



# EL MUSEO UNIVERSAL.

NUM. 21. PRECIO DE LA SUSCRICION.—MADRID, por numeros sueltos á 2 rs.; tres meses 22 rs.; seis meses 42 rs.; un año 80 rs.

MADRID, 20 DE MAYO DE 1860.

PROVINCIAS.—Tres meses 28 rs.; seis meses 50 rs. un año 96 rs.—CUBA, PUERTO-RICO Y ESTRANJERO, un año 7 pesos.—AMERICA Y ASIA, 40 pesos.

AÑO IV

## REVISTA DE LA SEMANA.

publicada, aunque no oficialmente, la renuncia de Montemolin, dijimos en la revista anterior que algunos periódicos extranjeros la calificaban de apócrifa, mientras sus amigos de España se lisonjaban de que tan luego como llegasen á tierra extranjera, se apresurarian á confirmar y corroborar el citado documento con todas las adiciones, ribetes y circunstancias del caso. La *Union*, diario legitimista de París, ha insertado una carta de Madrid, en la cual se supone que la tal renuncia, que califica del acto mas indecoroso y repugnante que podría atribuirse á un príncipe representante de la legitimidad monárquica y del derecho divino, fue fraguada en esta capital, por un personaje cuyo nombre no cita, pero del cual da algunas señas particulares. Insistimos en creer que la renuncia es auténtica, no obstante que la *Gaceta* no la haya insertado. La parte oficial de la *Gaceta* está reservada á los actos del gobierno; y no siendo Montemolin gobierno

ni autoridad, sus actos, por importantes que se les considere, no pueden ocupar esta parte del órgano oficial. Si nosotros renunciáramos al imperio de la China, al cual podríamos pretender algún derecho por parte de los Ming, que constituyen una de las dinastías mas célebres y poderosas de aquel imperio, es probable, y aun casi podemos decir seguro, que la *Gaceta de Pekin* no insertaría nuestra renuncia; y sin embargo, no por eso dejaría de ser un documento auténtico escrito de nuestro puño y letra, y señalado con la rúbrica que acostumbramos á usar y poner en todos nuestros escritos. Pero hay una circunstancia que empieza á llamar la atención, y es que hasta el presente la renuncia de Mon-

temolin al trono de España no ha sido ratificada cuando este personaje se ha visto en libertad. Nosotros no extrañaríamos algún manifiesto en que dijese que le habían engañado: que ejemplos antiguos y modernos de semejantes manifiestos presenta la historia, donde el joven conde de Montemolin y sus hermanos han podido elegir como entre peras. Pero preferimos creer que han querido dar algún tiempo al descanso y á la satisfacción de verse libres de las incomodidades y molestias sufridas antes de ocupar su atención en los graves negocios de Estado. Es probable también que Montemolin quiera conferenciar con su hermano don Juan y con Cabrera, para dar con toda solemnidad el paso que de él aguardan sus amigos, defensores y partidarios.

Aun no se ha borrado la impresión de entusiasmo que produjo la entrada de las tropas de Africa el viernes de la semana anterior. Despues de esta gran fiesta militar y popular, cuyos detalles comenzamos hoy á reproducir en el grabado, han venido los banquetes régios y particulares. Los diputados catalanes, residentes en Madrid, dieron uno el martes á los generales Prim y Ros de Olano en la fonda francesa de Lhardy. En este banquete se pronunciaron brindis entusiastas á las glorias del ejército de Africa, y el general Prim volvió á encomiar la pericia y las altas dotes del duque de Tetuan. El mismo general Prim, ha sido también objeto de otros obsequios por parte de sus paisanos residentes en la corte.

Las noticias del ejército de ocupación de Tetuan alcanzan al 13 del corriente mes. El estado de la salud de las tropas había mejorado mucho: pero la situación del imperio marroquí, empieza á causar algún recelo acerca de la mayor ó menor facilidad que tendrá el sultan de pagar los 400.000,000 de indemnización. Decíase que parte de los moros de rey, ó sea de las tropas regulares que tan en armonía estaban con las nuestras, habían tenido que acudir á la defensa de su emperador atacado ó próximo á serlo por gente sublevada que proclama otro dueño allá en los alrededores de Fez y Mequinez. Si la guerra civil viene á complicar demasiado la situación de Marruecos, nosotros sentiríamos también, aunque en menor escala, sus efectos, no pudiendo exigir á las dos partes beligerantes lo que una sola ha estipulado, y no consintiendo la situación de esta por ahora el cumplimiento exacto y puntual de lo prometido. Un acreedor dicen que es naturalmente un protector; y sería curioso que despues de haber hecho la guerra á Sidi Mohamed, nos convirtiésemos *more napoléonico* en sus protectores, aunque no fuese mas que para ponerle en situación de

que nos pagase tantos y tantos sacrificios. No sería ciertamente mala política, si alguna hemos de tener en Africa, la de intimar relaciones con la dinastía reinante y hacernos sus aliados natos. Pero entonces la guerra de Africa no se habría concluido realmente; solo habría entrado en una nueva faz.

Esto, en cuanto á las nubes que la política amontona hacia el Estrecho de Gibraltar. Al otro extremo, en el Estrecho de los Dardanelos se observan también síntomas de nuevas tempestades. El ministro de Negocios Estrangeros de Rusia ha dirigido fuertes notas á la Turquía sobre la situación de los cristianos en este imperio; y ha dado cuenta de ellas al cuerpo diplomático residente en San Petersburgo esperando su aprobación. Para apoyarlas, y mientras la diplomacia europea las examina, comenta y discute, la Rusia envía camino del Pruth un ejército de ciento cincuenta mil hombres.

Entre tanto sucesos graves acaecen en el Mediodía de Italia. Garibaldi con una expedición de mil quinientos á dos mil hombres salió la semana anterior de Génova en cinco buques dirigiéndose á las costas de Sicilia para organizar y sostener la insurrección siciliana. Las tropas napolitanas que guarnecen la isla ascienden, según parece á cerca de cincuenta mil hombres; pero cuál será la situación de esos cincuenta mil hombres lo dice la noticia de que tratan de formar hacia Messina un campo atrincherado. Cuando cincuenta mil hombres se atrincheran, es señal de que tienen alrededor muchos enemigos. En Cefalú esperaban á Garibaldi unos quince mil insurrectos; y según las últimas noticias aquel guerrillero había logrado efectuar su desembarco é incorporarse con su gente y sus armas á los sublevados al grito de Italia y Victor Manuel. Sin embargo, la escuadra napolitana, despues de hecho el desembarco, ha conseguido echar á pique uno de los barcos en que habían ido los expedicionarios y apresar el otro. Las noticias de Nápoles no son mas agradables para los amigos de aquel gobierno. Han empezado á agitarse la Calabria y los Abruzos, y en la misma capital se sienten ese malestar y esa desconfianza precursoras de grandes acontecimientos. El rey de Nápoles ha pedido auxilio á Francia é Inglaterra y se añade que también á España. Ahora es tiempo de que obre con sus tropas el famoso general francés Lamoriciere, para no dejar pelar, como suele decirse, la barba de su vecino.

Si de Europa pasamos á América, veremos también allí síntomas de gravísimas complicaciones. El presidente de los Estados Unidos Buchanan está parodiando con

Méjico la fábula del lobo y el cordero. Primero le ha dicho que le enturbiaba el agua y cuando Méjico le ha probado lo contrario, Buchanam ha contestado que el gobierno mejicano ha inferido grandes agravios á los naturales de la Union. Los mejicanos han respondido demostrando que no existen tales agravios, y entonces Buchanam dice: si no es este el gobierno que me ha agraviado, sería el anterior.—El anterior era amigo de V. replica Miramon.—No importa, vuelve á decir Buchanam, ello es que yo me encuentro muy agraviado, y como muy agraviado propongo al congreso de Washington la intervencion en favor de Juarez que al fin nos ha cedido dos buenos trozos de terreno.

