

GACETA DE MADRID.

MARTES 30 DE SETIEMBRE DE 1828.

ARTICULO DE OFICIO.

Real orden fijando á un mes el término para que los oficiales indefinidos é ilimitados pidan la traslacion de su residencia.

Sin embargo de que á la disolucion de los cuerpos, tanto realistas como constitucionales, se dejó por lo general á los gefes y oficiales que pasaban á las clases de indefinidos é ilimitados la libertad de fijar su residencia en los puntos que mejor les acomodase, como las notorias escaseces del Real Tesoro no permitian atenderles puntualmente con sus pagas; S. M., siempre propenso á aliviar y hacer mas llevadera la suerte de los individuos que en razon de las circunstancias habian pasado á las referidas clases, se dignó conceder á la mayor parte de los que lo han solicitado su Real permiso para trasladarse á otros pueblos donde pudiesen sostenerse con mas facilidad: habiendo cesado ya aquel motivo en razon de las providencias adoptadas para que todas las clases del Estado cobren con exactitud y puntualidad los respectivos sueldos que les correspondan, y resultando por otra parte un no pequeño embarazo y trastorno en las oficinas de cuenta y razon, si se continuase accediendo como hasta aqui á las repetidas instancias que se presentan en solicitud de traslacion de residencia, se ha servido resolver S. M. que en el preciso término de un mes pidan la referida traslacion todos aquellos á quienes pueda acomodar el verificarla, no debiendo darse curso pasado que sea dicho término á instancia alguna de semejante naturaleza. De Real orden &c. Madrid 21 de Setiembre de 1828. = Zambrano.

NOTICIAS EXTRANJERAS.

RUSIA.

Odesa 26 de Agosto.

El Gobierno ha recibido la noticia de que el general Paskevitch se habia apoderado de Achaschil y de Toprachal, plazas fortificadas en el bajalato de Erzeron, en donde han cogido á los turcos 34 banderas y muchos miles de prisioneros; con cuyo motivo se ha cantado en la catedral un solemne *Te Deum*, al que han asistido SS. MM. y el cuerpo diplomático.

Se tiene por cierto que el Emperador ha desechado las proposiciones conciliadoras que estaba encargado hacer el lord Heitesbury. En cuanto á la salida de S. M. para el ejército se dice ahora que primero irá á Sebastopol á inspeccionar los establecimientos militares, y que hasta el 10 de Setiembre no marchará á Kuskendji, á cuya época se espera que se habrá decidido la suerte de Varna.

Se han recibido por medio de buques neutrales noticias de Constantinopla con fecha del 14. El Gran-Visir estaba en Daud-baja. Se aseguraba que el motivo de haber diferido su partida fue el descubrimiento de una nueva conspiracion del partido de los genizaros, por lo cual se habian hecho muchas prisiones y justicias. Ya se sabe en Constantinopla la noticia de los preparativos de la expedicion francesa para la Morea, lo cual ha hecho gran sensacion.

Todos los europeos de la parte del Danubio guardan mucho silencio sobre los acontecimientos del teatro de la guerra. Las cartas de Constantinopla que alcanzan hasta el 15 aseguran que el general Rudiger, que se habia adelantado hasta Eski-Estambul por el camino de Schumla á Constantinopla, se habia visto obligado, despues de haber perdido mucha gente, á replegarse y unirse al grueso del ejército que se halla delante de Schumla.

MOLDAVIA.

Jassi 24 de Agosto.

Parece que la sumision de los turcos costará mas esfuerzos que se habia creido al principio de la guerra. Han marchado tropas á

todos los puntos, y en Odesa y en Sebastopol se estan haciendo grandes preparativos para embarcar tropas y municiones. Se ha dado orden á una division de infantería del gobierno de Ekaterinow para que marche á la Crimea. Se supone que el Emperador proyecta alguna expedicion importante, lo cual se deduce de que se prolonga su permanencia en Odesa, y de que no volverá al ejército hasta haber inspeccionado los preparativos de Sebastopol.

GRECIA.

Prevesa 15 de Agosto.

