



ILUSTRACION ARTISTICA

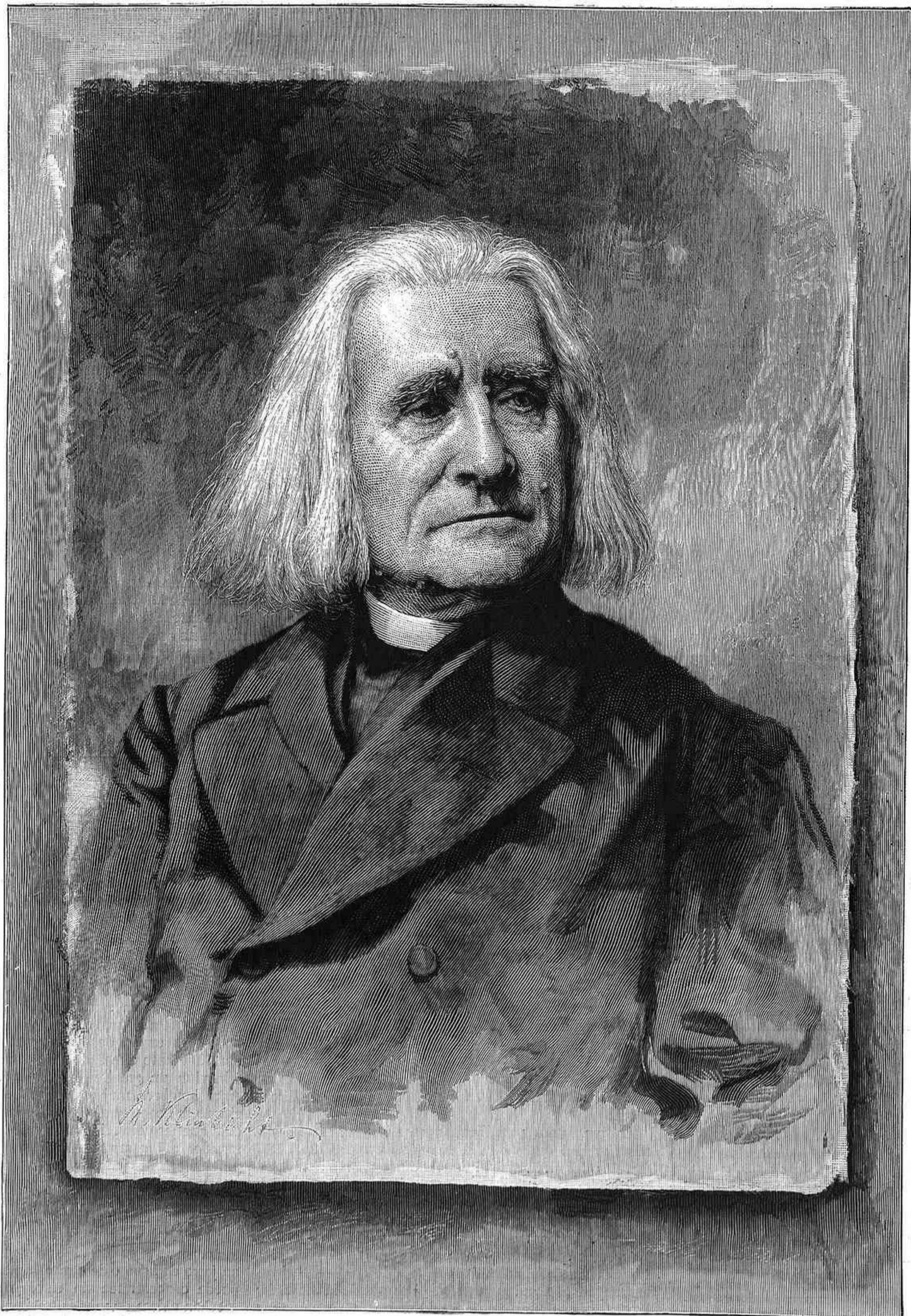
AÑO V

←BARCELONA 27 DE SETIEMBRE DE 1886→

NUM. 248

REGALO Á LOS SEÑORES SUSCRITORES DE LA BIBLIOTECA UNIVERSAL ILUSTRADA

CELEBRIDADES EUROPEAS



FRANZ LISZT, eminente pianista y compositor musical, † el día 31 de julio de 1886

SUMARIO

TEXTO. — *Nuestros grabados.* — Desde Roma, por don A. Fernández Merino. — *El bujo de Alcornocal* (continuación), por don Juan Tomás y Salvany. — *Un invento prodigioso*, por el Doctor Hispanus.

GRABADOS. — *Franz Liszt.* — Tipo de un berberisco, cabeza de estudio de W. Genz. — *El viajero Succi en su 28.º día de ayuno.* — *Marcha de Wallenstein á Eger*, cuadro de Piloty. — *Barqueros del puerto de Barcelona*, cuadro de Dionisio Baixeras. — *Torpederos aerostáticos.* — *Miguel Eugenio Chevreul*, eminente químico, nacido en Angers el 31 de agosto de 1786. — *Vía libre*, dibujo de J. Echena.

