instrumento mas maravilloso que han podido inventar los hombres, sin exceptuar el telescopio y la máquina de vapor.

La reunión de un zinc y un cobre forma un par, viéndose en la figura citada, veinte de estos sobrepuestos, separados unos de otros por los redondos de paño, y dispuestos todos en el mismo orden, de manera que una de las estremidades del aparato termina en un disco de zinc, y la otra en uno de cobre. Así dispuesto, el aparato de Volta se conoce con el nombre de *Pila de columna* por la forma que tiene. Desde su invención se ha modificado de mil modos, pero siempre se ha conservado el nombre de pila en todos los del mismo género, designándose aun con el



Cajon blindado de cofa, empleado en los Estados-Unidos de América. (Véase pág. 358.)

primido pasa por unos cilindros que corren á lo largo de la vía hasta el fondo de la galería, que tiene ya una longitud de 1,700 metros. El tubo, que es flexible, se pliega y repliega, y se estiene y encoje segun conviene á manera que los trabajos adelantan, partiendo del gran conducto generador unos tubos, independientes entre sí, que conducen el aire á las diversas partes de la galería del túnel. A pesar de que el peso del carretón que sostiene las máquinas, es de 12,000 kilogramos, sus enormes afustes se mueven con la mayor facilidad, y dando cada compresor tres golpes por minuto, produce 180 litros de aire, ó sean 32,400 por hora. Resultando de aquí que en 20 horas las máquinas propulsoras producen un total de 3.240,000 litros de aire fresco y puro, distribuidos en las diversas partes del túnel, renovándose de este modo el aire viciado por los fuegos y explosión de las minas, y colocando á los obreros en una atmósfera saludable.

De este modo se provee á las necesidades de obreros y trabajos, y es de presumir que el atrevido pensamiento de unir á Francia é Italia por medio de una línea férrea, atravesando el gigantesco Monte-Cénit, llegue muy pronto á ser un hecho consumado.

ELECTRICIDAD DEBIDA Á LA PILA DE VOLTA.

Este profesor de física en París, tan conocido ya por la invención del electróforo y electrómetro condensador, intentó repetir los experimentos de Galvani, y observó que las contracciones de la rana eran mucho mas vivas cuando los músculos y nervios se ponían en comunicación con dos me-

de *electricidad-voltática*, la electricidad desprendida por las pilas.

En la pila *aislada*, es decir, no comunicándose con el suelo por ningun conductor metálico, la experiencia ha hecho ver que la parte media está neutral, y que la mitad está cargada de una electricidad positiva y la otra de negativa, creciendo la tension con el número de pares, del centro á las estremidades. La en que están vueltos los zines de cada par, se electriza positivamente, y la otra negativamente, y las dos estremidades en que hay mayor tension son los *polos* de la pila: el uno, el que corresponde al zinc, es *polo positivo*, y el otro, que corresponde al cobre, *polo negativo*. La tension de la electricidad en cada polo, crece con el número de pares, demostrando la experiencia que es enteramente independiente de su superficie. Ultimamente se llaman *electrodos* dos hilos de cobre unidos respectivamente á cada polo y destinados á comunicarlos entre sí, como se ve en la figura.

Esto supuesto, mientras que los polos no se pongan en comunicacion, la pila está completamente inerte y no presenta ningun fenómeno particular; pero así que se aproximan los dos electrodos, y cuando están ya casi en contacto, se ve brotar de un hilo á otro una chispa debida á la recomposicion de las electricidades contrarias de los dos polos. Pero la pila no se descarga como sucederia en caso igual con la botella de Leyde; en efecto, vése suceder á la primera una segunda chispa, despues una tercera á la segunda, y así continúa mientras los hilos de cobre estén cercanos y la pila funcione. Esta serie de chispas hace ver que á medida que las dos electricidades de los polos se reúnan por hilos, se producirá en la pila un nuevo desarrollo de electricidad natural que alimentará sin interrupcion el polo zinc de fluido positivo y el cobre de fluido negativo. Si en lugar de dejar un intervalo entre los dos hilos de cobre, se los pone en contacto, la chispa desaparecerá, pero la recomposicion de las electricidades contrarias continuará por los hilos, en los cuales se verifica una circulacion no interrumpida de electricidad de un polo á otro. Esta circulacion continua de fluido eléctrico, ha recibido el nombre de *corriente*, y para espresar que los hilos que reúnen ambos polos están atravesados constantemente por esa corriente, se les ha dado el nombre de *electrodos* (camino de electricidad), y tambien el de *reóforos* (transportador de corriente). En los electrodos hay en realidad dos corrientes en sentidos contrarios; pero no se considera nunca mas que la corriente positiva, es decir, la que va del polo positivo al negativo, cuya direccion se representa en los grabados por una flechita que va del polo positivo al negativo.

La teoría del contacto que habia propuesto Volta para explicar la produccion de la electricidad en la pila, no tardó en seguir la suerte del fluido vital de Galvani. Un compatriota de Volta, Fabroni, fué el que primero la combatió diciendo que la oxidacion de las planchas de zinc por el agua acidulada de los redondos de paño, era la causa principal del desprendimiento de electricidad en la pila. Poco despues, Wollaston y Davy, en Inglaterra, sostuvieron la misma opinion y la apoyaron con ingeniosos experimentos; en fin, M. de la Rive, en Ginebra, y M. Becquerel, en Francia, hicieron ver de la manera mas victoriosa, que en toda accion química hay

siempre produccion de electricidad, y que cuando un ácido ataca un metal, constantemente se electriza éste negativamente, y el ácido positivamente.

La teoría química debe ser únicamente admitida hoy, y segun ella, toda electricidad que se desprende en la pila ya descrita, así como en las demás clases de pilas, es debida á la accion del agua acidulada sobre el zinc de cada par. De manera que aquellos pedazos de paño impregnados de ácido sulfúrico, á los que Volta atribuia un papel tan positivo, cual es el de transmitir la electricidad de una par al siguiente, esos pedazos, por el contrario, son la causa que desarrolla la electricidad.

ren conseguir. Ocasiones ha habido en que se han empleado 800 y aun pueden usarse mas.