Se han leído firmes de S. A. en todas las mezquitas de la Albania, de la Macedonia y de la Tesalia, por los cuales llama á los spahis, á los timariotas, y en general á todas las milicias para defender la Grecia. Mustafá, bajá de Scodra, Reschid-bajá, y Omer-Briones, bajá de Salónica, serán los comandantes de esta expedicion, cuya reunion se verificará en Larisa en todo el próximo mes de Setiembre. Si se ha de dar crédito á lo que propalan los turcos, se destina este ejército á obrar contra la Morea: se compondrá de 6000 hombres distribuidos del modo siguiente. El Visir de Scodra, que tendrá á sus órdenes las milicias de Croia, de Elbasan de Ochrida y de Monastir, despues de haber bajado de la alta Albania por Castoria, se reunirá en Larisa, y extendiéndose hácia Tricalia y Farsalia, se dirigirá por las montañas al golfo de Lepanto. Reschid-bajá, desde las inmediaciones de Janina, irá á enarbolar sus colas sobre las murallas de Missolonghi, y apoyará á Mustafá-bajá. En fin Omer-Briones, unido al bajá de Negroponto, entrará en la Beocia; de modo que el Peloponeso será atacado por el norte y por el occidente. Las órdenes del Divan prescriben que se pongan en estado de defensa todas las plazas fuertes de la Albania, y especialmente Praga y Prevesa, en donde se pondrán grandes guarniciones.

Los bajaes del Asia menor han recibido órdenes para enviar tropas á Chipre, á Cos, á Chios, y á Mytilena. Se destacarán tropas organizadas á Tenedos y á Lemos, y el Monte-Athos será ocupado militarmente por las milicias sacadas de la Macedonia. Se han dispuesto desembarcar en el Atica 1500 tácticos. En fin se enviarán tropas, municiones y víveres á las plazas fortificadas de la isla de Creta. El Sultan ha sacado de su tesoro particular 4000 bolsas para ocurrir á los gastos de la guerra que trata de sostener en Grecia y en el Archipiélago.

Hasta ahora no comprendiamos cómo se tomaban unas medidas tan extraordinarias en el momento en que el imperio otomano está atacado por los rusos; pero la próxima llegada á la Morea de una expedicion francesa parece que explica bastante bien el enigma. Pues habiéndolo sabido la Puerta de un modo positivo, se ha puesto en estado de rechazar una agresion que mira como una declaracion de guerra, y es probable que no tardará en publicar un manifiesto sobre este asunto, en el cual nada se hablará contra la Inglaterra. En efecto, la Puerta debe estar muy reconocida á esta Potencia, la cual verá con sentimiento suyo sucumbir á los turcos en la lucha en que los ve empeñados. (*Cotidiana.*)

ISTRIA.

Trieste 1.º de Setiembre.

Segun las últimas cartas que se han recibido de Corfú parece que habia allí noticias de que tenian muchas disensiones entre sí los gefes griegos tanto militares como civiles. Los filhelenos mas decididos tambien estan muy disgustados por las diversas medidas, solo favorables á sus hechuras, que ha adoptado para el gobierno el presidente Mr. Capo d'Istria. Sus enemigos no cesan de publicar que la Rusia tiene una grande influencia en los asuntos interiores de la Grecia, con el objeto de llamar la atencion del Austria y de la Inglaterra. Pero fuera de esto se sabe que el conde Capo d'Istria está muy interesado en los negocios del gabinete de Pe-

470
tersburgo, cuya política aprueba y sigue, y hasta se asegura que tiene una correspondencia muy seguida con el conde de Neuse, de ministro de Negocios extranjeros de Rusia.

Parace que ya no desembarcarán en Grecia las tropas que se hallan á bordo de la escuadra del almirante Seniavin; pues se dice que están destinadas para otro objeto desde que recibió los últimos descalabros el ejército de Besarabia que bloquea á Schumla y á Varna.

Escriben de Larisa que Reschid-bajá, comandante de las tropas otomanas de la Thesalia, ha hecho anunciar con mucha exageración á estas, que á consecuencia de las órdenes del Gran Señor estaban en marcha grandes refuerzos, y que el ejército iba á tomar con gran vigor la ofensiva. Al mismo tiempo ha hecho publicar este Seraskier que habia recibido de Constantinopla boletines de las operaciones del ejército con los detalles (*verdaderos ó falsos, ó exagerados*) de la victoria que ha obtenido el de Hussein-bajá. (*Cotidiana.*)

INGLATERRA.

Londres 15 de Setiembre.