Con motivo del apresamiento por un buque anglo-americano de otro español en las aguas de Vera-Cruz, mientras esta ciudad estaba sitiada por las tropas de Miramon, es probable que nos veamos tambien nosotros complicados en estos asuntos, que nos interesan muy de cerca por la seguridad de la isla de Cuba y por el mantenimiento de la raza española en el continente que ella descubrió.

Ha llegado para dar representaciones en el teatro de la Zarzuela el tenor Tamberlik con su compañía de ópera italiana; pero una indisposicion le ha impedido comenzar las funciones el 15 de este mes como estaba anunciado. En el Circo representa la compañía de zarzuela. Novedades de cuando en cuando abre sus puertas, en los días en que repican recio. Nada nuevo despues de las *Memorias de un Estudiante*.

Por esta revista, y por la parte no firmada de este número,

NEMESIO FERNANDEZ CUESTA.

## FOTOGRAFIA.

David Brewster, á quien la óptica debe considerables adelantos, saludaba á sus compañeros en el congreso científico de Edimburgo de 1850 con estas palabras: «Dejando concentrada la ciencia entre doctos y filósofos, no se contribuye eficazmente al bien y á la paz de la sociedad, sino infiltrándola hasta en las últimas ramificaciones del cuerpo social. Si el delito es un veneno, la instruccion es su antídoto.» Convencidos nosotros de esta verdad y deseando que se propaguen cuanto sea posible los conocimientos útiles, trataremos de poner á la vista de nuestros lectores una ligera noticia de los adelantos que hasta el día ha recibido el daguerreotipo, despojándola todo lo posible del tecnicismo de la ciencia.

El arte fotográfico apenas cuenta veinte años de existencia, pero los materiales que habian de servir para darle vida vienen preparándose desde el año de 1560, en que el italiano Juan Bautista Porta descubrió que cuando penetra un rayo de luz en un espacio completamente cerrado, se dibujan en la pared de enfrente los objetos exteriores con su color natural y con dimensiones de menor tamaño, pero invertidos. Este espacio cerrado se llama *cámara oscura* y sus efectos nos son en extremo familiares. Para observarlos no tenemos mas que cerrar bien las hojas de una ventana procurando dejar una pequeña abertura para que entre un rayo de luz, y veremos que los objetos que se mueven esteriormente vienen á pintarse en las paredes en sentido inverso y con movimiento contrario. Es cierto que estas imágenes se presentan de una manera confusa, pero esto depende de lo imperfecto de la cámara y desde luego se concibe que mejorando sus condiciones, se perfeccionará la imagen. La cámara oscura es una caja cerrada á la luz por todas partes excepto por un agujero donde se coloca un lente. En el foco ó punto donde se reúnen los rayos luminosos que atraviesan el lente hay una pantalla blanca y en ella se dibujan con admirable verdad, brillantez y limpieza, las imágenes de los objetos que se hallan enfrente del vidrio. Diremos de paso que con objeto de utilizar este aparato en el arte del dibujo se le han dado diferentes formas por medio de las cuales pueden tomarse con toda fidelidad los detalles de un paisaje, de un edificio, etc.

Por espacio de cerca de trescientos años no tuvo la cámara oscura ninguna otra aplicacion y era considerada casi exclusivamente como un instrumento de física recreativa. No dejaria de ocurrirse á algunos físicos la atrevida idea de fijar aquellas preciosas imágenes, pero indudablemente se avergonzaron de su locura y no solo desistieron de ella, sino que es seguro que no pensaron comunicarla á nadie por temor á las zumbas de sus sabios compañeros. Pero José Nicéforo Niepce que no merecia tal nombre y que se dedicaba con cierta afición á la mecánica y á la química, tuvo aquella misma idea, y como desconocia las graves dificultades que se le habrían de ofrecer, emprendió su tarea en 1813, completamente abstraído de los acontecimientos políticos de aquella época. Al principio se limitaron sus experimentos á reproducir los grabados por medio de la luz sirviéndose del siguiente procedimiento: Barnizaba una estampa para hacerla mas transparente y la colocaba encima de una plancha de estaño cubierta con una capa de asfalto ó betun de Judea y la esponia á la luz, obteniendo de este modo al cabo de ocho ó diez horas una reproducción exacta del grabado. Este resultado se funda en

principios muy sencillos. La luz obra sobre el betun de Judea de dos maneras: aclarando su color negro y haciéndole insoluble en esencia de espliego; de suerte que la mayor ó menor intensidad de los rayos luminosos recibidos por aquella sustancia, así se cambiará en mas ó menos blanca, mas ó menos insoluble en este líquido. Al servirse Niepce de su procedimiento para reproducir los grabados, sucedía que las partes negras de estos detenían los rayos luminosos, y las transparentes los dejaban pasar, es decir, que la luz atravesaba las partes diáfanos del papel y por tanto aclaraba la capa negra de betun mas ó menos segun la transparencia de la lámina, dejando una imagen exacta de ella. Despues sumergía la plancha en esencia de espliego, disolviéndose la parte no impresionada por la luz, y quedaba una lámina capaz de ser empleada en la impresion de estampas, atacando previamente los puntos descubiertos del metal con un ácido débil que respetase los que estaban cubiertos con el betun. Estos fueron los primeros ensayos de Niepce cuyo fin era hallar un nuevo sistema de grabado; pero hasta 1824 no llegó á aplicar al mismo propósito las imágenes de la cámara oscura. Para esto tomaba una plancha de cobre cubierta de plata, sobre la cual ponía una capa de betun de Judea y la colocaba en la cámara oscura, dejándola en ella por espacio de ocho ó diez horas, para que los objetos que se proponía reproducir quedasen marcados en la capa sensible de betun y sacándola al cabo de este tiempo para sumergirla en esencia de espliego. De este modo conseguía que los puntos del betun que habian quedado en la oscuridad se disolviesen en la esencia, dejando descubierta la plancha, y que aquellos que habian recibido la acción de la luz apareciesen en relieve con mas ó menos blancura, segun la intensidad de los claros y medias tintas de los objetos reproducidos. Ya no habia mas que atacar con un ácido las partes descubiertas del metal y quitar despues la resina de la plancha, para aprovechar esta en la estampacion. A este procedimiento le llamó Niepce *Heliografía*, es decir, arte de grabar ó escribir por medio del sol. Aunque los grabados de Niepce eran bastante buenos, no podia llegar al punto que deseaba por lo imperfecto de los lentes de su cámara oscura, y se decidió enviar á París por otros mejores. Entonces fue cuando supo Daguerre que en Chalons del Saona habia un hombre que se dedicaba con afán y con buen éxito á fijar las imágenes de la luz, á cuyo estudio habia consagrado el mismo gran parte de su vida. Daguerre era un aplaudido pintor de decoraciones, inventor del *Diorama* y que habia estudiado especialmente las combinaciones y el juego de la luz, lo cual le habia hecho concebir la idea realizada por Niepce, pero sin que sus experimentos le diesen resultado alguno. Decidió por tanto dirigirse á Niepce para que le informase del método que seguía en sus tareas, y despues de varias contestaciones por una y otra parte, se firmó un contrato en 14 de diciembre de 1829, en el cual se estableció una sociedad denominada *Niepce-Daguerre* para cooperar al perfeccionamiento de la invencion de Niepce, y en que se fijaron las bases á que debe atenderse la compañía.

Desde entonces se dedicó Daguerre con ardor á estudiar y mejorar el procedimiento que Niepce le habia confiado en secreto en virtud del contrato, y le modificó sirviéndose, en vez del betun de Judea, del residuo de la evaporacion del aceite de espliego y sustituyendo al aceite de espliego que Niepce usaba, el aceite de petróleo. Otra de las modificaciones fue la de esponer la plancha á la evaporacion de este aceite en lugar de sumergirla en él como hacia Niepce. Sin embargo, el tiempo necesario para sacar una vista cualquiera no bajaba de siete horas; por lo cual puede decirse que este nuevo procedimiento ofrecía menos ventajas que el primitivo, porque si bien el resultado era mas perfecto, en cambio no podian reproducirse los ejemplares como en aquel.