NUESTROS GRABADOS

FRANZ LISZT

En el núm. 227 de la ILUSTRACIÓN ARTÍSTICA publicamos un sencillo retrato de este eminente compositor-pianista, acompañado de algunas notas biográficas. A la sazón el arte no tenía aún que lamentar su pérdida; mas hoy, que ha pagado su tributo á la naturaleza, nos consideramos en el deber de publicar otro retrato mucho más parecido y mejor ejecutado del célebre pianista, como justo homenaje de respetuosa memoria y entusiasta admiración al hombre que ha bajado al sepulcro rodeado del aplauso y estimación de cuantos por el divino arte de la música sienten predilección especial.

UN BERBERISCO, cabeza de estudio de W. Genz

Dibujo vigoroso, conocimiento del claro-oscuro y facilidad en trasladar gráficamente al papel la expresión del rostro, por más que esa expresión sea tan dudosa como la del berberisco que ha servido de tipo: tales son las condiciones que resaltan en este estudio y que demuestran en M. Genz una aptitud envidiable para esta clase de trabajos.

EL VIAJERO SUCCI EN SU 28.º DÍA DE AYUNO

Llama la atención de toda Europa en los actuales momentos el experimento voluntario á que se ha sometido un émulo del doctor Tanner, el conocido viajero y explorador de algunas regiones del Africa, M. Succi. Habiendo sostenido éste que, mediante la absorción de un líquido inventado ó descubierto por él, podía pasar treinta ó más días sin tomar alimento sólido de ninguna clase, y sin que su estado físico se resintiera de tan prolongada abstinencia, se halla haciendo esta prueba, que seguramente habrá terminado ya, vigilado sin cesar por una comisión de médicos milaneses.

Y en efecto, Succi soporta victoriosamente el absoluto ayuno que se ha impuesto, sin perder nada de su energía, de su jovialidad y buen humor; su inteligencia continúa tan despejada como antes de empezar el ayuno, ejerce normalmente todas sus funciones, y la única diferencia que en él se observa es la de haber disminuido doce kilogramos de peso en los 28 días de experimento.

Excitada, como es natural, la curiosidad de sus compatriotas, Succi se ve diariamente asediado de visitas, que si en los primeros días sólo ascendían á cincuenta ó sesenta, en los últimos han pasado de trescientas. Nuestro grabado representa la escena que se podía contemplar diariamente en la sala de las escuelas municipales de la calle Bassano Porrone, donde ha tenido lugar el experimento, y en la cual se ve á Succi, sentado en su lecho, prestándose á las observaciones de la comisión médica.

MARCHA DE WALLENSTEIN Á EGER, cuadro de Piloty

G. Wallenstein, duque de Friedland, es una de las principales figuras de la guerra de los Treinta años. Dotado de tanta ambición y codicia, como de genio organizador para levantar ejércitos y mantenerlos á costa de las desgraciadas comarcas que recorría en sus expediciones militares, si en un principio se hizo bienquisto del emperador Fernando III por sus brillantes victorias y atrevidos golpes de mano, acabó por serle repulso á causa de su desapoderada ambición, de su rapacidad y de sus aires de independencia. Acusado de alta traición por su soberano, quien eximió á los oficiales de Wallenstein de la obediencia y fidelidad debidas á su jefe, pereció éste á manos de aquéllos en la ciudad de Eger.

El malogrado Piloty, director de la Academia de Munich, cuya reciente muerte deploran las artes, ha representado en el cuadro que hoy reproducimos el momento en que el duque de Friedland, acompañado de parte de su ejército, se encamina en una litera á aquella ciudad, que había de ser su tumba. Como en más de una ocasión nos hemos ocupado de las condiciones artísticas de dicho profesor, no tenemos para qué reproducir nuestros juicios, y únicamente haremos observar que el presente cuadro es digno del renombre que Piloty supo adquirir en el dominio pictórico.

BARQUEROS DEL PUERTO DE BARCELONA, cuadro de Dionisio Baixeras

No somos nosotros, sino los críticos extranjeros los que se han encargado de hacer una brillante apología del magnífico cuadro del aventajado artista barcelonés. Lo que en nosotros pudiera parecer apasionado, es en aquéllos verdadera expresión de asombro causado por las admirables condiciones de dicho lienzo. Expuesto éste en el último Salón de París, «se impuso desde luego á las miradas, porque en medio de las cosas artificiales que le rodean, es como una ventana abierta bruscamente á la luz de la verdad.» «Comparado éste cuadro con los que tiene á su lado, hay entre uno y otros la misma distancia que la que separa el *chic* de la observación reflexiva y de la facilidad de la fuerza.» «El cuadro del Sr. Baixeras ha sido premiado con mención honorífica, pero era acreedor de mucho más.»

A las frases encomiásticas, que hemos copiado entre comillas, de críticos tan competentes como M. Mantz, del *Temps*, M. Girard, del *Phare* de Dunkerque, y Pierre Verón, del *Charivari*, pudiéramos añadir otras muchas tomadas de varias revistas artísticas; pero creemos que basta con ellas, y con manifestar que el lienzo en cuestión ha sido adquirido por M. Knoedler, representante de la casa Goupil de Nueva York, tan severamente escrupulosa en esta clase de adquisiciones, para que se avalue todo el mérito de una obra de arte con la que se ha dado á conocer ventajosamente al Sr. Baixeras, tan distinguido pintor como amante de su patria, cuyos tipos y costumbres reproduce en sus lienzos con afán digno de encomio.