Fondos públicos. Tres por 100 consolidados 88½.
— Ya se ha terminado definitivamente todo lo perteneciente al almirantazgo: el lord Melville reemplaza á S. A. el duque de Clarence; y parece que el consejo del almirantazgo se compondrá, como en otro tiempo, de cinco lores.

El lord Ellenborough reemplazará al lord Melville en la presidencia de la junta de los negocios de la India.

FRANCIA.

Paris 17 de Setiembre.

Bolsa de hoy. Cinco por 100 consolidados 106 f. 75. c. Acciones del banco 1830. Empréstito Real de España 75½.

— El 12 á las siete y media de la mañana salió el Rey de Colmar, en medio de las aclamaciones de sus habitantes, para dirigirse á Luneville, término de su viage.

Mientras atravesaba las montañas de los Vosges, en lo que gastó dos horas, tuvo ocasion de observar cómo se formó en aquellos hermosos y pintorescos sitios una terrible tempestad, que estalló cerca de Raon l'Etape descargando, en medio de truenos, relámpagos y rayos, torrentes de agua mezclada con grani-zo; uno de los coches, en que iba la servidumbre del Delfín, se halló en medio de la nube eléctrica; y aunque despidió rayos y centellas, no tuvo ningun accidente.

En el camino se detuvo S. M. á visitar una fábrica de cristales. Antes de llegar á Luneville encontró el Rey al vizconde de Mermet con su estado mayor y un escuadron de lanceros, y á pocos pasos á S. A. la Delfina, que habia llegado de Nancy, y habia salido á recibir á los augustos viajeros.

A las seis y cuarto llegó el Rey, acompañado de SS. AA. el Delfín y la Delfina y demas comitiva, al palacio de los antiguos duques de Lorena, en que reside actualmente el príncipe Hohenzollern, el cual tuvo el honor de recibir á S. M.

Inmediatamente, despues de haberse apeado, recibió S. M. á todas las autoridades civiles y militares, y á todos los oficiales de los regimientos del campo.

En seguida pasó S. M. á comer, habiéndose dignado admitir á la mesa al prefecto de la *Meuse*, al Obispo de Nancy, á las primeras autoridades de Luneville, y á los Generales y coroneles: y concluida la comida se dignó asistir al teatro, habiendo sido saludado á la entrada y salida con repetidos vivas.

El 13 fue S. M., acompañado del Delfín y de la Delfina, á la capilla del palacio á oír misa, y despues recibió al general baron de Borstell, enviado del Rey de Prusia para cumplimentar á nuestro Soberano.

A las diez y media salió S. M. á caballo, acompañado del Delfín y del Príncipe Guillermo de Baden, y se dirigió al parage destinado para las evoluciones. S. A. R. la Delfina iba en seguida en una carretela.

La salida de S. M. del palacio se anunció con una salva de 24 cañonazos.

Luego que llegó el Rey al campo pasó por delante de todas las tropas, que estaban formadas en una sola línea, acompañado del comandante superior del campo, y de un numeroso y brillante estado mayor.

Concluida esta revista se situó S. M. con su estado mayor en el punto mas elevado del terreno, y en seguida comenzaron las grandes maniobras, mandadas por el vizconde Mermet.

Despues de haber ejecutado las tropas diferentes evoluciones

con tanta precision como velocidad, desfilaron á galope por delante de S. M., habiendo quedado sumamente satisfecho, segun se lo manifestó repetidas veces al general con la mandada, encargándole que se lo hiciese saber por la orden.

En seguida se retiró S. M. á palacio, y á las tres volvió á salir para visitar el hospital civil y militar, y diferentes cuarteles.

Despues de haber comido se trasladó S. M. á la sala del baile que tuvieron el honor de dar á S. M. los oficiales generales del campo.

El 14 por la mañana partió para Strasbourg S. A. R. la Delfina.

A las diez salió S. M. con el Delfín y el príncipe Guillermo para el campo de los ejercicios, en donde estaba preparado un magnifico altar, adornado con trofeos militares, y en frente una tienda, en donde se colocó S. M., y detras el estado mayor y los regimientos de caballería formados por brigadas en columnas cerradas. Durante la misa mas de 100 músicos tocaron las mejores piezas de música. Concluido el santo sacrificio de la misa comenzaron las evoluciones, las que se ejecutaron con toda la exactitud posible, y despues de haber visto el manejo de la lanza y otros diferentes movimientos, desfilaron á galope por delante de S. M.; habiendo quedado como el dia anterior sumamente satisfecho.