L. y M.

PRIVILEGIO DE UNA BOMBA DE VAPOR PARA INCENDIOS Á MERRYWEATHER É HIJO.

Esta bomba tan poderosa y bien concluida como otras varias presentadas por los Sres. Merryweather é Hijo, de Longeare, ha sido puesta á disposicion de los comisionados

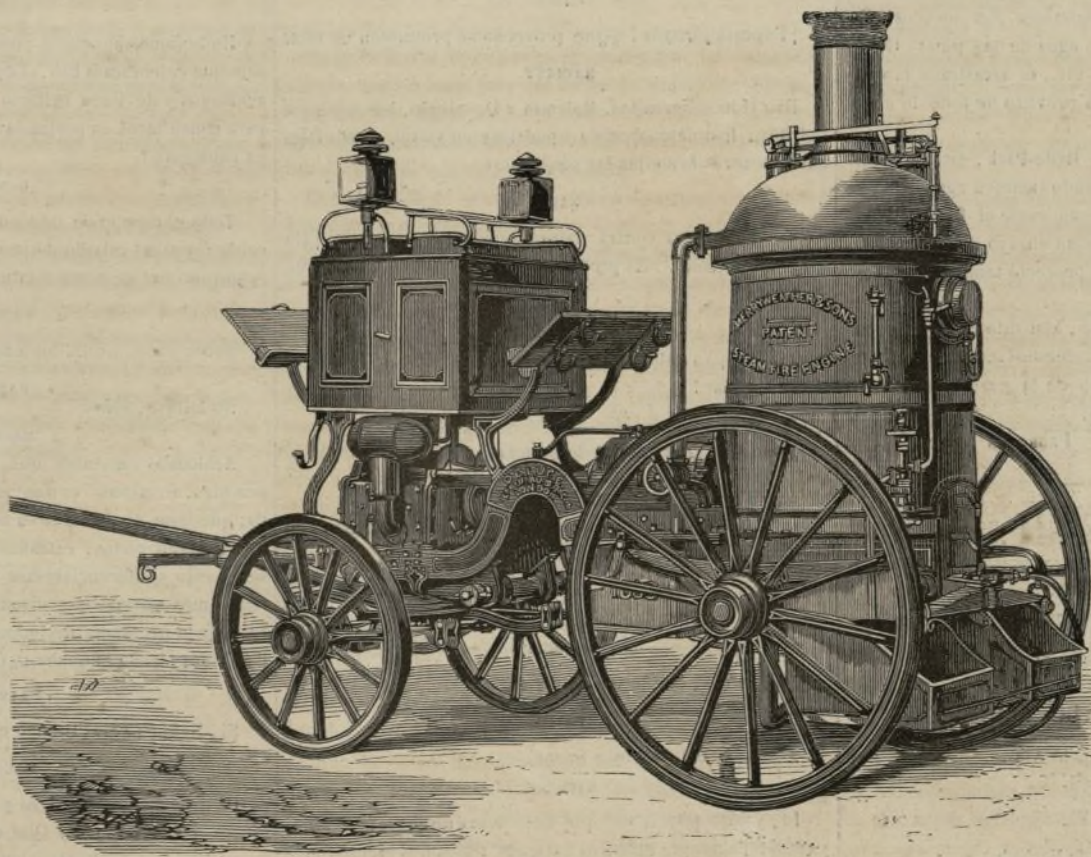
de S. M. B. para su servicio en caso de incendio. Unica bomba de vapor presentada por la manufactura inglesa en la exposicion, es la de mas fuerza para el servicio terrestre, construida en este país, y se llama con propiedad el *Diluvio*, hallándose situada ahora en la entrada principal del camino de Cromwell.

En la construccion de una bomba de vapor hay algunos puntos dignos de estudiarse. El primero y mas importante es, que la rápida produccion del vapor, cuando es necesario atacar un incendio en los primeros pisos de un edificio, dé grandes probabilidades de éxito; segundo, que la bomba sea de construccion tal, que pueda ser conducida con alguna velocidad y arrojar mayor ó menor volumen de agua segun lo exijan las circunstancias; y tercero, que conste de tan pocas partes, en cuanto sea posible; tenga suficiente

fuerza para el trabajo; y pueda conducir á los bomberos y útiles, y que á pesar de esto sea fácil de trasladar de unos á otros puntos.

Los Sres. Merryweather é Hijo, han obtenido buen éxito en la construccion de una bomba de vapor que responde completamente á las anteriores condiciones. Su bomba está tan bien construida, que el vapor se eleva mientras trabaja, y se produce tan rápidamente, que puede obtenerse una presion de vapor de 40 libras por pulgada cuadrada, pudiendo funcionar á los nueve ó diez minutos de prendido el fuego, si se hace uso del agua fria. La caldera es de mucha duracion, construida de acero con sus tubos de cobre, manteniéndose el juego de la bomba por un sistema de perfecta circulacion.

Esta consiste en un cilindro de vapor de nueve pulgadas de diámetro y 13 de golpe. El cilindro y la bomba están unidos con fuertes varillas. Las válvulas de salida están colocadas ingeniosamente, así como la rueda, teniendo muy pocas partes movibles; el movimiento igual que imprime esta combinacion, es muy ventajoso en las bombas de vapor, puesto que produce un surtidor constante de agua. Tiene un cañon de metal fundido con grandes válvulas, [colocadas todas debajo del cilindro, impidiendo así que cualquier cuerpo extraño pueda perjudicar al de la bomba, y su colocacion es tal, que tan luego como esta deja de trabajar sale el agua, evitando de este modo los accidentes que pueden ocasionar su congelacion. La bomba, aunque de doble accion, está provista de medios sencillos de lubricacion. Las válvulas son de fácil acceso; un receptáculo de cobre para el aire está colocado sobre la bomba, y hay dos salidas con sus cierra-válvulas para fijar una ó dos mangas. Para empezar á funcionar la bomba, basta abrir la válvula del vapor



Bomba de vapor para incendios, de Merryweather é hijo. (Véase pág. 357.)