Un accidente feliz, que en otra ocasion hubiera pasado sin notarse, dió á este género de estudios un nuevo giro, que hizo adelantar considerablemente los trabajos fotográficos. Se dejó casualmente una cuchara encima de una plancha de plata yodurada, y quedó impresa en esta la imagen de la cuchara por medio de la luz. Nada mas fue necesario para que se abandonasen las sustancias resinosas con que hasta entonces se habia operado y se usase el yodo, cuya sensibilidad á los rayos luminosos es incomparablemente mas delicada que la de aquellas. Muerto Niepce en 1833, Daguerre siguió mejorando su trabajo, sin que se tuviese noticia de ellos hasta el año de 1839 en que Arago los hizo públicos en la Academia de ciencias de Paris. Este nuevo método se reducía á esponer á los vapores del yodo una plancha de cobre bañada de plata, que en seguida era colocada en la cámara oscura, donde se tenia durante un cuarto de hora, al cabo del cual la luz habia descompuesto en la parte iluminada el yoduro de plata formado con los vapores de yodo y la plata de la plancha, dejando sin alteracion la parte de yoduro que habia quedado en la oscuridad. Colocando despues la plancha en una caja cerrada espuesta á los vapores de mercurio, estos quedan adheridos mas ó menos á los puntos en que el yoduro ha sufrido mayor ó menor descomposicion, y forman los claros y las medias tintas del dibujo. Finalmente, se lava la plancha con una disolucion de hiposulfito de sosa, que tiene la propiedad de disolver el yoduro de plata, y queda termi-

nada la operacion, obteniéndose una imagen exactísima del modelo, formada por una capa de mercurio que presenta los claros, y que hace contraste con el bruñido de la plancha que está en lugar de las sombras del dibujo.

Cuando se dió á luz este descubrimiento, produjo en todas partes viva sensacion, y los hombres que se dedicaban á la física se apresuraron á comprobar un resultado que les parecia increíble. Desde entonces la cámara oscura dejó de ser un objeto de mero recreo, convirtiéndose en un instrumento precioso del gabinete de los sabios, que en vista de las maravillas arrancadas á la luz, querian participar del placer de formar por sí mismos y poseer las imágenes de los objetos que les rodeaban. El gobierno de Francia no pudo prescindir de tomar parte en el entusiasmo general, y en 15 de junio de 1839 propuso el ministro del Interior á la cámara de los diputados que se adquiriese en nombre del Estado la propiedad del descubrimiento de Daguerre para entregarlo al dominio público, y que se concediese á este y al hijo de Niepce una pensión vitalicia de 6,000 y 4,000 francos respectivamente.—Adoptada la ley por las cámaras, era natural que la fotografía hiciese rápidas mejoras, y que se tratase de quitar á las imágenes de las planchas de Daguerre el defecto de no ser visibles desde todos los puntos, y tener que colocarlas en una posicion dada para hacerse cargo del dibujo. Además el tiempo que habia de permanecer la plancha en la cámara oscura era nada menos que un cuarto de hora, y esta circunstancia impedía que el descubrimiento de que se trata pudiese aplicarse con la generalidad apetecible, porque solo los objetos inanimados en estado de reposo, disfrutaban el privilegio de ser reproducidos en la cámara oscura. Este inconveniente quedó salvado en parte con la modificacion del lente, hecha por el óptico Mr. Chevalier, en virtud de la cual se concentra en la cámara oscura una gran cantidad de luz; pero acabó de destruir aquel obstáculo el descubrimiento de las *sustancias aceleradoras*. Se llaman así en fotografía ciertos cuerpos que tienen la propiedad de aumentar la sensibilidad del yoduro de la plancha, en términos que esta puede ofrecer la imagen de cualquier objeto en menos de un segundo. Entre la multitud de sustancias aceleradoras que existen se hallan el bromo, el cloruro de azufre y el ácido cloroso, las cuales aunque no son susceptibles de recibir la acción de la luz, dan á las planchas cubiertas de yodo una impresionabilidad exquisita. Desde que fueron conocidas estas sustancias, se pudo reproducir la fisonomía del hombre con esa espresion y movilidad que constituyen la vida, y con esa perfeccion en los detalles que no están al alcance del pincel. Solo faltaba quitar á las fotografías el brillo desagradable que tenían al principio, y esto se consiguió con solo cubrirlas de una capa de cloruro de oro mezclado con hiposulfito de sosa, calentándolas ligeramente.

Las planchas de Daguerre no satisfacen completamente á los artistas, porque les falta la verdad y la belleza; y además ofrecen el inconveniente de conservar siempre un brillo que ofende á la vista, de tener un precio elevado, y un peso considerable, y de exigir sumo cuidado para evitar que se manchen ó se deterioren. Por esto el papel presenta á la fotografía una utilidad práctica inmensa, que no puede menos de dar para el porvenir resultados incalculables. En 1802, los sabios ingleses Humphry Davy y Wedgewood trabajaron de consuno para reproducir en papel bañado de nitrato de plata las imágenes de la cámara oscura, y si bien consiguieron fijarlas, no les fue posible hacerlas permanentes, y desaparecian al sacarlos á la luz. Mr. Talbot, tambien inglés, despues de muchos años de trabajo sobre el mismo asunto, logró vencer las dificultades que se le presentaron, y dirigió al sabio Mr. Biot una carta, inserta en el *Diario de las Sesiones* de la Academia de ciencias de Paris de 7 de junio de 1841, en la cual espone su sistema fotográfico por medio del papel. Sentimos que las dimensiones que hemos de dar á este artículo nos impidan insertarla; pero espondremos ligeramente su parte mas esencial. Consiste el procedimiento que Talbot empleaba, en bañar un papel de escribir en una disolucion de nitrato de plata, y despues secarlo en otra de yoduro de potásico, con lo cual tenia ya lo que él llamaba *papel yodurado*, porque estaba cubierto de una capa de yoduro de plata. Este papel se lava despues en otra disolucion compuesta de nitrato de plata, ácido gálico y ácido acético, y que calificaba con el nombre de *galomitrato de plata*, y se pone en la cámara oscura sacándole al cabo de un minuto. Entonces no se nota señal ninguna en el papel; pero calentándole lentamente, se ven salir como por encanto todos los detalles del cuadro. Despues solo queda la operacion de hacer permanente la imagen bañándola con bromuro de potásico disuelto en agua; hecho lo cual se tiene ya una imagen inalterable aunque se esponga á la luz, y que representa al original con las sombras y claros invertidos. Para que pueda comprenderse esta circunstancia, daremos á nuestros lectores la teoría general de la fotografía en papel. Las sales de plata tienen la propiedad de ennegrecerse cuando se esponen á la luz, y toman un color tanto mas oscuro, cuanto mayor es la intensidad de los rayos luminosos que caen sobre aquellas sustancias. Así, pues, cuando se coloca un papel fotográfico en la cámara oscura con objeto de sacar el retrato de una persona, se

obtiene una imagen exacta; pero con la particularidad de estar representadas con sombras las partes claras y vice-versa. Por tanto, si suponemos que la persona retratada está vestida de negro, aparecerá la imagen en traje blanco y con la camisa negra. Esta imagen en que están invertidas las sombras y los claros, se llama *negativa*. Para formar la imagen directa ó *positiva* en que las sombras están en su verdadera situación, no hay mas que colocar la negativa sobre una hoja de papel preparado, y esponerlo todo á la acción de la luz. Entonces sucede que las partes claras de la imagen negativa dejan pasar los rayos luminosos y las partes oscuras los detienen; de manera que estos ennegrecerán el papel preparado de una manera inversa de la imagen negativa. Parece escusado advertir que obtenida una imagen negativa, pueden sacarse gran número de imágenes positivas.