Por la tarde fue S. M. á visitar el hospicio, y despues al picadero, en donde presenció los diferentes ejercicios que hicieron los oficiales.

Por la noche se dignó asistir S. M. al baile que dieron las autoridades, y en este como en las anteriores hubo iluminacion general en la ciudad. (*Monitor.*)

El 14 de Agosto llegó á Navarino el almirante Codrington, despues de haber concluido el convenio para regresar á Egipto Ibrahim y las tropas que habia conducido á la Morea; 41 trasportes egipcios en dos divisiones, escoltados por buques franceses é ingleses, tambien llegaron con él para tomar á su bordo las tropas de Ibrahim. A consecuencia de un convenio hecho con el kiaya-bey de Ibrahim, entraron y anclaron el 25 en el puerto de Navarino las escuadras francesa é inglesa para aguardar en él el convoy egipcio. En este intermedio llegó un bergantín destacado por el general Maison, y participó al almirante Rigny la proximidad á que se hallaba la expedicion: el almirante salió inmediatamente á su encuentro. Se cree que el desembarco de las tropas francesas se efectuará en Calamata.

— Escriben de Corfú que el 29 de Agosto se estaban haciendo preparativos á bordo de la fragata la *Juno*, que manda el capitán de navío Mr. Le Blanc, para recibir en ella nuestro embajador el general Guilleminot, cuyo embarco para Egina debia verificar el dia siguiente 30. (*Gaceta de Francia.*)

ESPAÑA.

Madrid 29 de Setiembre.

SS. MM. y AA. continúan sin novedad en su importante salud en el Real Sitio de S. Lorenzo.

Conformándose el REY nuestro Señor con lo que ha propuesto la Dirección general de Rentas, se ha servido mandar que se suprima el título de marques de Loreto, que posee Doña Nicolasa del Campo, mediante á que no puede sostenerle con el decoro correspondiente; pero entendiéndose sin perjuicio de que si quisiese continuar con el algun sucesor legítimo, pueda verificarlo siempre que pague las medias anatas causadas, y se obligue con hipoteca especial á la satisfaccion de los débitos de lanzas, y de lo que adeude sucesivamente.

Por Real orden de 5 de Julio último se ha servido el REY nuestro Señor conceder á D. Juan de Dios Govantes privilegio exclusivo por cinco años para la introduccion de un horno de fundicion y máquina para fabricar tubos de conduccion ó encañados de plomo y planchas de lo mismo; cuyo modelo y descripcion se hallan depositados en el Real Conservatorio de artes; habiendosele expedido la Real cédula correspondiente de dicha gracia.

VARIETADES.

Noticia histórica sobre las máquinas de vapor.

En una época en que las máquinas de vapor se propagan por todas partes, y se aplican con tanto empeño á todo cuanto es susceptible de su influjo, creemos no será desagradable á nuestros lectores la historia de este invento. Formada por los extranjeros no es extraño se olviden en ella de los españoles, y mas bien por

esto, sin desfigurar la historia que copiamos, notaremos en su debido lugar, con los documentos que un español ha producido ya en una obra que le honra entre los literatos beneméritos de nuestra nación, la falta de exactitud que la caracteriza, haciendo ver que mucho antes que ningún extranjero se acordase, al menos cono- cidamente, de la máquina de vapor, era ya conocida y estaba en- sayada en España.

Las máquinas de vapor se dividen en máquinas de presión baja y en máquinas de presión alta.

En las máquinas de presión baja no excede la fuerza elás- tica del vapor del peso de dos atmósferas ó 15 kilogramos por pulgada cuadrada, mientras que en las máquinas de presión al- ta se eleva desde 35 kilogramos y medio hasta 60; y aun mas por pulgada cuadrada. En todas estas máquinas la fuerza de los materiales que las componen debe ser proporcionada á la resisten- cia á que deben oponerse para vencerla. En general, en las partes que contienen el vapor, los materiales pueden resistir á una po- tencia por lo menos triple de aquella, á que excede ordinariamen- te. Las calderas estan ademas guarnecidas con válvulas de seguri- dad, las cuales estan cargadas de un peso igual á la fuerza que se destina al vapor; cuando esta fuerza sube, se levanta tambien la válvula y deja marchar la excedente.