La pila de Volta ha sufrido numerosas modificaciones, y los aparatos de esta clase mas en uso hoy son la pila de Bunsen y la de Daniell. La primera, conocida con el nombre de *pila de carbon*, fué inventada hace unos veintitres años por Bunsen, fisico de Berlin.

Cada par de esta pila se compone de cuatro piezas: 1.º Un vaso de loza A (fig. 2.ª) que contiene el agua acidulada con el ácido sulfúrico. 2.º Un cilindro de zinc B, al que está soldada una tira larga de cobre rojo. 3.º Un vaso C de tierra poco cocida, que es muy porosa y permeable al liquido, estando lleno el vaso de ácido azótico. 4.º En fin, un cilindro de carbon de coke D, muy calcinado y buen conductor de la electricidad. Este carbon está perforado en la parte superior, y allí se coloca un cilindrito de cobre rojo, al que está soldada una chapa del mismo metal.

Cuando se quiere hacer funcionar la pila, se coloca primero en el vaso de loza el cilindro de zinc, y despues en este el vaso poroso, y últimamente el carbon como se vé en P á la izquierda del dibujo. En esta pila hay doble accion química, una debida á la descomposicion del agua por el ácido sulfúrico y el zinc, formando una sal que se llama *sulfato de zinc*, y otra producida por el hidrógeno, que quedando en libertad por la descomposicion del agua, pasa por el vaso poroso al ácido azótico y le descompone. De este doble efecto resultan dos corrientes en el mismo sentido, cuya intensidad se aumenta y cuya direccion es tal, que corresponde al carbon el polo positivo, y al zinc el negativo.

Para obtener efectos enérgicos se reúnen muchos pares, cuidando de que la hoja de cobre soldada al zinc de cada par, se adapte al carbon del par siguiente, y siempre en el mismo orden. El número de pares, reunidos así, forma una *batería voltática*, que varia segun los efectos que se quie-

que según á la distancia en que se abra, será la prontitud con que lo arroje, desde uno hasta 160 golpes por minuto. Cuando la bomba funciona á toda velocidad arroja 500 galones por minuto (1).

La armazón ó carro en que están colocadas las partes que funcionan, está adherido á la caldera, y es de hierro labrado y de fuerte construcción, girando sobre la parte delantera para evitar los movimientos perjudiciales al trabajar en terrenos escabrosos. En la zaga está montada sobre tres muelles, y sobre dos en la delantera. En la construcción de la bomba no hay parte alguna de madera, á escepcion de las ruedas, que son de rápido movimiento. Entre las ruedas del frente hay una caja para llevar la manga, útiles, etc., que forma un asiento para seis hombres. En los costados lleva los conductos para extraer el agua de las pipas. Cuando conduce seis hombres, manga, etc., es arrastrada rápidamente por dos caballos; pero está provisto de todo lo necesario para tres ó cuatro de estos.

En el último ensayo hecho en Hyde-Park, estando completamente fría la caldera y echando también agua fría, se observó que á los seis minutos de aplicarse el fuego, se vió ya salir el vapor por las llaves. En un ensayo que tuvo lugar en la casa de los Sres. Hoages, se proyectó también un destilador vertical.

Los Sres. Merryweather é Hijo, han sido premiados con la medalla por sus bombas para incendios en la esposición internacional. También lo fueron en la grande esposición de 1831, y en la de París de 1835.

PEDRO DE ARJONA.

MACBETH,

tragedia en cinco actos

DE SHAKESPEARE,

TRADUCIDA DIRECTAMENTE DEL INGLÉS

por
DON PEDRO DE PRADO Y TORRES,

COMANDANTE GRADUADO.
(Continuacion).

ESCENA VI.

(Afueras del alcázar de Macbeth.)

RASSE Y UN ANCIANO.

EL ANCIANO.

Mi memoria abarca un espacio de 70 años; y durante todo ese tiempo, he presenciado bastantes luchas terribles, muchos extraños sucesos; mas solo son juegos para esta noche horrorosa que las borra todas.

RASSE.

¡Ah! buen anciano, ya ves como el cielo conturbado por el crimen del hombre, amenaza este universo con una sangrienta tragedia. Según el reloj debería lucir el día, y sin embargo, parece como que una noche sombría sofoca el lumínar que viaja en los cielos. ¿La noche se vuelve eterna, ó es que se horroriza el sol de alumbrar ciertos espectáculos? Triste cosa es que la haz de la tierra esté así sepultada en las tinieblas, cuando debería estar animada y dorada de luz!

EL ANCIANO.

Es un fenómeno contra natura, ni mas ni menos como el horrendo atentado que se ha cometido. El martes pasado se ha visto un halcón remontando el vuelo hacia las alturas, donde tiene su albergue el mochuelo, que lo derribó y lo desgarró.

RASSE.

Y los caballos de Duncan (prodigio extraño, pero verdadero) que eran tan hermosos, tan ligeros, los mas mansos de su raza; volviéndose repentinamente feroces, han roto sus ronzales y se han lanzado fuera de la cuadra, rebelándose contra toda obediencia como si quisiesen declarar la guerra al hombre.

EL ANCIANO.

Dicen si se han devorado los unos á los otros.

(1) Galon, medida inglesa para líquidos, que equivale á nueve cuartillos.

RASSE.

Nada mas cierto que ese horrible espectáculo de que yo mismo fui testigo. (*Aparece Macduff.*) He aquí el digno Macduff. Y bien, caballero, ¿cómo va el mundo ahora?

MACDUFF (*mostrando el cielo y la noche*).

¿Qué! ¿No lo estais viendo?

RASSE.

¿Han descubierto quién cometió ese acto abominable?

MACDUFF.

Los mismos que Macbeth ha matado.

RASSE.

¡Funesta jornada! ¿Qué provecho se prometían de ella?

MACDUFF.

Han sido sobornados. Malcolm y Donalbain, los dos hijos del Rey, han desaparecido y puéstose en salvo, y esta fuga hace recaer sobre ellos las sospechas.