TORPEDEROS AEROSTÁTICOS

El aeronauta alemán Jorge Rodeck ha inventado recientemente un nuevo aparato de destrucción al que ha dado el nombre de columna flotante de torpederos aéreos. Esta columna consiste en un globo principal acompañado de cierto número de torpederos aerostáticos. El primero, tripulado por el aeronauta director y dos auxiliares, cubica 1,200 metros, y los torpederos, hechos de material barato, por ejemplo, percal, pues no sirven más que una vez, miden 500 metros cúbicos. La columna destructora aérea de nuestro grabado se compone de un globo principal y de cuatro torpederos aerostáticos, uno de los cuales acaba de soltar su torpedo en forma de bomba explosiva de metal, cargada con 50 á 75 kilogramos de dina-

mita ó pólvora de algodón y además, de 100 cartuchos de dinamita que estallan en todas direcciones cuando la bomba choca con el primer objeto duro que encuentra en su caída. Los globos torpederos están unidos con el principal por un cable en cuyo interior hay dos alambres aislados de cobre para cerrar el circuito de una batería eléctrica colocada en la barquilla del globo principal, y que se hace funcionar por medio de un mecanismo adaptado á cada globo torpedero. Tan luego como uno de éstos recibe la corriente, despréndese de él el torpedo ó bomba explosiva; en el mismo instante uno de los tripulantes del globo principal ha de cortar el cable que lo une al torpedero, para que éste, una vez libre de su peso, desaparezca á merced del viento: al propio tiempo, ha de abrir una válvula de dicho globo, á fin de dar salida al gas y de evitar que el globo principal, unido todavía á los demás, suba con vertiginosa rapidez á demasiada altura á consecuencia de la ruptura de equilibrio que en todo el sistema ocasiona el desprendimiento del torpedero soltado. Aun así suben, mas para bajar otra vez y quedarse á la altura conveniente. A voluntad del jefe pueden soltarse todos los torpedos simultáneamente, ó uno á uno.

Como el uso de estas baterías aéreas depende de la marcha de las corrientes atmosféricas, es preciso tenerlas preparadas y á punto de ascender, bajo espaciosos tinglados, en diferentes puntos del cerco formado al rededor de la plaza sitiada. Un mecanismo automático regulador hace que todos los globos se sostengan á una misma altura cuando se hallan estacionados en el punto donde han de funcionar, hasta que vayan soltando sus proyectiles. La altura de la operación se calcula aproximadamente en 1,000 metros, pues se ha observado que los tiros de los cañones construidos por Krupp con el exclusivo objeto de destruir los globos aerostáticos que en el sitio de París remontaban los franceses sitiados, no alcanzaban á 900 metros de altura; que á la de 400 metros sólo dieron en el blanco, es decir, en el globo, once tiros de diez y ocho, y á la de 500 metros ninguno.

Excusamos enumerar todas las precauciones que deben tomarse en las maniobras así como las eventualidades que pueden ocurrir y que son, como comprenderán nuestros lectores, numerosísimas.

Hasta ahora no se ha inventado todavía ningún medio protector contra estas nuevas y terribles máquinas de destrucción, de innegable trascendencia, y que vienen á anular todas las leyes de la guerra hasta hace poco admitidas.

MIGUEL EUGENIO CHEVREUL,

eminente químico, nacido en Angers el 31 de agosto de 1786

El ilustre centenario, con cuyo retrato honramos las páginas de nuestra publicación, es un verdadero sabio. Modesto á fuer de tal, laboriosísimo, hoy lo mismo que en su edad juvenil, afable, y sobre todo entregado por completo á la ciencia, el *decano de los estudiantes de Francia*, como á sí mismo se titula, ha hecho en su larga carrera importantísimos descubrimientos, como el de las bujías estéricas, que han proporcionado al mundo entero grandes rendimientos, los cuales, según el famoso químico J. B. Dumas, deben valuarse en centenares de millones. Profesor de química desde 1824, fué elegido individuo de la Academia de Ciencias en 1826; de 1836 á 1879 puede decirse que ha sido sin interrupción director del Museo de Historia Natural y del Jardín de Plantas de París y hoy lo es honorario. Las recompensas que ha obtenido M. Chevreul, por parte del gobierno francés, por sus trabajos, son numerosas; pero la más preciada de cuantas en su prolongada vida ha recibido acaba de proporcionársela el pueblo parisiense, celebrando en su honor una serie de públicos festejos y erigiéndole una estatua el mismo día en que cumplía los cien años de una existencia consagrada constantemente al estudio y al trabajo.

VÍA LIBRE, dibujo de J. Echena

Por sencillos que sean los asuntos en que se inspiran nuestros modernos artistas para sus obras, nunca dejan de tener importancia, sobre todo desde el punto de vista histórico, y á mayor abundamiento si están trazados con el acierto y naturalidad que distinguen á nuestro aventajado compatriota. Si los pintores y dibujantes de anteriores épocas nos hubieran legado tipos tan exactos como la pobre guarda-aguja italiana que señala «vía libre» al tren que se aproxima, ¡cuánto hubieran allanado la prolija tarea de los arqueólogos modernos! ¡cuánto les hubieran agradecido las personas que al estudio de la indumentaria se dedican la representación de los antiguos trajes y atributos de esos modestos hijos del pueblo, trajes y atributos que hoy son objeto de laboriosas investigaciones y de incansables controversias! Por esto decimos que los asuntos, al parecer más insignificantes, tienen grande interés, y creemos que los artistas que, como el Sr. Echena, aprovechan los momentos que les dejan libres otros trabajos de mayor importancia para trazar esas figuras populares, prestan un verdadero servicio que, si hoy les aplaude la generación presente, artísticamente considerado, mañana les agradecerá la posteridad.