El conocimiento de la fuerza elástica del vapor de los líqui- dos, y sobre todo de la del vapor del agua, datan sin duda del ori- gen de las sociedades. Sin embargo, hasta 280 años antes de Jesu- cristo no se hizo la primera tentativa para producir el movi- miento con el vapor del agua. La gloria de este primer ensayo es debida á Heron el anciano.

Desde Heron el anciano hasta el año de 1563 no aparece que se haya hecho aplicacion alguna de este descubrimiento (1). A esta época, un tal Mathesio, en un volumen de sermones, habla de la posibilidad de construir un aparato cuya accion y propiedades pa-

(1) Sin duda el autor de esta historia no sabia, ó si lo sabia lo calla, que en Barcelona y por nuestros mismos abuelos se in- ventó y se puso en práctica la primera máquina de vapor que ha existido en todo el universo!... En esto ha sucedido lo mismo que en otras muchas cosas; el genio y la aplicacion de los españo- les han producido prodigios de todas clases, y los extranjeros no solo se han aprovechado de todos nuestros descubrimientos, si que muchas veces nos han usurpado la gloria de la invencion; pero en cuanto á la máquina de vapor, como uno de los mas portentosos y mas útiles de todos los descubrimientos ha llamado la atencion y concurrencia de todos los sabios del mundo: los Estados Unidos y la Inglaterra se disputaban tenazmente la gloria de este admirable descubrimiento; pero por esta vez, triunfando la verdad, han te- nido que confesar públicamente que un español fue el primer in- ventor de esta clase de máquinas; y para dar exacta idea de esta declaracion, que tanto honor hace á nuestra nacion, y en particular al capitan D. Blasco de Garay, vamos á traducir literalmente lo que sobre el particular se ha publicado en la revista británica, tomo 10, primer cuaderno de Enero de 1817.

En los Estados Unidos de América se está traduciendo del idioma español al anglo-americano una obra escrita por D. Mar- tin Fernandez Navarrete sobre descubrimientos y viages desde fines del siglo 15: en dicha obra consta que el primer inventor de las máquinas de vapor fue el español D. Blasco de Garay, capitan de navio, el cual en el año 1543 (a) solicitó del Emperador Carlos V se ensayase una máquina de vapor de su invencion; y á pesar de las grandes oposiciones que halló esta innovacion, como toda cosa nueva de un aspecto portentoso, y cuya utilidad no está probada, ni es bien conocida, juzgó sin embargo S. M. I. y R. que debia ensayarse la máquina inventada por el referido Blasco de Garay; y estando S. M. en Barcelona, acompañado de su hijo el Sr. Don Felipe II, se mandó al expresado Garay colocar su nueva máqui- na sobre un buque de 200 toneladas, anclado á la sazón en este puerto, su capitan Pedro Scarza, y hallándose todo preparado, asistiendo al acto S. M. el Emperador, su augusto hijo y toda la corte, en el dia 17 de Junio del citado año 1543, zarpó el ex- presado buque, y por auxilio de la fuerza producida por la má- quina de vapor, se puso en precipitada marcha, sin auxilio de ninguna vela ni remo. D. Blasco de Garay recibió un premio ho- norífico, siendo ademas de cuenta del Emperador Carlos V todos los gastos de la máquina y ensayo, mandando se depositase aquella

recen semejantes á las de la máquina moderna de vapor. En 1597 se publicó la primera descripcion del instrumento, que se le dió el nombre de *colirya*.

Salomon de Caus, famoso ingeniero francés, y gran matemá- tico, concibió en 1624 la idea de una máquina movida por la elasticidad del vapor. Por el mismo tiempo Juan Brama hizo la primera aplicacion en grande de la potencia expansiva del vapor á objetos útiles; mucho tiempo antes que él habia ya Cardano dado la descripcion del mismo mecanismo, como susceptible del movi- miento por medio del aire calentado.

El marques de Worcester en 1685, reinando Carlos II, cons- truyó una máquina de vapor con el objeto de hacer subir por su medio el agua.

Samuel Moreau en 1683 presentó al Rey de Francia un proyecto, de que él se llama autor, igualmente destinado para ha- cer subir el agua por medio de la fuerza del vapor; este es el pri- mero que redujo al cálculo la teoría del vapor; sus tablas son bas- tante exactas, y no ofrecen mas que muy pequeña diferencia de las que modernamente se han calculado.