RASSE.

También fuera contra natura semejante parricidio. ¡Oh ciega ambición!... Es probable que la soberanía recaiga en Macbeth.

MACDUFF.

¿Qué? ¿Ya está electo y ha marchado á Scone para hacerse coronar!

RASSE.

¿Dónde está el cuerpo de Duncan?

MACDUFF.

Lo han trasladado á Colmes-Hill, al sagrado depósito dónde reposan las cenizas de sus antepasados.

RASSE.

¿Venís vos á Scone?

MACDUFF.

No, primo, donde voy es á Tife.

RASSE.

Adios, pues, yo voy á Scone.

MACDUFF.

Id, y ojalá podais ver que todo toma un giro favorable. ¡Adios! Temo que nuestros antiguos trajes nos sienten mejor que nuestros vestidos nuevos.

RASSE (*al anciano*).

Adios buen anciano.

EL ANCIANO.

La bendición del cielo esté con vos, y con todos aquellos que quisieran convertir en buenos á los malos, y en amigos á los enemigos. (*Salen*).

ACTO TERCERO.

ESCENA I.

(Salon en el palacio del Rey en Toros.)

BANQUO (*solo*).

Parece que se cumplieron los augurios de las tres hechiceras mágicas del bosque... ¡thane de Glamis, thane de Cawdor!... ¡Rey por fin!... Mas yo sospecho mucho que por tu parte hayas coadyuvado por medio de algun golpe infame. ¡Pero también han dicho que esa corona no pasaría á tu posteridad, mientras que por el contrario, yo constituiría el tronco y sería padre de una estirpe de Reyes! Si viniese la verdad á confirmar en este concepto la predicción, como resplandece en la promesas que á tí te atañen, Macbeth, ¿Por qué razón los acontecimientos que en tí se realizan no me garantizarían el que los mismos oráculos cumplieran conmigo su palabra también? ¿Por qué no alentarian mis esperanzas?... Pero... callémonos... alguien se acerca... (*Macbeth, Rey, llega al son de las trompetas con su esposa, Lenox, Raspe y varios cortesanos y señores.*)

MACBETH.

Aquí teneis al mas querido de mis convidados.

LADY MACBETH.

Si hubiese quedado olvidado, su ausencia hubiera dejado un vacío irreparable en nuestra fiesta.

MACBETH (*á Banquo*).

Esta noche damos un banquete solemne y solicitamos vuestra asistencia.

BANQUO.

Basta con que V. M. me dicte sus órdenes, mi voluntad en adelante se halla adherida á la suya por medio del indisoluble lazo de la obediencia.

MACBETH.

¿Montáis á caballo también esta tarde?

BANQUO.

Si, Principe.

MACBETH.

Hubiéramos anhelado vuestra presencia en el gran consejo que celebramos hoy. Vuestros consejos fueron siempre acertados y de buen criterio, pero lo aplazo para mañana para consultaros en particular. ¿Os proponeis hacer una larga cabalgata?

BANQUO.

Todo el tiempo de que pueda disponer hasta la hora de cenar; y si mi caballo no corriese tanto como yo quisiera, robaré un par de horas á la noche.

MACBETH.

Sobre todo, no falteis á nuestra fiesta.

BANQUO.

No faltaré, señor.

MACBETH.

Acabamos de saber que nuestros sanguinarios primos son bien acogidos, el uno en Inglaterra y el otro en Irlanda; que lejos de declarar su atroz parricidio, enjaretan á los que quieren oírlos, extrañas patrañas é imposturas; pero, sobre esto conferenciaremos mañana en el consejo, donde tendremos además que discutir un negocio de Estado que reclama la presencia de todos. Marchad, y montad á caballo. Adios, hasta la noche; ¿Os acompaña Fleance?

BANQUO.

Si, Señor; ya es tiempo que partamos.

MACBETH.

Os deseo corceles vivos y seguros, y les recomiendo su ginete. (*Sale Banquo.*) Que cada cual disponga del tiempo á su albedrío hasta las siete de la tarde. Y á fin de hallar nosotros mismos nuevo encanto en vuestra sociedad, permaneceremos solos hasta la hora de cenar. Marchaos y guardaos Dios.

(*Se continuará.*)

GUERRA CIVIL DE NORTE-AMÉRICA.

La guerra de los Estados-Unidos, tan fecunda en inventos militares, así para la defensa como para el ataque, ha producido uno que se titula *cajon blindado para las copas* de los buques, que sustituyen con ventaja á los globos aerostáticos que se empleaban para reconocer las posiciones enemigas; medio tan seguro de lograrlo, que aunque muchas veces se han disparado tiros á los aeronautas por ellos conducidos, siempre han sido sin resultado.

La causa de errar consiste principalmente en que, colocado un objeto á cierta altura, es muy difícil apuntarle; porque no es posible calcular acertadamente la distancia.

Una cosa por el estilo son los cajones de los navíos, que ofrecen un punto magnífico de observación para descubrir las posiciones enemigas, y del cual se sirven muy á menudo los Generales de la Union en los rios del interior, bien para descubrir las baterías ocultas, ó para observar las guerrillas y cuarteles generales de los contrarios.

El peligro que ofrecían estos cajones, era mayor que el de los globos, pues cada cañonera tenía un marinero de una vista perspicaz que daba parte inmediatamente de cualquier cosa sospechosa que observaba en la ribera, y no han sido pocos los casos en que se han dirigido tiros muy certeros al marinero. Para evitar este riesgo, se han forrado estos cajones con fuertes planchas de hierro, que rechacen la bala del rifle, habiéndose sentido mas la necesidad de esta precaución en el James-River, por haberse apoderado los separatistas de la parte del S., y estar continuamente haciendo fuego los navíos al tiempo de pasar, con pérdida de algunos de los tripulantes. La ocupación especial de estas lanchas

junto al fuerte Powhattan, punto en que el río es sumamente estrecho, era esperar el vapor correo y dirigirle algunas descargas desastrosas; pero esto se ha evitado por ahora, cortando todos los árboles y arbustos que había en la orilla.