DESDE ROMA

¡Pobre Italia! Por mucho que se afanen en ocultarlo, es de todos bien sabido que el cólera invade sus mejores y más ricas provincias: las ciudades de más recuerdos, los más fértiles campos, las más salubres alturas como los más risueños planos, todos tienen que lamentar la visita del odioso huésped que hace dos años abandonó su temido retiro en las orillas del Ganges, para venir á pasearse entre nosotros, mal cubierto con su pestilencial sudario. Los poéticos pueblos que parecen arreplantados indolentemente en las nunca bien ponderadas playas del golfo de Nápoles, son los más castigados ahora, y la ciudad coronada por el Vesubio, la ciudad donde todo ríe y todo grita, aquella población que jamás descansa, recuerda horrorizada sus pasados quebrantos y sus habitantes acobardados huyen desprovistos en todas direcciones.

Lo que á unos perjudica favorece á otros: esta es una triste verdad que ahora se comprueba fielmente en Roma. El calor en la ciudad Eterna es insuportable; al acercarse julio, la gente emigra buscando fresco, los unos en las costas, los otros en las montañas. Cuando los rayos del sol pierden fuerza y aquella atmósfera deja de ser abrasado horno, un nuevo peligro mantiene separadas á las gentes que no vuelven á la antigua metrópoli de los Césares sino bien entrado ya el mes de octubre. Setiembre, según la opinión general, es el mes de la *Malaria*; las fiebres que engendra la insalubre campiña romana son tremendas; contra ellas lucha dificultosamente la salud más fuerte y ha sido necesario todo el valor que inspira el sentimiento religioso llevado hasta el fanatismo, para que los trapenses, á costa de vidas y trabajos inauditos,

arranquen á una pequeña porción de aquel suelo sus deletéreas condiciones. Estas causas dan lugar á que en los meses de estío, Roma pueda hacer competencia á Siena y Pisa, las ciudades de pasadas grandezas, muertas años há, en cuyas calles apenas si se ve gente y cuyos paseos parecen las anchas avenidas de bien cuidado cementerio. Roma deja de ser la populosa capital del reino de Italia; el mayor número de los establecimientos públicos se cierran, las tiendas no se abren, los paseos carecen de concurrencia y salvo la escasa animación que mantienen los centros oficiales, la Roma de hoy no difiere mucho de la Roma de otros tiempos; por sus calles en julio y agosto no transitan más que los perros y algún inglés más inglés que todos sus compatriotas.

Este año Roma en sus días de gran calor sorprende por la mucha gente que discurre por las calles. Huídos del cólera, acuden á la capital, indemne aún en los días en que podía darse por más segura una invasión. Aunque de una manera ficticia, la ciudad está animada, la gente que le es propia se encuentra ausente como siempre y entre ella no pocos artistas, pues de éstos también, y no en corto número, salen á veranear, esto es, á trabajar donde el calor no se sienta tanto. No por vana figura retórica se llama Italia cuna del arte: apenas si en esta tierra de tan clásicos recuerdos se da un paso sin que se encuentren graves testimonios de la justicia de aquel apelativo. La Romagna y la Toscana, la Emilia y el Napolitano, el Veneto y la Lombardia son focos de inspiración para pintores y escultores, y como es justo, no podemos ocultar que artistas de grandísima reputación y acrisolada fama, que no habían venido á Italia, se encuentran aquí sorprendidos por revelaciones que no esperaban.

Una prolongada estancia en Roma sirve menos á un artista que un largo viaje por Italia y más aconsejaríamos esto último que lo primero, á los que sienten verdadero deseo de estudiar: el movimiento activa las facultades, el cambio frecuente despierta ideas de las que antes no se había uno dado cuenta, y la conciencia de que no se ha de hechar raíces en ningún punto, aleja ó separa al menos de relaciones que dañan siempre. Es triste ver á muchos de los jóvenes que vienen á ésta caer en la inacción por no hallar los horizontes que deseaban y más triste aun verlos descender por una pendiente que lleva á fatalísimos términos. Por fortuna éstos son los menos; el mayor número estudia y queriendo aprovechar los días en que no sería posible hacer nada en Roma, salen á los distintos puntos en que pueden conseguir opimos frutos y justo es que vayamos tras de ellos.