Dionisio Papin, natural de Blois, está tenido generalmente en Francia por el inventor de la máquina de vapor. No puede du- darse en efecto que sus muchas experiencias, y los descubrimien- tos importantes que ha hecho, han dado mucha luz sobre la teoría del vapor, y sobre su aplicacion.

Por el mismo tiempo el capitan de marina Savery presentó en Inglaterra á los empresarios de las minas una máquina de inven- cion suya para agotar el agua que les destruia sus trabajos. Obtuvo por ella una patente Real en 1698.

Amontons, individuo de la Academia de las ciencias, presentó en 1699 á la misma academia una máquina que él habia inventado á la cual llamaba *rueda de fuego*.

Hácia esta misma época Mr. Duquet parece haber intentado

en el arsenal de la marina Real; pero las eminentes ocupaciones del Emperador en las guerras del continente no le permitieron realizar las aplicaciones de dicha máquina, la cual segun los tes- tigos que asistieron al ensayo, todos personajes de alta gerarquia y distincion, constaba de una caldera llena de agua, cuyo vapor, conducido por tubos de pequeño diámetro, procuraba un movi- miento continuo de rotacion á dos grandes ruedas ó paletas co- locadas en los flancos exteriores de buque, cuyo precipitado mo- vimiento y empuje continuado contra las aguas, hacia caminar al barco: estos datos estan extractados de los documentos que se hal- lan en los archivos Reales de Simancas, de entre los papeles de Cataluña, y de los registros de la secretaría de la Guerra del año 1543. En vista de todo esto los que mas se disputaban el honor de la invencion de las máquinas de vapor en los Estados Unidos de América, y particularmente el célebre Fullon, han cedido esta gloria al capitan español D. Blasco de Garay."

No se crea que aunque entonces fuimos los inventores, se ha- yan quedado los españoles atras en los adelantamientos que en los tiempos presentes han adquirido esta clase de máquinas, pues en el año pasado 1816 en el Real Conservatorio de artes y oficios de Paris, el sabio profesor de química aplicada á las artes, Mr. Clement Desormes, mostró al público de aquella ilustrada y vasta capital como el mejor modelo, el mas simple y perfeccionado, y como mas digno de ser imitado en grande por los franceses, una máquina de vapor en pequeño construida por uno de los discípu- los españoles que concurrían á aquella cátedra, y que era el ilus- tre marques de P..., residente entonces en aquella capital, y entre tantísimos discípulos naturales y extranjeros que acuden á cursar en aquel científico establecimiento, el expresado español fue quien recibió el lauro públicamente de la boca de uno de los profesores más sabios de Europa, por ser el que mas perfeccion y sen- cillez habia dado á la construccion de su máquina.

Debemos esperar que el Real Conservatorio de artes y oficios que nuestro benigno y paternal Soberano el Sr. D. FERNANDO VII (Q. D. G.) ha establecido en Madrid para la instruccion de sus vasallos, será el mas poderoso estímulo para familiarizar á los es- pañoles aplicados en todas las ciencias exactas; y segun los rápidos progresos de nuestra industria en el corto espacio de tiempo que se ha creado dicho establecimiento, es de creer que muy en breve nos podremos nivelar y concurrir ventajosamente en todos ran- mos con los extranjeros; sobre todo si un sentimiento íntimo de patriotismo y de justicia nos hacen apreciar nuestros propios productos, y si acabamos de desterrar la preferencia injusta y que sin razon damos muchas veces á las cosas extranjeras, solo porque no han sido elaboradas en España, ó porque nos las presenta la

(a) Desde este año al en que supone el historiador francés que se hizo la primera aplicacion de la máquina de vapor, se ve que hay 20 años de antelacion.

el uso de las ruedas; al efecto se hicieron algunas experiencias en Havre y en Marsella, para por este medio, aplicado á la máquina de vapor, hacer andar á las naves; pero no resultaron mas que efectos inciertos, y se consideró como impracticable este invento.

Thomas Newcomen, cetragero, y *Juan Cowley*, vidriero, los dos naturales de Yarmouth, iluminados por las experiencias de *Wapin*, y por las de *Savery*, descubrieron el modo de efectuar el vacío bajo del émbolo por la condensación del vapor: por comiguiente á ellos se debe la máquina atmosférica: *Brighton*, *S' Gravesande* y *Leopold* perfeccionaron y modificaron sucesivamente la máquina de *Savery*.