FALLECIMIENTO DEL CORONEL CORT.

Ha muerto el Coronel Cort, inventor de los revolvers, dejando una fortuna de tres millones de pesos. Daba ocupación en su fábrica á mas de mil operarios, que ganaban en junto 600,000 pesos por año. El Coronel había hecho toda su fortuna con aquella industria.

APARATO PARA MEDIR BASES.

Ha llegado á esta corte el astrónomo de S. A. el Virey de Egipto, Ismael Efendy, que viene á España con el objeto de verificar la serie de observaciones necesarias para la comparación de la regla perteneciente al aparato de medir bases fabricado por encargo de aquel Gobierno, con la que se empleó en la medición de la gran base geodésica de Madrilejos; aparato custodiado hoy por la Junta general de estadística y que ha servido de modelo en la construcción de aquel.

Recomendado oficialmente el Sr. Ismael por el Gobierno francés, la Junta de estadística ha nombrado al Jefe del negociado de la Dirección de geodesia, el Coronel de ingenieros D. Carlos Ibañez, cuya alta reputación en esta materia es de todos conocida, para que entre ambos se lleve á cabo tan delicado trabajo, con cuantas precauciones exige la perfecta conservación de la regla española, uno de los tipos lineales de mayor importancia científica.

NOTICIA BIOGRÁFICA DEL GENERAL FRANCÉS

PERRIN-SOLLERS.

Acaba de morir en Francia uno de los veteranos de su Ejército, el Brigadier M. Agustín Pedro Francisco Bonifacio Perrin, apellidado Perrin-Sollers, que nació en Marsella el 17 de abril de 1791, y después de hallarse en la batalla de Wagram, vino á España en 1810 con su regimiento, que formaba parte del Ejército del S., en el que permaneció hasta 1813; encontróse en el sitio de Badajoz, en la sangrienta batalla de Albuera y en la de Vitoria, donde fué gravemente herido; pasó después á Argel, y siempre combatiendo y distinguiéndose, llegó hasta el elevado empleo que ocupaba desde Subteniente. Era Comendador de la Legión de Honor, y ha enriquecido el depósito de la guerra de su país con muchas memorias relativas á su historia militar.

NUEVAS MINAS DE ORO.

Segun noticias de la India oriental, en los distritos de la Presidencia de Bombay han sido descubiertas riquísimas minas de oro. Hace ya muchos años que los ingleses trataron de averiguar la procedencia de las grandes cantidades que de este precioso metal aplicaron los indígenas para elaborar adornos con destino á sus ídolos y á sus mujeres, inclinándose á creer que las minas auríferas de la India, de tanto rendimiento en otro tiempo, no habían sido aun agotadas, y que por el contrario, se explotaban en secreto, cual sucedía con las minas de diamante en el Dekan. Sobre todo en las costas de Malabar, hay probabilidad de encontrarse nuevas minas de oro, toda vez que la formación geológica es del todo parecida á la de Australia.

PUENTE ENTRE INGLATERRA Y FRANCIA.

Acerca del proyecto del célebre inglés Boye, encaminado á construir un puente sólido entre Inglaterra y Francia, sábase que los puntos extremos ó de partida, vienen á estar entre las alturas, cerca de Dover y el cabo de Grinez (entre Calais y Bolonia). Mide allí la altura del canal 18 millas y la profundidad máxima 186 pies. Habría una serie de 160 pilas-tras ó machones en forma de torres, con una distancia intermedia de 43 pies. Los cimientos de estas torres consistirían en pirámides de cuatro fases, cuya superficie inferior tendría 300 y la superior 430 pies de cara. Sobre las mismas elevaríanse, segun se vé en el plano, las torres circulares de 100 pies de diámetro y 300 de altura. El pavimento del puente, cuya construcción viene á ser la misma, como la del puente de la Britania, se halla á 300 pies sobre el nivel mas bajo

del agua. El corte transversal del mismo es un rectángulo de 30 pies de elevación con 30 de ancho. De noche, para que los buques las distingán, serán estas torres iluminadas con gas, y cuando haya niebla habrá un aparato eléctrico, que colocado sobre ellas, pone en movimiento unas campanas de aviso. A la altura del nivel del agua tendrán las torres otro aparato que evite el riesgo del choque de los buques. Boye ha presupuestado los gastos totales de tan grandiosa obra en 30 millones de libras esterlinas, y el tiempo necesario para llevarla á cabo lo calcula en tres años próximamente.

REVISTA DE TEATROS.

Vamos á trazar ligeramente el cuadro que han ofrecido nuestros teatros en el mes que acaba de transcurrir; prometiendo hacerlo en lo sucesivo cada quince días, para que nuestros lectores estén al corriente de las novedades de este género que ofrece la capital de España.

El TEATRO REAL se ha esmerado en agradar á sus abonados y numerosos favorecedores, y si bien la preciosa ópera de Donizetti, *La favorita*, no satisfizo á los mas delicados, el coro de frailes de la introducción se cantó perfectamente por los coristas y el Sr. Bouché, y los Sres. Bettini y Cognigni cantaron bien la romanza del primer acto y aria de salida, siendo aplaudida la Sra. De Meric Lablanche en el aria del tercer acto, y bien ejecutadas la introducción del acto cuarto, la plegaria de bajo y la cavatina de tenor. La señora Lagrange sostuvo su reputación de artista en *La Somnambula*, de Bellini; pero donde hizo un verdadero furor, fué en *Don Pasquale*, especialmente en el wals compuesto tambien por ella, llamándola cinco veces al palco escénico para premiar su talento de artista y autora. Otra de las novedades que ofrecia esta ópera, era la salida del buffo señor Scalesse, y no fueron defraudadas las esperanzas del público, pues tanto por su canto, como por su acción, ha sido considerado como una verdadera adquisición, habiéndole secundado perfectamente el Sr. Baragli en la ejecución de esta obra de Donizetti. Si esta agradó á los espectadores, el éxito de la *Linda de Chamounix* fué brillante, y en ella fueron justamente aplaudidos la Sra. Zuchi y los Sres. Giraltoni, Baragli y Rodas. Anúnciase, y deseáramos que se realizara, que la empresa del Régio Coliseo dispone para su pronta ejecución, una ópera nueva, original del joven compositor español Sr. Aguirre, que á juicio de los inteligentes es digna de representarse en el primero de nuestros teatros líricos.