La Romagna no presenta ciertamente campo á propósito para el estudio de ninguno de los grandes maestros que se han inmortalizado en el arte, pero en cambio tiene detalles pictóricos de grandísimo valor en la composición de los cuadros. En toda la provincia así llamada, montañosa en su mayor parte, se alzan pueblecillos que, considerados desde lejos, más parecen nidos de aves que moradas de hombres: extendidos en la cima de los montes se llega á ellos con trabajo, se discurre por sus calles con fatiga y se les abandona con satisfacción; mas antes de llegar á este extremo pueden aprovecharse elementos de cuantiosa valía; las construcciones no han cambiado nada desde la época de su fundación, así es que la Edad media puede estudiarse del natural sin ficción alguna; las gentes contribuyen á que la ilusión sea más completa, su vestuario no ha sufrido alteración ninguna y cada lugar tiene su pintoresco traje que cuida con esmero, para diferenciarse de los demás. Las condiciones económicas no pueden ser más aceptables, pero tampoco más pésimas las materiales de la vida. En Italia á cualquier cosa se llama Hotel y de aquí que ningún pueblo, por mezquino que sea, deje de tener uno ó dos que no pasan de ser pobres hosterías con pocas vituallas y muchas moscas. La llegada de forasteros constituye un acontecimiento: son seguidos á todas partes, constituyendo objetos de la mayor curiosidad, pero justo es decirlo sin que se les dirija ni una burla, ni una palabra ofensiva: en cambio todos piden, pero poco, el que más cinco céntimos. Los muchachos procuran ganarlos, y uno se apodera de la caja de colores, otro de la silla, otro del caballete, y siguen y escoltan al pintor como si fueran su sombra.

No tarda mucho en encontrarse un precioso fondo que en el día de mañana servirá para formar un cuadro de mérito; se busca punto de vista, se escoge asiento, si no se lleva, en lo cual hace falta gran cuidado, pues las distracciones suelen ser fatales, se olvidan los olores que vician la atmósfera, se prescinde de todos los ruidos, se hace caso omiso de la gente que circunda y manos á la obra. En tanto que el artista la ejecuta el espectador tiene á la vista un graciosísimo cuadro. El pintor desaparece entre hombres, mujeres y muchachos, que lo rodean haciendo mil comentarios y sosteniendo animada conversación con los convecinos que pueblan ventanas y agujeros, atraídos allí como si fuera á darse el más divertido espectáculo; todos manifiestan sustos y sobresaltos pensando que van á ser retratados: hay carreras y atropellos, los niños se caen y lloran con voces que serían envidiadas por muchos artistas líricos, las madres gritan, y todo es confusión y barullo motivado por el artista. Éste, entretanto, prosigue su obra, si es que no ha venido á terminarla un jarro de agua ó de otra cosa peor, sin que su atención pueda concentrarse sin embargo: á uno y otro lado le acechan chicos de mirada traviesa que esperan la ocasión para meter un dedo en la paleta y lleno de color correr tras sus semejantes para pintarles la cara, lo cual produce nuevas escenas; el pintado llora, su madre acude y todos reniegan del pintor que á tales cosas dió lugar.

Así, los que por cualquier causa no pueden salir de la provincia romana, estudian y realizan trabajos de los que pueden conseguir buenos resultados, según la habilidad con que vean aquellos sitios y aquellos personajes que sólo allí pueden ser estudiados.

No faltan tampoco en algunos de ellos monumentos dignos de un detenido estudio, monumentos que sólo por ellos se podría hacer el viaje. Aparte de los antiguos castillos baroniales que tan perfectamente conservan el recuerdo de agitados tiempos, aparte de alguna que otra iglesia en que pueden estudiarse importantes frescos, la provincia romana tiene uno de los principales monasterios de la cristiandad primitiva, sede de uno de los descubrimientos de que más orgullosa puede mostrarse la humanidad.

Sobre Subiaco, más arriba de las antiguas termas de Nerón, de las que aun se conservan ruinas, se alza el primer monasterio fundado por San Benito, fundador de una orden a la que las letras deben mucho y no poco las ciencias. En este convento, edificado casi en la cumbre de abrupta montaña, allí donde se llega con trabajo, se estableció la primera imprenta de Italia y sus primitivas prensas dieron a luz la notable y estimada edición del Lactancio que se remonta al año 1456. Allí, donde a una han trabajado la naturaleza y el arte, se ven importantes frescos lo mismo por la época a que se refieren que por los asuntos que representan; obras de una edad en la que el arte moderno se hallaba en su infancia, no hay en ellas ni perspectiva, ni dibujo, ni perfecto conocimiento de la paleta, y sin embargo, se deducen de ellas estimadísimas enseñanzas que ningún artista puede dar al olvido.

Más que la Romagna se presta la Toscana para realizar estudios artísticos, que, francamente hablando, sólo allí pueden llevarse a cabo. Las obras inmortales que tanto abundan en aquella parte del suelo italiano, harán eterno el nombre de los Médicis. Lo más extraordinario es que apenas si hay en toda ella una ciudad que deje de tener elementos para que un artista consuma en ella bastante tiempo dedicado al estudio. No hablaremos nada de Florencia, pues es mucho lo que acerca de ella se ha escrito; sus inmensas galerías han sido perfectamente estudiadas lo mismo que sus

numerosos frescos, su esplendente arquitectura y su clásica estatuaría. Serán pocos los que no hayan leído prolijas descripciones de aquella admirable galería Pitti, cuya

tribuna contiene lo que en todo el mundo no podría encontrarse; allí hay una de las dos Venus que se dividen el imperio del mundo artístico; allí están los clásicos luchadores, el afilador inimitable y el sátiro danzante; todos los muros se ven tapizados de cuadros que son verdaderas joyas, las mejores obras del Tiziano y de Rafael, los cuadros que a tantos y tantos han hecho inmortales.