En los *Anales de química y física* de 1847, encontramos una Memoria de Mr. Blanquart-Everard, de Lila, en que manifiesta que la imperfección de las fotografías en papel consistía en la mala preparación de este, porque las desigualdades que presenta cuando se moja, son un inconveniente para que el dibujo ofrezca la delicadeza de contornos apetecible. Para evitar este inconveniente de no pequeña importancia, colocó el papel mojado y en disposición de recibir la imagen fotográfica, en medio de dos cristales, con objeto de que conservase su tersura primitiva y obtuvo en sus pruebas mas limpieza en los perfiles y mejor degradación en las tintas. Pero de todos modos se notaba una gran diferencia entre estas fotografías y las formadas en las planchas de Daguerre, y se comprendió la necesidad de dar al papel una superficie homogénea, y que se pareciese todo lo posible á una plancha pulimentada. Cuando se estaban buscando los medios de fabricar el papel que habia de producir tan buenos resultados fotográficos, vino Mr. Niepce de Saint-Victor, sobrino del inventor de la heliografía, á decir á la Academia de ciencias de Paris, que se podian hacer fotografías en vidrio con la misma precisión y limpieza que en las planchas de metal. Este nuevo método consiste en cubrir un vidrio con una capa de clara de huevo mezclada con un poco de yoduro de potásico, y cuando esta capa está seca, se mete aquella en una disolución de yoduro de plata, colocándola en seguida en la cámara oscura, y haciendo despues las mismas operaciones que para las pruebas en papel. Desde luego se comprende que los perfiles de la imagen negativa obtenida en el vidrio, han de presentar una corrección proporcionada á la perfección de la superficie del vidrio.

Sin embargo, este procedimiento ofrecia el inconveniente de que la clara de huevo disminuía la sensibilidad de las sales mezcladas con ella, y era preciso emplear dos minutos próximamente para obtener una vista cualquiera; pero en 1851 Mr. Archer, fotógrafo de Londres, halló que el *colodio* podia suplir con gran ventaja á la clara de huevo. Se llama colodio á lo que queda cuando se evapora una disolución de nitro, ácido sulfúrico, éter, alcohol y algodón en rama. Este residuo activa considerablemente la impresión fotográfica, en términos que puede obtenerse la imagen de un caballo al trote ó cualquier otro objeto en movimiento con tal exactitud, que puede considerarse ya como completamente abandonado el procedimiento de Daguerre. Con todo, la fotografía en vidrio no ha resuelto la dificultad: solo la ha evitado, y en el día se están haciendo esfuerzos para hallar el medio de conseguir en papel los resultados que da el vidrio, y aun algunos emplean ya papel empapado en cera ó cubierto de gelatina, para dar á sus pruebas negativas la corrección de dibujo que no es posible obtener en papel sin esta preparación, por las desigualdades que siempre tiene, aunque esté cuidadosamente satinado.

Ademas de esta mejora, se espera con ansia la de ver reproducidos los objetos con sus propios colores por medio de la cámara oscura. Hasta ahora nada se ha conseguido, excepto imprimir en una plancha de plata la imagen del *espectro solar*, es decir, de una banda de luz que contiene los siete colores que vemos en el arco Iris. Es cierto que hace años han dicho los periódicos americanos y aun los de Europa, que en los Estados Unidos un tal Mr. Hill, habia resuelto el problema; mas solo fue una superchería de este señor para vender á un precio fabuloso folletos que solo contenian noticias muy conocidas, pero que le valieron la enorme suma de 800,000 reales. La avidez con que se compraron aquellos folletos, prueba la impaciencia con que se desea conocer el medio de fijar los colores, y así lo comprendió Mr. Hill, aprovechándose de ella para hacer fortuna estafando al público.

Concluiremos apuntando las aplicaciones que hasta ahora ha recibido la fotografía, para que pueda conocerse su importancia en las ciencias.

Las imágenes del sol y de la luna, se han fijado en planchas fotográficas durante los eclipses, y de tales pruebas y de otras que pueden hacerse en diferentes circunstancias, se deducen trascendentales consecuencias respecto de la naturaleza de la luz, de su acción química, de la intensidad de la del sol en las diferentes horas del día, y otros datos convenientes para comprobar los cálculos de que trata la astronomía.—Se han obtenido en pocos instantes dibujos exactísimos de animales, plantas, minerales y órganos aislados, que constituyen preciosas colecciones de estudio que contribuirán en gran manera al progreso de las Ciencias naturales. Se

han reproducido también, amplificándolos, los objetos microscópicos que no es dado copiar con exactitud al mas hábil dibujante, con la ventaja de presentar una verdad imposible de alcanzar de manos de los artistas.—Todas las obras maestras del arte, de la pintura, de la escultura, de la arquitectura, pueden ser reproducidas con la delicadeza y magnificencia que las distingue; los templos, los monumentos de todas clases, las pirámides, los mausoleos, en que están retratadas las edades que pasaron, pueden venir á nuestro gabinete con su misma fisonomía; los paisajes, las cataratas, el mar, los ríos, se ven reproducidos con su animación, con su movimiento, y tal como se encuentran naturalmente. La física, la química, la Historia natural, la anatomía, la cosmografía, etc., tienen mucho que esperar de un auxiliar tan poderoso, y no dudamos que en breve nos será dado estudiar en atlas fotografiados, una multitud de ciencias que están llenas de errores, porque no hemos tenido á nuestra disposición hasta hace pocos años, el arte que nos ha de pintar los objetos tales como se encuentran en la naturaleza.

Triste es no haber podido citar en este artículo ni un solo nombre español; pero esperamos que del movimiento científico que se nota en nuestra época nacerá, contribuyendo todos con nuestras fuerzas, alguno que saque á nuestra patria de la oscuridad en que se encuentra.

\*\*\*

## EL ARCHIVO DE SIMANCAS.

### I.

A dos leguas de Valladolid el pintoresco Pisuegra, no lejos de su confluencia con el caudaloso Duero, baña los pies de una colina, por cuya pendiente parece que están trepando algunas casas humildes, y mas que humildes antiguas, que forman la villa de Simancas. Este título de villa que tenia en la edad media, y conserva aun en la actualidad, una población que cuenta escasamente trescientos vecinos, es una prueba de que tuvo en otro tiempo una importancia de que hoy absolutamente carece. En efecto, á su historia se refieren tradiciones muy memorables, entre otras el tan heroico como sangriento sacrificio de las doncellas mártires que se mutilaron horriblemente para esquivar los halagos del rey moro Abderramen, y la célebre batalla dada el día 6 de agosto del año 934, en que Ramiro II, poseído súbitamente de un entusiasmo á que parecia poco acostumbrado, se jugó resueltamente contra los sarracenos el todo por el todo. La historia nos dice que los simanquinos se cubrieron de gloria en aquella feliz y trascendental jornada.

Aumentaba la influencia de la villa de Simancas, no solo la circunstancia de ser plaza fronteriza del reino de Leon y Castilla, sino también su posición topográfica, que, haciéndola dueña de todo el país circunstante, la deparó la ocasión de distinguirse en los obstinados sitios que sufrió en el transcurso de mas de tres siglos, y el papel casi de protagonista que desempeñó en la famosa lucha de las Comunidades de Castilla.