Leopold ejecutó en 1720 la que realmente debe mirarse como primera máquina de alta presión con balancín. En 1736 *Jonathan Hulls* convirtió el movimiento de bamboleo rectilíneo del tronco del émbolo, en un movimiento de rotación continuo por medio de una manecilla.

A consecuencia de esta invención habria pensado, según creen algunos, aplicar la máquina de vapor al remolque de los navios, colocándola en un barco remolquero, el cual hubiera la máquina hecho mover por medio de dos ruedas con paletas que girasen sobre los costados de la popa del barco.

Hacia el año de 1740 añadió *Gensane* un regulador á la máquina de *Hulls*. Diez y ocho años despues *Kearn Fitz-Gerald* trasformó el movimiento alternativo de la máquina atmosférica en un movimiento circular. El año siguiente *Brindley* ensayó una nueva construcción de la caldera.

Radison en 1756 pensó aplicar la máquina de vapor al tiro de los carruages de camino; mas por entonces no llegó el caso de ponerse en ejecución este pensamiento.

Santiago Watt en el año de 1765 añadió á todo este sistema un condensador aislado con el objeto de producir el vacío, sin que se enfriase el cilindro. Por este medio adquirió ya mayor perfección la máquina de vapor, y de él se ha hecho uso en lo sucesivo.

En 1780 *Hornblower* ejecutó una nueva máquina, que nada presentó de novedad ni en su principio ni en su disposición.

Por este mismo tiempo fue cuando, construida la máquina de vapor sobre una escala mayor, fue destinada para poner los barcos en movimiento. El *marques de Joffroy* (ó *Geoffroy*) hizo la primera experiencia sobre el Saona en Lion; el barco en que la hizo tenia 140 pies de largo. Poco tiempo despues de esta experiencia concibió *Mr. Miller de Dalwinton* la misma idea de hacer andar un barco de vapor, y verificó sus experimentos sobre el *Clide*, y sobre el *Forth* hacia el 1787.

En este mismo año introdujo *Bettancourt* en Francia la máquina de vapor con doble efecto que la de *Watt*, y con algunas modificaciones.

Hacia el año de 1790 *Fitch* y *Rumsey* hicieron en América algunas tentativas inútiles para aplicar el vapor á la navegación.

En 1792 *Mr. Smith* hizo muchas experiencias en el canal de *Bridgewater* cerca de *Manchester*.

Algunos años despues el Estado de Nueva-York concedió á *Lewingston* una patente para 20 años, bajo la condicion de que habia de presentar en 1799 un barco movido por el vapor que anduviese cuatro leguas por hora.

En 1801 *W. Symington*, que habia estado empleado en la construcción del barco de *Miller*, construyó uno, que por la disposición y la ejecución del aparato de vapor, anunciaba un genio inventor muy digno de notarse.

El primer ensayo de la aplicación de la máquina de vapor á los barcos que salió bien se hizo en Paris sobre el Sena en Julio de 1803, por el célebre *Robertó Fulton*. En 1806 ofreció, aunque inútilmente, al Gobierno frances, que haria barcos movidos por el vapor para hacer el desembarco en Inglaterra: él se volvió á América, en donde con una máquina de *Watt*, de una fuerza equivalente á la de 20 caballos, construyó en Nueva-York en el año de 1807 el primer barco de vapor que ha navegado realmente. En el propio año hizo este mismo barco un viaje á *Albany*.

En Inglaterra el *Cometa* es el primer barco de vapor que en 1812 ha llevado pasajeros sobre las aguas del *Clyde*, entre *Glasgow* y *Greenock*. El *Garona* comenzó su servicio en 1818 entre *Burdeos* y *Langon*: al año siguiente empezó el suyo la *Gironde*, entre *Burdeos* y *Panillac*. Estos son los dos primeros barcos de vapor que se han visto en Francia. En el día los hay ya en la mayor parte de los grandes rios de Francia, que sirven para el tras-

porte de los pasajeros y de las mercancías entre los puntos mas importantes del reino. Los de *Burdeos* han llegado á subir por el *Garona* hasta *Marmande*, y dentro de poco se espera que aun irán mas lejos.