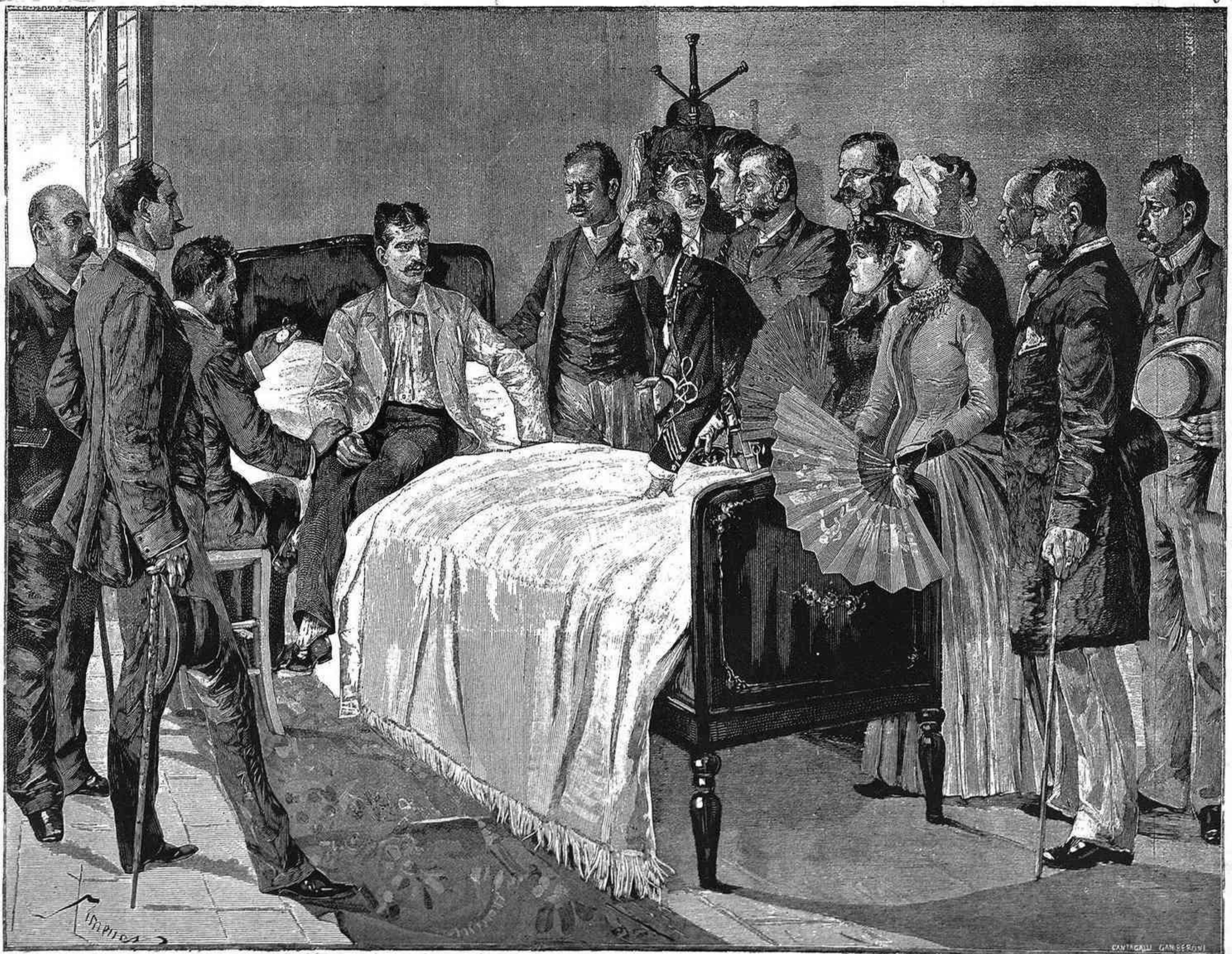
La Piazza della Signoria en Florencia es un verdadero museo: a un lado el Palazzo Vecchio, suntuoso monumento, testigo de la grandeza de la República florentina, al otro la tan celebrada loggia de Orgagna, curiosísima arca donde se conservan entre joyas de grandísimo valor las inapreciables *El rapto de las Sabinas*, de Juan de Bologna, y *el Perseo*, de Benvenuto Cellini. Acá y allá, en distintos monumentos, hay frescos que siempre se estudiarán con fruto, debidos a Boticelli, Andrea del Sarto y otros maestros que nunca dejarán de ser modelos. En aquella Galería de Bellas Artes hay una verdadera historia de la pintura: allí se ve lo mejor de Cimabúe y Giotto, lo más notable de Fra Angélico y Filippo Lippi; allí campea también la admirable academia que se llama el David de Miguel Angel, artista gigante que en Florencia puede estudiarse mejor que en ningún otro lado, que allí están las tumbas de los Médicis, obra gigantesca para la cual puso a contribución su genio, hallando seguramente que los medios eran superiores a las exigencias.

La torre inclinada de Pisa, ha dado a la república rival de Génova un nombre que nadie olvida. Ciudad duramente vituperada por Dante que la hizo responsable de la inaudita desgracia del Conde Ugolino, puede formar escuela con los monumentos que atesora. En la misma plaza donde se halla la famosísima torre que sirvió a Galileo para sus experimentos, se encuentra el Duomo con sus ricos mosaicos, el Baptisterio con su atrevida cúpula y su filigranado púlpito, uno de los tres que han contribuido a la celebridad de Giovanni il Pisano y el célebre Campo Santo, museo de pinturas y esculturas, archivo de tradiciones y centro de recuerdos.