En lo mas culminante de la colina se eleva un castillo almenado, de severo aspecto, que los Reyes Católicos reunieron al dominio de la corona, previa indemnización á sus propietarios, que lo eran en el siglo XV los almirantes de Castilla. Esta fortaleza es casi tan antigua como la población que domina, y se halla perfectamente conservada. Amurallada sólidamente y cercada de dobles fosos, se penetra en su interior por dos puentes que fueron en otro tiempo levadizos, de los cuales el uno mira al Oriente y el otro al Occidente, estrivando hoy cada uno de ellos en un arco de excelente construcción. Por el que mira á Poniente se llega á una entrada arqueada también, que tiene encima esculpidas las armas reales, con dos cubos á los lados que parecen sus centinelas inmóviles y permanentes. Análoga arquitectura ofrece la entrada en que termina el puente que mira á Levante, y que fue construido en tiempo de Carlos II. Este castillo ó fortaleza antigua tiene tradiciones propias, á mas de las que se refieren á la villa. Convertido en prisión de Estado, en sus gruesas paredes se han escuchado gemidos muy dolorosos. En él mandó encerrar Fernando el Católico, el 20 de julio de 1513, á Antonio Agustín, vicecanciller de Aragon, que se atrevió á declarar el amor que devoraba su alma á la reina Germana de Foix; en él el célebre don Antonio de Acuña, obispo de Zamora, que tan activa parte tomó en la lucha de los Comuneros, sufrió por orden de Carlos V la muerte á que le hizo acreedor la que él dió al alcaide de la fortaleza; en él exhaló sus vanas quejas el señor de Montigny, el desgraciado Floris de Montmorency, cuando resolvió Felipe II hacerle morir secretamente. La torre en que permaneció preso se llama hoy *el Cubo del obispo*, por haber estado también encerrado en ella el obispo de Zamora, y en su techo se notan algunas argollas denegridas, restos, segun la tradición, de los instrumentos de tortura que magullaron al desventurado jefe de las Comunidades.

La fortaleza de los almirantes de Castilla, destinada despues á servir de cárcel de estado, es hoy el tan famoso archivo de Simancas. Este nuevo objeto á que se

la dedicó la metamorfoseó esteriormente muy poco, ó al menos no menoscabó en lo mas mínimo su antigua é imponente fisonomía; pero la modificó interiormente de una manera profunda. El genio del inmortal Herrera se encargó de darle el carácter que correspondia á su nueva aplicación. Tiene muchas piezas y muy capaces, dispuestas de modo que los armarios en que se colocan los papeles están practicados en el mismo espesor de las paredes, lo que tiene la gran ventaja de no reducir el local, y las estanterías, que son de yeso, lo mismo que los tabiques en que se apoyan, si bien á mi entender espene demasiado á la humedad los documentos que en ellas descansan, los preservan de las larvas de roedores insectos que se engendran en la madera.

La puerta que mira á Levante está casi condenada, pues solo se abre para dar paso á las remesas de documentos nuevos que solicitan ser depositados en el archivo. La otra puerta, que es la principal, no deja penetrar en el edificio sino despues de haber cruzado un contrafoso que ciñe toda la fábrica interior, el cual está cerrado por una verja de hierro de dos hojas que comunica con el interior de un torreón ó cubo embaldosado, cuyas paredes son sumamente gruesas. A la izquierda hay otra puerta de madera, forrada en otro tiempo de cuero, que cierra una galería muy elegante por la esbeltez y atrevimiento de sus arcos, descubriéndose desde ella el patio principal.

En el interior del edificio abundan las inscripciones, siendo notables, una que se lee encima de la puerta del átrio, otra que puso el célebre Berruguete en una piedra que corona las puertas de bronce del *Rotundum* ó patronato real antiguo, y otra que se escribió en conmemoración de la visita que Fernando VII y su esposa Amalia hicieron al archivo en 1828.

El archivo se divide en salas, cuya denominación está tomada de la naturaleza de los documentos que contienen. En el siguiente estado constan la numeración, el título y el número de legajos que en cada sala se conservan.

Numeracion.	Título.	Número de legajos.
1	Estado. . . . .	3,839
2	Secretarías provinciales. . . . .	2,34
3	Secretarías provinciales. . . . .	469
4	Registro general del s.l.o. . . . .	444
5	Registro general del sello. . . . .	959
6	Libros generales. . . . .	576
7	Registro general del sello. . . . .	716
8	Registro general del sello. . . . .	1,171
9	Visitas de Italia. . . . .	642
10	Patronato real. . . . .	267
11	Consejo y secretaría de Hacienda. . . . .	3,947
12	Escribanía mayor de rentas. . . . .	1,321
13	Estado. . . . .	3,056
14	Estado. . . . .	1,136
15	Contaduría mayor, primera época. . . . .	1,616
16	Contaduría mayor, segunda época. . . . .	2,720
17	Obras y bosques. . . . .	3,330
18	Cámara de Castilla. . . . .	2,651
19	Pleitos y contaduría del sueldo. . . . .	1,402
20	Real patronato eclesiástico. . . . .	330
21	Pesquisas y averiguaciones. . . . .	662
22	Contaduría mayor, tercera época. . . . .	4,296
23	Contaduría mayor de cuentas, cuarta época. . . . .	413
24	Contaduría mayor de cuentas, cuarta época. . . . .	691
25	Contaduría mayor de cuentas, cuarta época. . . . .	2,171
26	Contaduría mayor de cuentas, cuarta época. . . . .	913
27	Contadurías generales. . . . .	2,451
28	Contadurías generales. . . . .	2,880
29	Sin papeles. . . . .	
30	Secretaría de Gracia y Justicia. . . . .	714
31	Secretaría de Gracia y Justicia. . . . .	962
32	Guerra y Marina. . . . .	4,159
33	Mar y tierra. . . . .	3,136
34	Guerra y Marina. . . . .	3,587
35	Secretaría de Marina. . . . .	962
36	Dirección general de rentas. . . . .	1,192
37	Dirección general de rentas. . . . .	1,274
38	Dirección general de rentas. . . . .	1,937
39	Dirección general del tesoro y contaduría general del reino. . . . .	1,543
40	Dirección general del tesoro y contaduría general del reino. . . . .	1,806
41	Dirección general del tesoro y contaduría general del reino. . . . .	1,576
—	Contaduría de Cruzada. . . . .	591
—	Inquisición. . . . .	3,937
		74,858

La sala 29 contiene los papeles pertenecientes á la Corona de Aragon; pero cuando yo inspeccioné el Archivo, comisionado por el gobierno, se hallaba vacía por haberse remitido sus legajos al archivo de Barcelona en 1852, en virtud de real orden.

Habia á la sazón sin numerar tres salas con los papeles de la dirección general del Tesoro y de la contaduría

general del reino, y estaban sin papeles una contigua á estas, la antigua capilla y su sala inmediata. En el mismo se encontraban dos sobre las salas 32 y 33.

Ignoro si en las salas entonces vacías se habrán colocado los papeles de la estinguida suprema Inquisición, y los de la contaduría de la Cruzada.

Una sala que se halla antes de la 13, de Estado, no estaba habilitada.

(Se concluirá en el próximo número.)

A. RIBOT Y FONTSERÉ.

## EL POETA.

Enigma de todas las generaciones y de todas las edades, el poeta ha llegado hasta nuestros días, sin que

sepamos ciertamente si es una verdad ó una utopía, si es un bien ó un mal para la humanidad.

Porque el poeta ha cantado á todos los poderes y á todas las ideas.

Porque el poeta ha sido hereje, fanático, ateo, burlesco, serio, creyente, escéptico, lascivo, pudoroso, filósofo, jugueteo... ¡qué sé yo que mas!

Sobre las páginas de la historia, sobre las queridas leyendas de los pueblos, sobre los orgullos nacionales, se ha alzado su poderosa voz, siempre para aplaudir, siempre para exagerar todos los sentimientos, y descartarlos del po vo con que la tierra los envolvía á su contacto.

Por eso el poeta ha sido alternativamente el bien y el mal; la espada que hiere y el bálsamo que cura; el escarnio que destroza y el llanto que consuela.

Ha sido la lava del volcan que marchita á su paso las flores y derriba los árboles, para librar á otros mil ár-

boles y á otras mil flores de los sacudimientos de la tierra.

Pero el poeta á mas de estas distinciones de tiempo, posee otra mas profunda.

Al enaltecer nuestras facultades, al dar un baño de dulzura á todo lo que el hombre siente y piensa, puede hacer uso de su imaginación, ó de su corazón.

El poeta de imágenes.

El poeta de lágrimas.