Continuando en el examen de los de esta clase, nos ocuparemos de los de zarzuela, empezando por el del Cinco, en el que se ha representado con un éxito merecido *Si yo fuera Rey*, de los Sres. Pina é Incenga, aplaudiéndose la introducción y barcarola del primer acto, así como la introducción del tercero y el duo cómico de la misma, mereciendo ser llamados á las tablas los autores y actores, y habiéndose distinguido mas la Srta. Montañés y los Sres. Sanz y Fernandez; y se disponen para su ejecución *La taberna de Lón-dres*, *Roberto el favorito*, *La campanilla del boticario*, *El guardia marina* y *La tapada*, de los Sres. García Gutierrez, Cuevas y Arrieta, Reparaz y Estéban, habiéndose aprobado otra cuyo título es *Jonás II*.

En el teatro de la ZARZUELA se han estrenado varias; pero la única que lo ha sido con fortuna, ha sido *Las hijas de Eva*, de los Sres. Larra y Gaztambide, en cuyo desempeño ha estado felicísimo el Sr. Obregon. En la ejecución de *Campanone* se han distinguido el nuevo tenor Sr. Blasco y el Sr. Di-Franco, que ha caracterizado perfectamente su papel. En este coliseo se estrenarán tambien *El galán incógnito*, *Sin familia*, *El sueño del pescador*, *Influencias políticas* y *Matilde y Malek-Adel*, de los Sres. Vega, Diaz, García Santisteban, Pina y Frontaura y los Sres. Oudrid, Gaztambide y Albelda.

Pasando á los teatros de verso, empezaremos por el antiguo del Príncipe, aunque para decir con sentimiento que las dos obras nuevas que se han ejecutado no han sido favorecidas del público, pues si bien la primera, *Cuestión de trámites*, del Sr. Marco, consiguió sostenerse algunos días, la segunda, *Beltran*, del Sr. Diaz, concluyó á la segunda representación, no obstante los esfuerzos de los actores; no

sucedió así con la comedia arreglada del francés por el señor Vega, *Por él y por mí*, y *Batalla de Damas*, que han atraído numerosos espectadores y merecido justos aplausos los que en ellas han tomado parte, especialmente la Sra. Díez. En este teatro se dispone una comedia del Sr. Larrea, titulada *La reina del mundo*, y se han aprobado por la censura para el mismo, *Amor de hijo*, del Sr. Ortiz de Pinedo, y el juguete *Matamos de un tiro cuatro*.

En el teatro de VARIEDADES se ha estrenado con buen éxito la comedia arreglada esmeradamente del francés por el Sr. Olavarria, con el título de *El caballero pobre*, habiéndose distinguido en su desempeño los Sres. Romea y Mario; tambien se ha puesto en escena *El marido de mi mujer* y *Honra y provecho*, en las que fueron aplaudidos la Srta. Espejo y los Sres. Pardiñas, Vico, Morales, Oltra y Mario. Se están ensayando *La flor trasplantada*, *El grano de arena*, del Sr. Coupigni; *A Roma por todo*, del Sr. Diana, y *Quiero y no puedo*, del Sr. Eguilaz; habiendo aprobado la censura con destino al mismo, *El castillo de naipes* y *Quien mal anda mal acaba*.

En LOPE DE VEGA se ha ejecutado con éxito brillante la comedia en tres actos arreglada del francés por el Sr. Estebanez, que se ha creído ser pseudónimo, titulada *Lo positivo*, en la que se han esmerado la Sra. Lamadrid y los Sres. Arjona y Beneti; en *Las travesuras de Juana* y *La escuela de los maridos*, han recibido aplausos las Srtas. Boldun y García Herreros, la Sra. Lamadrid y los Sres. Arjona (E.), Calvo y Ortiz, disponiéndose para su próxima representación *La primera piedra* y *La madre del cordero*, del Sr. Larra; ocupándose tambien en concluir dos obras para este teatro los Sres. Cañete y Nuñez de Arce.

En el coliseo de NOVEDADES se ha puesto en escena por primera vez, y con buen éxito, el drama arreglado del francés por los Sres. Sanchez de Garay y Scarlatti titulado *El ciego*, habiendo sido aplaudidos la Sra. Ortiz y los Sres. Farrero, Lopez y Quintana, estándose disponiendo para ejecutarse *El pirata*, *Pablo y Virginia*, *El orgullo*, *El convidado de piedra*, *Catalina II*, *Los piratas mejicanos* y la comedia de magia *Urganda la desconocida*.

Terminaremos nuestra rápida reseña anunciando dos buenas nuevas: la primera, que la sociedad de conciertos está ya constituida, habiendo nombrado Presidente al Excmo. Sr. D. José Salamanca; Director de orquesta al señor Gaztambide; Vicedirector al Sr. Monasterio; Secretario al Sr. Sarmiento; y Maestro director de la parte vocal al señor Barbieri; siendo de esperar de la poderosa influencia de su Presidente, del entusiasmo de los artistas y de los buenos elementos directivos que se han escogido, que el arte brille en todo su esplendor en esta tierra de buenos artistas.

La otra noticia se refiere á los esfuerzos que está haciendo M. Price para que su circo sea de lo mas notable en la temporada próxima, ocupándose ya en la adquisición de los mejores artistas, en el conocimiento de los adelantos que se han hecho en la gimnasia y equitación, y en dar al local una amplitud suficiente para tener un bonito jardín, un bien servido café, un abundante restaurant y un gran salon, donde puedan bailar 300 ó 400 parejas á la vez.

NESLE.

LOS CAZADORES DE BISONTES.

CAPITULO XXXII.

El bisonte.