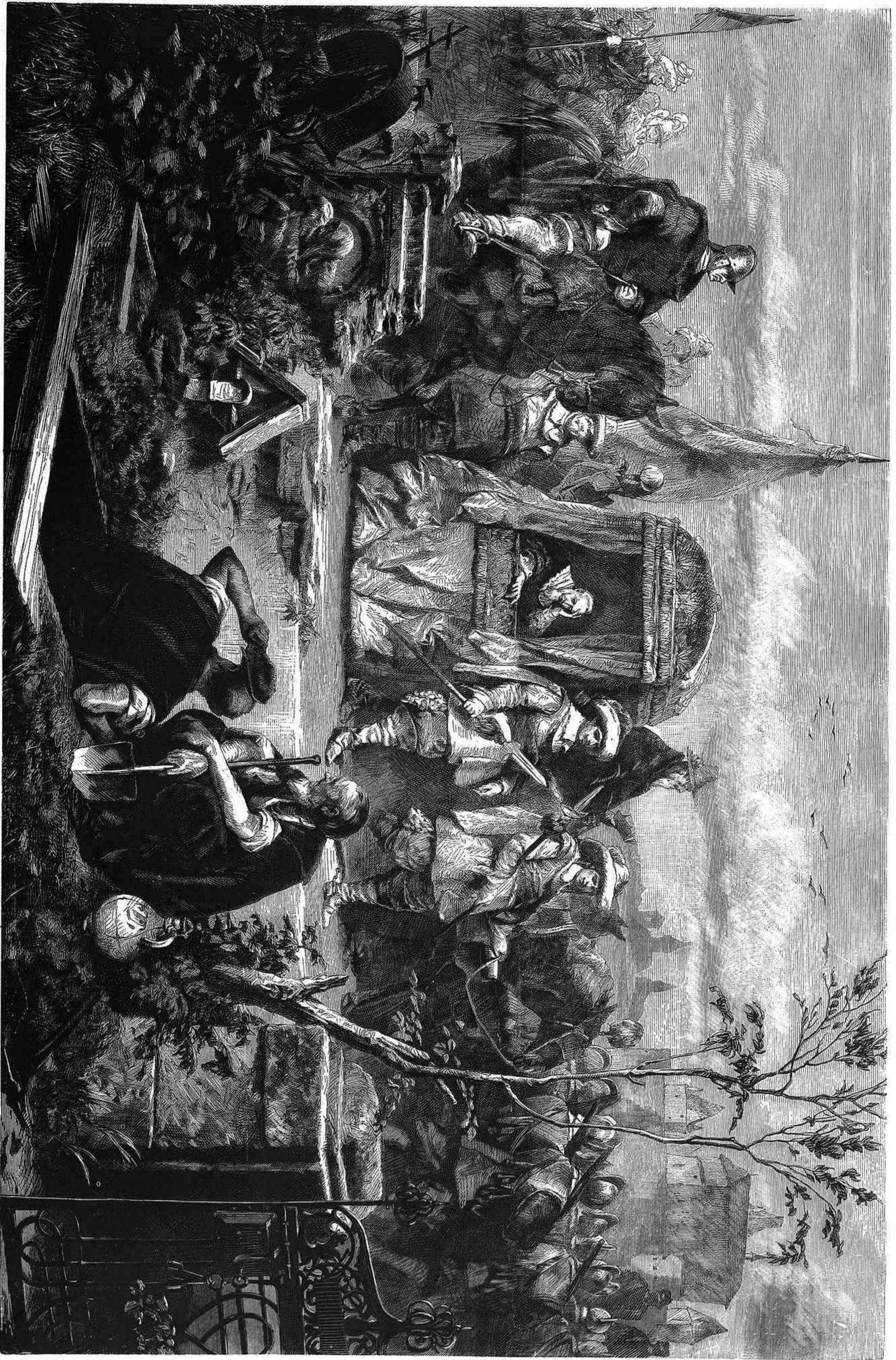
Menos nombradas, pero relativamente de tanta importancia artística, son Orvieto y Siena, cuyas catedrales son famosas en todo al mundo: en la primera está la célebre