Hé ahí las dos grandes poesías que en todas las épocas se han disputado la victoria.

Y la voluntad se ha dirigido por esas dos sendas, aprisionada é impotente, como el río por su cauce.

Y usando la poesía de medios superiores, como el alma de que nacen, ha dado también resultados superiores sobre los demás agentes que inclinan al hombre, al mal ó al bien.

El oro, el cálculo, la influencia y el dominio, han



CASTILLO Y ARCHIVO DE SIMANCA.

producido todos los pequeños crímenes y todas las pequeñas heroicidades de la tierra.

La poesía y la elocuencia han hecho nacer lo monstruoso de la barbarie, y lo heroico de la grandeza.

Verdad es que muchas veces la poesía siguiendo los hechos consumados, solo se ha limitado á apoyar y sostener un principio cualquiera.

Pero en este mismo caso ha sido su guía y su sosten, su escudo y su coraza.

También el poeta ha sido el cantor constante de las pasiones y del amor.

¿Y cómo no cantar á la mujer y al amor, cuando el exceso de imaginación y de sentimiento lleva en sí mismo una sensualidad escitante, una lascivia *espiritual* (permitásenos la frase), y un perfeccionamiento de formas indescriptible?

El poeta sin amor, es el soldado sin armas; la flor sin riego; la luz sin espacios que ilumine; la hermosura sin vida.

El amor es su medio, es su camino necesario, es el aroma de sus pensamientos.

Su término puede ser diabólico ó santo; su misión escéptica ó creyente; pero su senda es lo bello, y lo mas

bello para el hombre es el amor en toda su estension.

Pero con este principio, con esta aplicación necesaria, no conseguiremos sin embargo aclarar ni resolver la duda que encabeza nuestro artículo.

El amor por sí solo es otra de las claves enigmáticas que Dios otorgó á la humanidad, mientras ocupe la tierra, *mansion clásica de la ignorancia*.

Y no incluimos en ese amor, el amor sublime de Jesús, la hermosa fuente de la caridad, el puro manantial de la patria, ni el tranquilo y bello goce de la familia.

Hablamos lisa y llanamente del amor sexual.

Y ese amor sexual, tan concreto, tan definido y tan claro, es á pesar de lo que ha dado origen á tantas magníficas epopeyas, y el que ha servido de guía al poeta en sus varios y contradictorios caminos.

Homero, poeta de imágenes canta el amor impetuoso y criminal.

Virgilio, el amor griego de las formas, del arte y del clasicismo de la materia.

Ariosto el amor de la edad media.

Dante el amor soñado.

Goethe, poeta de corazón, el amor delirio.

Espronceda el amor perdido.

Byron el amor materia que domina al mundo.

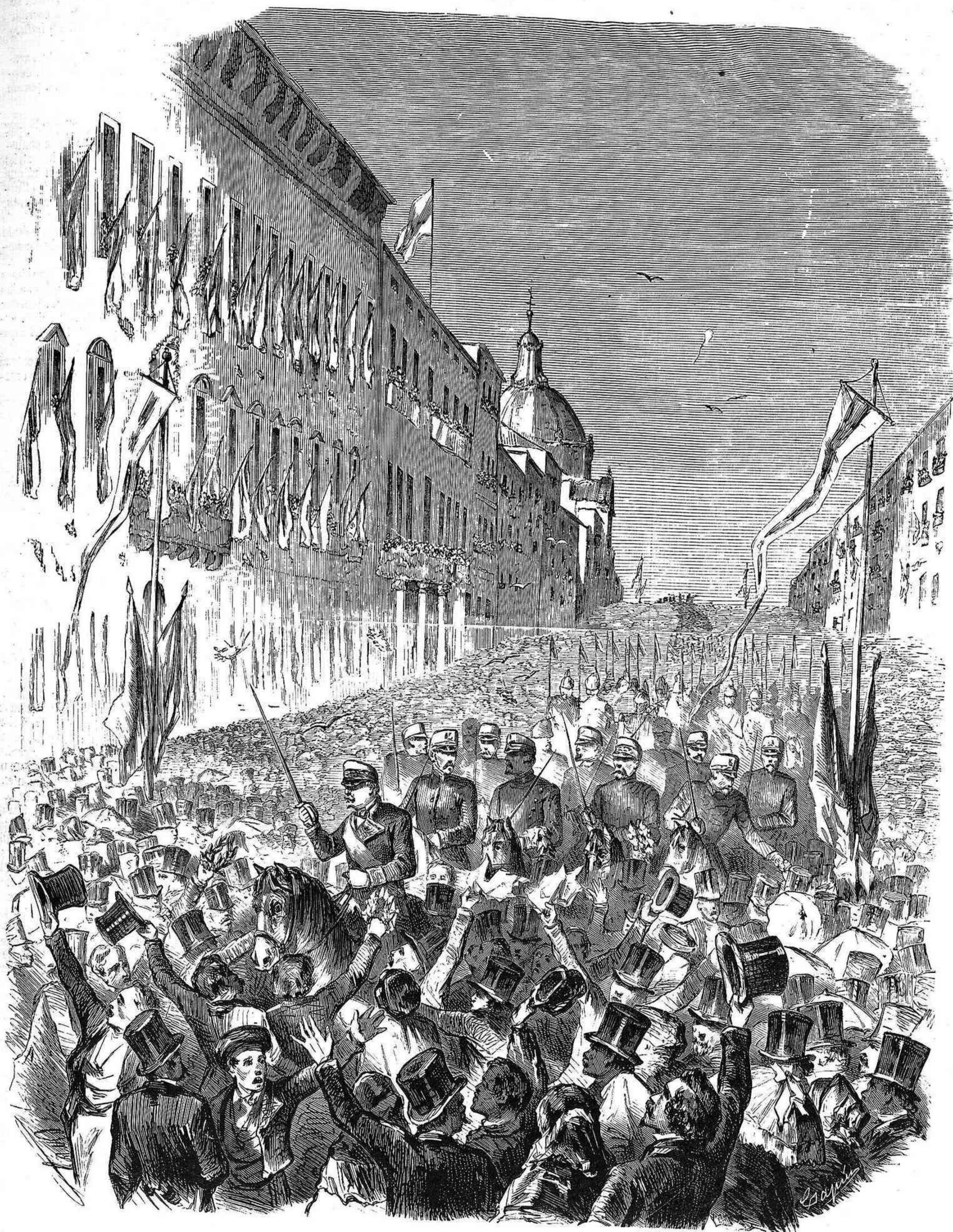
Y por esas sendas que partiendo de un mismo punto, se alejan lentamente unas de otras, Homero y Virgilio llegan á los héroes fabulosos, Ariosto á la caballería andante, Goethe al escepticismo mistificado y científico, Dante á la religion, Espronceda á la desesperación, y Byron á la carcajada del desprecio.

¿Cómo, pues, quereis que os definamos al poeta, restringido, condensado y preso en versos y estancias, y mucho menos al poeta libre, que exhala su inspiración en un canto, ó en una frase, en un cuadro, ó en una estatua?

El literato, tipo del esclusivo dominio de nuestro siglo, ha sido analizado por muchos escritores, pero ¿dónde está el análisis del poeta, considerado en su esencia?

¿Buscáis su forma? Homero es ciego y viejo cuando llena el mundo con sus obras: Byron hermoso, Ariosto altivo, Virgilio humilde, Espronceda *crapuloso*, Goethe brillante.

¿Buscáis su cabeza para sujetarla al escarpelo moral de Galí? Las teneis de todas especies y figuras: angu-



ENTRADA DEL GENERAL O'DONNELL Y DEL EJÉRCITO DE ÁFRICA EN MADRID EL DÍA 11 DE MAYO.

losas, redondeadas, cónicas, prolongadas, regulares, monstruosas... ¿quién puede decirlo! ¿Intentais sorprender su mirada? Su mirada es su pensamiento: sus miradas son sus obras y sus obras se parecen entre sí tanto como la Iliada á don Juan, como la Divina Comedia al Fausto, como el Orlando al Diablo Mundo.