(Continuación).

En cuanto á la talla, el bisonte americano rivaliza con el búfalo de Europa (*bos aurochs*), muy raro en la actualidad. Estos animales difieren esencialmente en cuanto á la forma del cuerpo; pero los individuos mayores de ambas especies, serían casi iguales en peso, porque los dos llegan al tamaño del buey ordinario, esceptuadas las reses que concurren para el premio de agricultura á las exposiciones de esta especie.

Un bisonte macho en todo su desarrollo, tiene seis pies de altura desde la pezuña á la parte superior de la espalda, ocho pies desde el testuz al nacimiento de la cola, y pesa 1,500 libras.

Se hallan, aunque muy rara vez, algunos animales de la misma especie que escuden con mucho á estas proporciones. Las hembras son mas pequeñas que los machos, y llegan rara vez á la talla de la res comun.

La carne del bisonte es succulenta y deliciosa; es de una calidad tan buena, sino superior, como la del buey mejor cebado de Londres. Se la puede comparar á la cecina de ternera. Muchas personas, principalmente los viajeros y cazadores, la prefieren á cualquier otra especie de carne.

La de la hembra es mas tierna y mas agradable al paladar que la del macho. En las cacerías, donde no se busca al animal sino como objeto de provision, las hembras son las primeras que sirven de blanco á las flechas y escopetas.

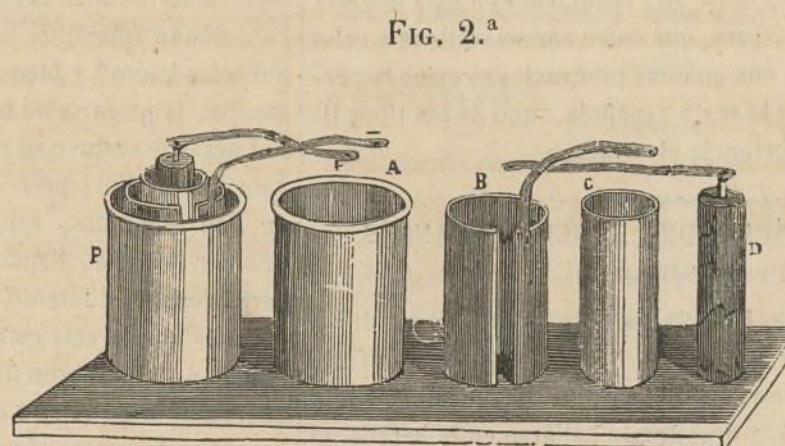
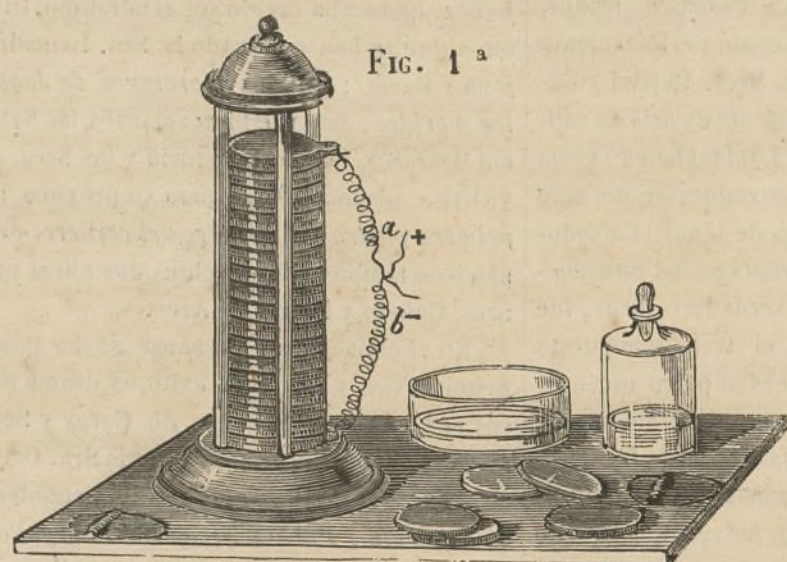
Los despojos mas estimados son la lengua, la giba, es decir, la costilla perteneciente á la primera vértebra, y la médula de los huesos de las piernas. Los indios y los cazadores

comen tambien con gusto una parte de los intestinos, que llaman morcilla.

Las lenguas bien secas, son realmente superiores á las de los bueyes de nuestros campos, y se puede decir tambien lo mismo de toda la carne; sin embargo, existe una gran diferencia en la calidad de la carne de bisonte, segun la edad y el sexo del animal. La denominacion de *vaca cebada* se aplica á la carne mas sabrosa, mientras que la de *buey pobre* ó *buey viejo* designa un manjar poco succulento, y en el que los cazadores no emplean sus dientes sino en los momentos de escasez.

Los bisontes se hallan en una parte considerable del territorio americano, aun cuando en la actualidad no sea tanta como antiguamente. Los cazadores, siguiendo la marcha de la civilizacion, han hecho poco á poco progresos en las comarcas donde reinaban como señores, y ahora su dominio se

ha limitado á una inmensa lengua de tierra de forma longitudinal, terminada al O. por montañas Rocallosas y al E. por el Missisipi, y aun en esta parte, solamente hácia el origen de este rio, en donde se encuentran los bisontes, que ordinariamente no avanzan tanto al Este. Mas abajo de la confluencia del Missouri, y aun á 200 millas mas arriba, no se encuentra ninguno de estos animales en las orillas del Missisipi; y en realidad solo se empiezan á descubrir rastros del enorme cuadrúpedo despues de haber atravesado los bosques que crecen en sus orillas, y haberse internado bastante en las praderas. En Tejas, el bisonte recorre todo el país hasta el origen de los rios Brazos y Colorado; pero es muy raro en Méjico. Siguiendo las montañas Rocallosas desde la gran curva descrita por el Rio-Grande, y subiendo hácia el N., no se hallan ya bisontes en el O., sino antes de llegar á las latitudes mas elevadas donde nace el Saskatchewan. En estas



Pila de Volta. (Véase pág. 356.)

regiones se hallan manadas innumerables, que, despues de haber atravesado las montañas, recorren los llanos situados en la base de la opuesta vertiente. Esta emigracion data solo de algunos años, ha sido ocasionada por la persecucion incesante de los cazadores en las colinas que se elevan por la parte oriental, habiéndose notado lo mismo en diferentes épocas en otros puntos de las montañas Rocallosas.