Aun no se han señalado los progresos de la navegación de los barcos de vapor por ninguna mejora importante. Sin embargo, el viaje de *Calcuta* se ha verificado por la *Empresa*, barco de vapor que salió de *Londres* el 16 de Agosto de 1825; llegó al cabo de *Buena-Esperanza* el 1.º de Octubre siguiente, cerca de 57 dias de travesía; cuando el tiempo ordinario que los barcos del comercio ponen para hacer la misma travesía es de 60 dias.

El pensamiento concebido en 1756 por *Radison* de aplicar las máquinas de vapor al tiro de los carruages en los caminos, se puso en ejecución en 1802 por *Vivian* y *Trevethick*, pero inventando una máquina de vapor de alta presión, notable por el talento que desplegaron en su ejecución. Sucesivamente *Olivier Evans* en América; *Arthuró Woolf*, *Hornblower*, *Clegg* &c. han hecho alli despues muy grandes mejoras.

AVISO.

El dia 8 de Octubre próximo á las 12 de su mañana se dará principio á las lecciones de Mineralogía en el Real Gabinete de Historia natural, y se continuarán á la misma hora todos los lunes, miércoles y viernes que no sean festivos.

ANUNCIO.

Suscripción de la obra vocal é instrumental titulada la *Lira de Apolo*, año 4.º Deseando el profesor D. Bartolomé Wirrmba (director del establecimiento de grabado y estampado de música puesto bajo la protección de esta Real sociedad económica de Amigos del País) dar una nueva prueba de su gratitud á los aficionados y profesores que tanto le han favorecido y favorecen; ha accedido á la publicación de la *Lira de Apolo*, pero bajo de un plan mas extenso y variado; y en su consecuencia en el próximo mes de Octubre se dará principio al 4.º año de dicho periódico filarmónico en los términos siguientes: contendrá como hasta aqui las mejores obras en las piezas mas aplaudidas de las óperas modernas, arregladas para piano solo; y ademas algunos números de la *Rossiniana* (año 2.º): y en la parte vocal *cabatinas*, *arias*, *duos*, *nocturnos*, *trios* &c., cuya publicación se verificará bajo las siguientes condiciones: 1.º Saldrá al fin de cada mes (principiando por el próximo Octubre) un cuaderno del mismo tamaño y nota que la *Lira de Apolo* de los años anteriores, á fin de que pueda formar juego. 2.º Cada entrega ó cuaderno será por lo menos de 15 láminas de música con dos piezas, una vocal y otra instrumental. 3.º No siendo facil fijar las páginas de cada cuaderno, se ofrece á los suscriptores que los tres de cada trimestre contendrán 50 láminas de música sin las portadas. 4.º El importe de la suscripción en Madrid es de 60 rs. por cada trimestre; y para mayor comodidad se pagará adelantada, á razon de 20 rs. mensuales; advirtiéndose que no se admitirá por menos de tres meses. 5.º Será de cuenta de los suscriptores de las provincias el porte de los cuadernos, los que se les remitirán por el correo con fajas, ó como lo dispongan al tiempo de suscribirse. 6.º Los suscriptores que continúen todo el año recibirán el retrato de uno de los maestros mas célebres del día y un cuaderno *gratis*: los que deseen tener la colección de los 12 cuadernos de la *Lira de Apolo*, año 3.º, pagarán 200 rs., y 210 con el retrato de Mercadante; y la de los 12 cuadernos del primer año la *Rossiniana*, á 80 rs., y 90 con el retrato de Rossini. La equidad de la suscripción, la elección de las piezas, que se hará por hábiles profesores, la considerable mejora en el papel, y la exactitud con que el editor ha desempeñado las anteriores suscripciones, le hacen esperar que merecerá como hasta aqui el favor y la protección de los filarmónicos. Se suscribe en Madrid en los almacenes de música de *Mintegui*, frente de la *Soleidad*, y de *Hermoso*, frente de *S. Felipe el Real*; en *Barcelona* en el de la viuda de *Riera*; en *Sevilla* en el de *Palatin*; en *Bárgos* en la librería de *Villanueva*; en *Cádiz* en la de *Picardo*; en *Granada* en la de *Aguilar*; en *Málaga* en la de *Aguilar*; en *Murcia* en la de *Benedicto*; en *Valencia* en la de *Cabrerizo*; en *Valladolid* en la de *Santander*; en *Zaragoza* en la de *Pardo*; en *Badajoz* en la de *Pezzini* y *Orduña*; en *Bilbao* en la de *García*, y en *Salamanca* en la de *Blanco*.