En resumen el poeta es el *pandemonium*; el algo que está en la atmósfera, que se encarna do quiera, que

brilla, que arrastra un momento á la humanidad y que desaparece en seguida, para volver de nuevo en otra generacion y en otro siglo, vestido con otro traje y armado con otra idea.

Los héroes de Homero serian hoy bandidos y el Adán de Espronceda, en la edad media, un fantasma digno de la hoguera.

El poeta es su siglo embellecido; si su siglo es el crimen, será el crimen grande y hasta hermoso; si

su siglo es la virtud será la virtud de los ángeles. ¿Por qué arrojais sobre su frente la maldicion ó las bendiciones que os inspiran sus obras?

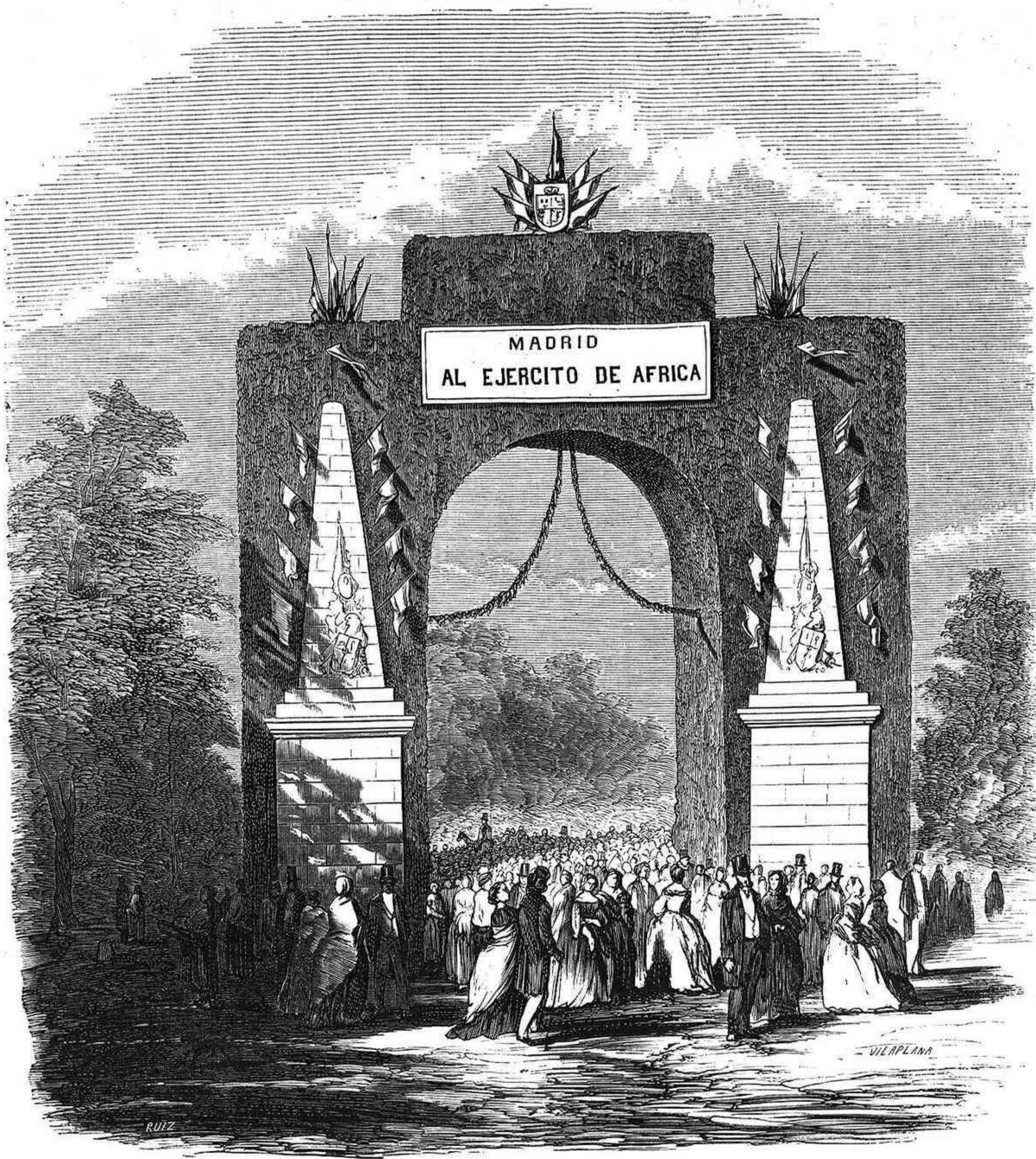
Sus cantos son una historia viva, como las piedras son una historia muerta.

Y al ver el perfil de sus siluetas en el cuadro de los siglos, les hallareis por único delito, haber pensado ó llorado mas que sus contemporáneos.

El poeta ha de ser tambien el hombre con sus pasiones







ARCO DE TRIUNFO LEVANTADO EN OBSEQUIO DEL EJÉRCITO DE ÁFRICA Á SU ENTRADA EN MADRID.

miendo, por otra parte, que la mejoría de Alla-Zara sufriese alguna alteración, y sus rivales renovasen contra ella una tentativa de envenenamiento, cuya primera víctima sería él, Lemprieres se ocupó con todo el calor posible de los medios de alejarse de un país donde continuaba cautivo, á pesar de la facultad de entrar en el harem.

Recurrió, pues, á la astucia, para poner un término á su cautiverio, y dijo un día á Alla-Zara que ya no le quedaba nada de los polvos maravillosos que había llevado para curar á Muley-Ab-ulem, y con los que contaba también para curarla á ella; indújola, pues, á insinuar al emperador que le permitiese partir, á fin de procurarse en Gibraltar los remedios indispensables al efecto. Alla-Zara le replicó con viveza que no era necesario para esto su regreso á Europa, puesto que le bastaba hacer el encargo al cónsul de Inglaterra en Tánger, y que el emperador influiría vivamente para que este lo cumpliera.

Esta respuesta contrarió grandemente al doctor, que para salir del atolladero, hubo de representar el papel de un empírico, y manifestó que, como él era quien por sí mismo preparaba los polvos que tan buenos resultados habían producido en ella, él era el único que podía hallar en Europa las plantas de que los componía. Desde aquel momento Alla-Zara empleó todo su influjo y el de los hermanos del emperador para apresurar la partida de Lemprieres.

Sidi-Mahomet dió crédito á todo esto, y prometió dictar las órdenes convenientes, y entre tanto regaló al doctor dos jamelgos tan miserables, que este no pudo hacer de ellos uso alguno; por colmo de desdicha, cuatro guardias del palacio imperial le exigieron cada uno un *rixdale*, como un derecho que les correspondía por las liberalidades que el emperador hacía á los extranjeros. Lemprieres creyó que nada más tendría que pagar, pero no tardó en convencerse de su equivocación, pues al entrar en su casa vió á dos lacayos del emperador, que le exigieron por el mismo título otros cuatro *rixdales*; positivamente, aquellas menguadas cabalgaduras valían

mucho menos de lo que costaron al pobre médico.

Pero lo peor del caso era que la órden con tanta impaciencia esperada, no acababa de llegar. Viendo esto, Lemprieres se presentó un día en la audiencia del emperador, el que montado en un soberbio caballo, recibía la sombra que le daba un quitasol sostenido por un negro, mientras que dos esclavos agitaban cerca de su rostro dos abanicos, para refrescarlo y aluventar las moscas; los ministros estaban situados delante de él, y un centenar de soldados formaban un semicírculo para mantener á conveniente distancia la multitud; pero Lemprieres no consiguió hacerse ver del monarca. Precicado á volver al serrallo, donde en lo sucesivo solo permanecía el tiempo necesario para recetar y hacer tomar los remedios á la afeble é interesante Alla-Zara, se afligia por su suerte, hasta que al fin un día recibió su pasaporte para volver á Gibraltar.