Los bisontes vinieron en un principio á fijarse momentáneamente en las orillas del Océano Pacifico; pero hoy han desaparecido todos, y no se hallan ni rastros siquiera. Está probado por la tradicion de las tribus indias de la vertiente occidental, que este animal era para ellas muy nuevo, y que no era originario de esta parte del continente americano.

Si subimos con los bisontes en direccion al N., vemos que terminan en un ángulo formado por el rio Paz y el gran lago del Slave; el bisonte no va mas lejos. Hay sin embargo en esta línea un punto en donde se encuentran algunas veces estos animales: y es mas allá de uno de los afluyentes del lago, en un paraje llamado Punta del Esclavo. Este país, aunque perteneciente á las rocas primitivas de los terrenos estériles, tiene la misma formacion geológica que las praderas del O. Este es un hecho muy interesante para los geólogos.

Si se tira una línea casi recta desde el origen del Missisipi al lago Slave, atravesando el de Winnipeg, se tendrá casi el limite del país de los bisontes al NE.; hallándose tambien algunas manadas considerables en las orillas occidentales del Winnipeg, en las llanuras del Saskatchewan y á las orillas del Rio-Rojo del N. La caza de este animal es una de las principales ocupaciones de los habitantes de esta colonia semi-indiana, designada con el nombre de *Establecimiento del Rio-Rojo*.

El hecho mas curioso quizá, hecho peculiar á estos animales solamente, es su número prodigioso.

En ninguna otra camarca del mundo se hallan pastos inmensos como en América para alimentar manadas tan considerables como las de que nos ocupamos. Millares de bi-

sontes se reúnen para pacer juntos, y el viajero que atraviesa el país halla cubierta la llanura con sus batallones espesos y compactos por espacio de millas enteras. Algunas veces se les vé estenderse en una columna interminable, cruzando de un punto á otro, trazando algunos caminos durante su marcha, que se parecen á los arrecifes de nuestro país. Algunas veces, destruidos estos caminos por las aguas, se trasforman en inmensas simas, que atraviesan la llanura, y guían al viajero atormentado por la sed hácia alguna corriente.

Otro hecho tambien muy extraño, y del que nadie se ha hecho cargo, es la costumbre de revolcarse en la tierra. Quizás impulsados por su instinto particular, sean inclinados como el cerdo á poner sus miembros en contacto con la humedad de la tierra; á fin de refrescar su sangre con el fresco que conserva, ó bien lo hagan para rascarse como las caballerías, para librarse de los insectos parásitos que les pican; y tanto es así, que en los prados en donde no encuentran árboles ni poyos contra los que puedan restregarse, se ven obligados necesariamente á revolcarse por el suelo. Echanse en tierra sobre uno de sus ijares, y valiéndose del anca como de una palanca, y de sus piés como punto de apoyo, dan vueltas sobre sí mismos durante horas enteras. Este movimiento de rotacion mueve y abueca la tierra, formando concavidades redondas de una profundidad considerable, á las que se les llama en el país agujeros de búfalos. En los parajes que frecuentan se hallan á menudo estas escavaciones circulares, ya cubiertas de yerba, ya recientemente socavadas, y las mas veces llenas de agua. Allí va el viajero á apagar la sed, y allí va el animal mismo á beber. Probablemente, á estas costumbres extrañas de los bisontes de las praderas, hay que atribuir la idea singular concebida por algunos de los primeros viajeros que visitaron estas comarcas. Segun ellos habia en el continente americano una especie de animal que hacia pozas.

Los bisontes emigran algunas veces en manadas considerables. Estas peregrinaciones no son periódicas, ni parecen

ocasionadas por la influencia del clima, no creyéndose tampoco que estos animales sigan siempre una misma direccion en sus largas escursiones. Unos se dirigen hácia el S., otros hácia el N., E. ú O., sin que tengan para esto un motivo conocido; y si se adelantan es, sin duda alguna, para buscar agua ó mejores pastos, como lo hacen las palomas de paso y algunos otros animales emigradores.

Durante el tiempo de la trashumacion, las manadas de bisontes siguen una marcha impetuosa que nada puede interrumpir. Simas, llanuras secas y estériles, rios invadibles, todo lo atraviesan sin vacilar, y á menudo encuentran algunos torrentes ó terrenos pantanosos, donde perecen millares de ellos arrastrados por el ímpetu de las aguas, ó sumergidos en el fango, del que no pueden salir. Entonces las águilas, los buitres y los lobos, hallan sin trabajo el medio de celebrar un magnífico festin, tomando tambien parte en él algunas veces los cazadores; porque cuando los indios llegan á descubrir una manada de búfalos en un atoladero semejante, hacen en ellos una carnicería increíble.

La caza de los bisontes es, entre las tribus indianas, mas bien una ocupacion que recreo. Los que la hacen por gusto son muy pocos, porque para gozar de esta caza, únicamente es necesario, como lo hizo nuestra pequeña caravana, emprender un viaje de varias centenas de millas con peligro de ser muerto por los pieles-rojas, lo que es un azar muy frecuente. Por eso el bisonte no tiene que temer el ataque de los cazadores de aficion.

El verdadero cazador de profesion, los de raza blanca é indios, persiguen sin tregua á las manadas de bisontes, y cercenan sus filas á lanzadas, flechazos y tiros.

(Se continuará.)

Por todo lo no firmado, el Secretario, J. LESEN Y MORENO.

Director y propietario, D. M. PEREZ DE CASTRO.
Editor responsable, D. Jacinto Rodriguez.

MADRID: 1862.—Imp. del ATLAS, á cargo de J. Rodriguez,
calle de San Bernardino, núm. 7.