Al día siguiente participó esta nueva á Alla-Zara y otras mujeres del harem, ocultando una alegría que les habria hecho adivinar su intencion de no regresar jamás.

Como último rasgo de las costumbres marroquies, haremos mención de los encargos que las sultanas y sus compañeras de cautiverio hicieron á Lemprieres.

Alla-Batoom le pidió un elegante juego de tazas de té, lo mas pequeñas posible.

Alla-Douyaw una hermosa mesa de caoba, con vistosos embutidos y los piés muy bajos, varios objetos de porcelana de la India y muchas aguas de olor.

Alla-Zara diez varas de damasco rojo, otras diez de damasco carmesí, una docena de tazas de porcelana de la India, té, café, azúcar y nuez moscada.

La primera de las concubinas, muchas piezas de raso y telas de seda, gran cantidad de perlas, dos mesas de caoba y algunas tazas de té.

Otra concubina, una caja de aguas de olor.

La hija de Muley-Assem, una elegante cómoda y un frasco de agua de espliego.

La nodriza de Alla-Zara, un collar de grandes cuentas encarnadas.

Finalmente, los dos eunucos que le habían acompañado en el harem, le encargaron dos relojes de plata.

Estos diferentes pedidos patentizan la frivolidad de todas las mujeres del emperador. Es indudable que solo los gastos de transporte hubieran importado más que la modesta fortuna del asendereado doctor; así es que solo por ceremonia apuntó todos aquellos encargos.

Por último, después de haberse despedido de todos sus amigos, Lemprieres salió de Marruecos el 12 de febrero de 1790, montando el caballo que le había dado Muley Absulem, y cediendo á un nuevo intérprete dos monedas de infimo valor con que le había recompensado Sidi-Mohamet. Al cabo de doce días de una marcha penosísima, llegó á Tánger, habiendo recogido una nueva prueba del estado de barbarie de los moros.

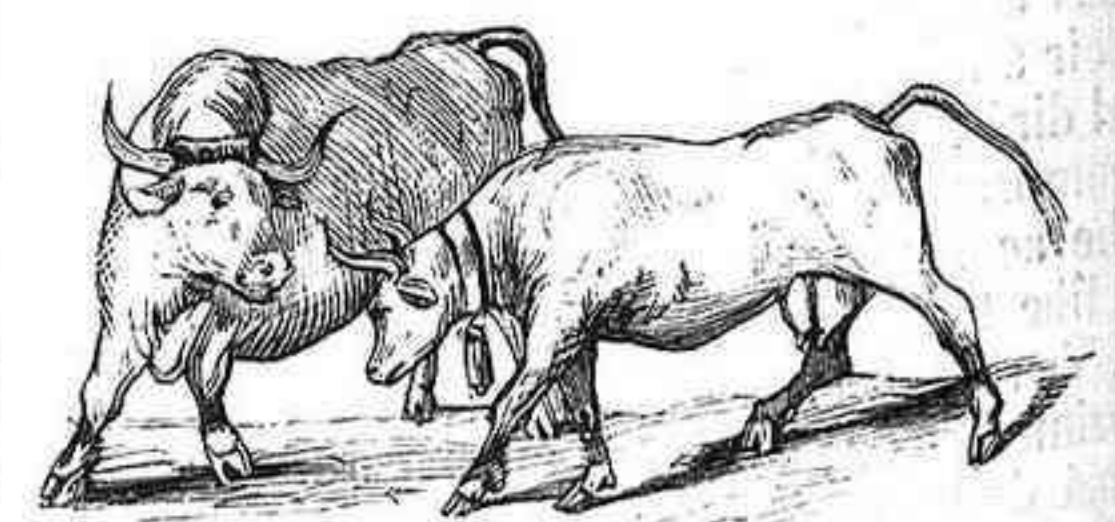
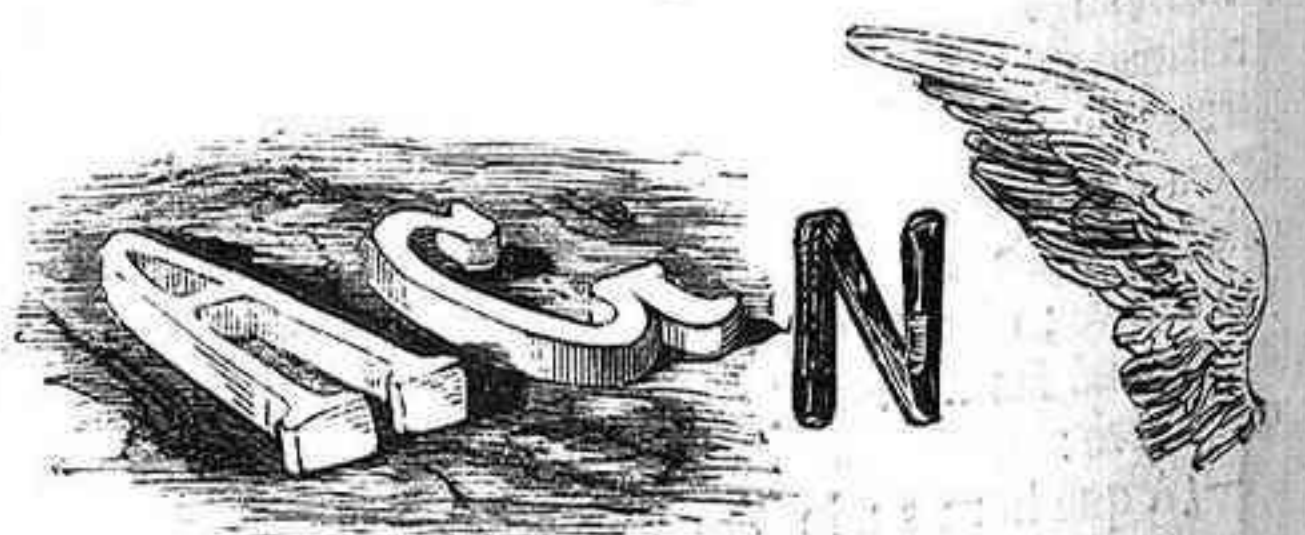
En las orillas del Morbeya, cerca de las ciudades de Azamora, Salé, Mamora y Larache, no había barca alguna para atravesar dicho rio, pues los moros ribereños no sabían lo que era una barca. Ocho pieles de carnero llenas de aire, atadas á una balsa de malas tablas, les servían para embarcar á los viajeros y sus equipajes. Dos hombres á nado dirigían esta frágil embarcación, en la que costaba no poco trabajo hacer entrar las caballerías; uno de los nadadores la impulsaba por delante con una mano, mientras nadaba con la otra, y el segundo la empujaba por detrás hasta que llegaba á la orilla opuesta.

Durante los diez días que Lemprieres pasó en Tánger, esperando un tiempo favorable para su regreso á Europa, el gobernador de dicha plaza recibió una carta del ministro, en la que le mandaba entregar al doctor, por cuenta del tesoro imperial, dos bueyes, diez cabras, cien aves, y algunas frutas y legumbres: pacotilla que fue embarcada exenta de todo derecho. El emperador hacia además decir al doctor que no dejase de volver á Marruecos.

Hé aquí toda la recompensa que recibió nuestro viajero por una traslación tan molesta y costosa, por sus desvelos hácia el hijo del emperador y hácia la sultana Alla-Zara, por todas las tribulaciones y miserias que había sufrido. El conocimiento de los usos y costumbres de un pueblo casi completamente desconocido de los europeos, en aquella época, fue en realidad, todo el fruto que obtuvo de la escursión que, con referencia á él, hemos descrito en sus mas curiosos pormenores.

R.

## Geroglífico.



La solución en el número próximo.

DIRECTOR, D. J. GASPAR.

EDITOR RESPONSABLE D. JOSÉ ROIG.—IMP. DE GASPAR Y ROIG.  
EDITORES. MADRID: PRINCIPE, 4. 1860.