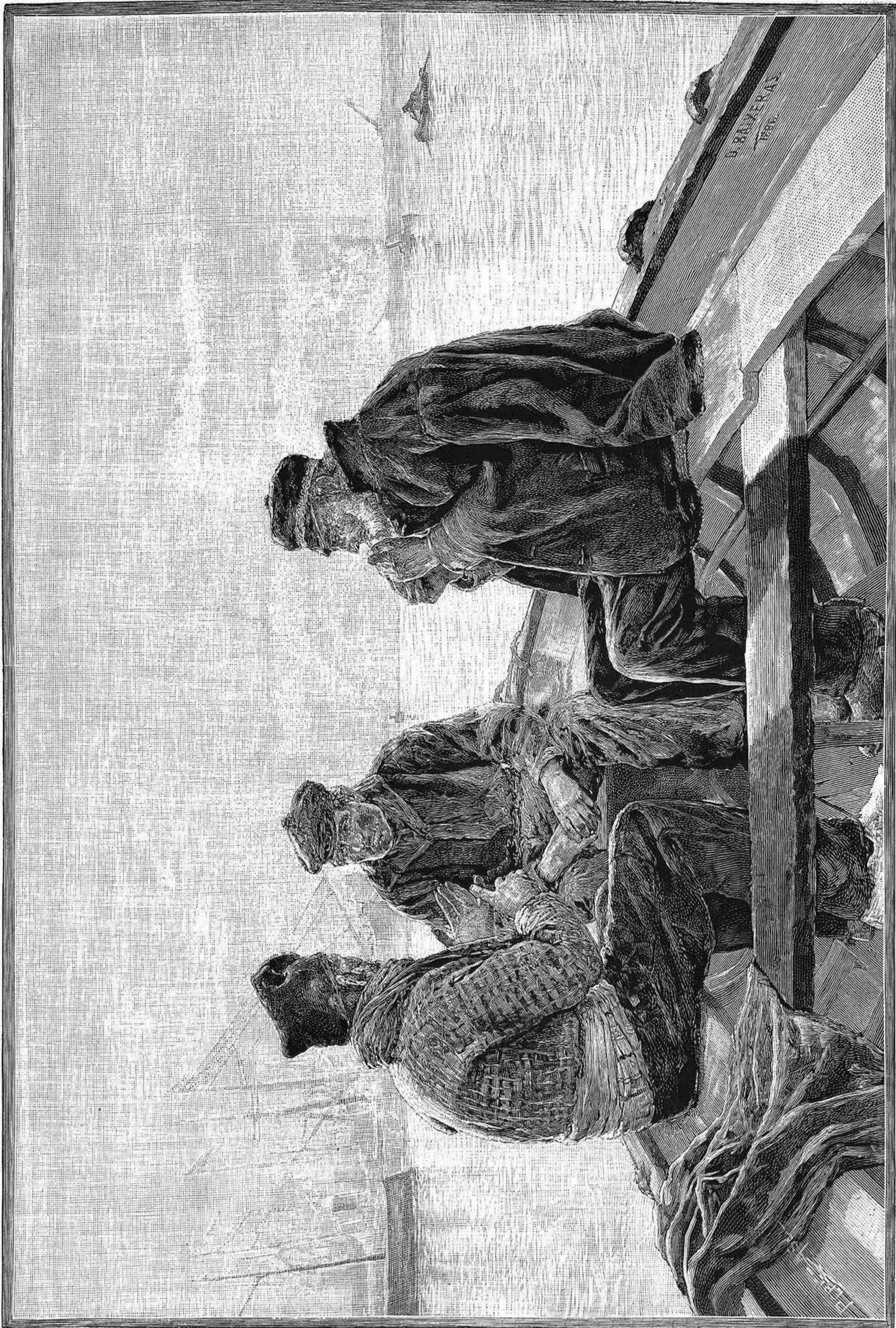
TIPO DE UN BERBERISCO, cabeza de estudio de W. Genz



EL VIAJERO G. SUCCI EN LA SALA DE EXPERIMENTO EN SU 28.º DÍA DE AYUNO



MARCHA DE WALLENSTEIN A EGGER, cuadro de Plochy



BARQUEROS DEL PUERTO DE BARCELONA, copia del cuadro de Dionisio Baixeras (Premiado con mención honorífica en el último Salón de París)

capilla llamada de Signorelli, donde hay frescos que pueden ser citados como precedentes de los de Miguel Ángel. El Duomo de Siena es célebre por todo, hasta por su pavimento que es un preciadísimo mosaico: allí se encuentran las mejores obras del Pinturichio, importantes obras del Donatello y el más completo de los púlpitos ideados por Juan de Pisa.

Si el temor á los fuertes calores que se dejan sentir en la Toscana, aleja de ella al artista, haciéndole buscar costa fresca, allá está la del risueño Adriático, sobre el que se alza la sin par Venecia. Su Basílica de San Marcos es un museo; sus calles y sus canales son admirables, sus iglesias suntuosas. Allí el Carpaccio y Tiepolo han dejado sus mejores producciones, y estos recuerdos artísticos, al par que los tradicionales que se avivan en la mente viendo el Palazzo de la Signoria, las Prisiones y el Puente de los Suspiros, mueven la mente del artista y le llevan á la creación de notables obras.

En casi todos los puntos que hemos enumerado, se hallan hoy artistas españoles: allá fueron guiados por las mejores intenciones y con toda el alma les auguramos los más plausibles resultados.

A. FERNÁNDEZ MERINO

EL BRUJO DE ALCORNOCAL

POR D. J. TOMÁS SALVANY

(Continuación)

Ahora bien, si el diablo, como aseguran, saltó, con alguien más, por la ventana, debió de ser en el momento de yo bajar y de llamar á nuestra puerta. ¿Le viste tú?

— Ni en sueños.
— Vamos á ver, ¿por qué te encerraste?
— Ya te lo dije, hombre, porque tenía miedo.
— ¿Y por qué no abriste en seguida?

— También te lo he dicho, estaba dormida y no te oí. ¿No me encontraste recogida?

— ¿Sola?
— ¡Qué cosas tienes! ¡Vaya una pregunta!
— Es singular...

Don Ramón permaneció meditando, sin que pudiera asegurarse si había notado ó no la turbación de su mujer. Sólo más tarde, en sueños, pudo oírse esta frase:

— ¿Se habrá realmente metido algún diablo aquí?
A la mañana siguiente, obedeciendo á una de sus mil genialidades, manifestó deseos de testar.

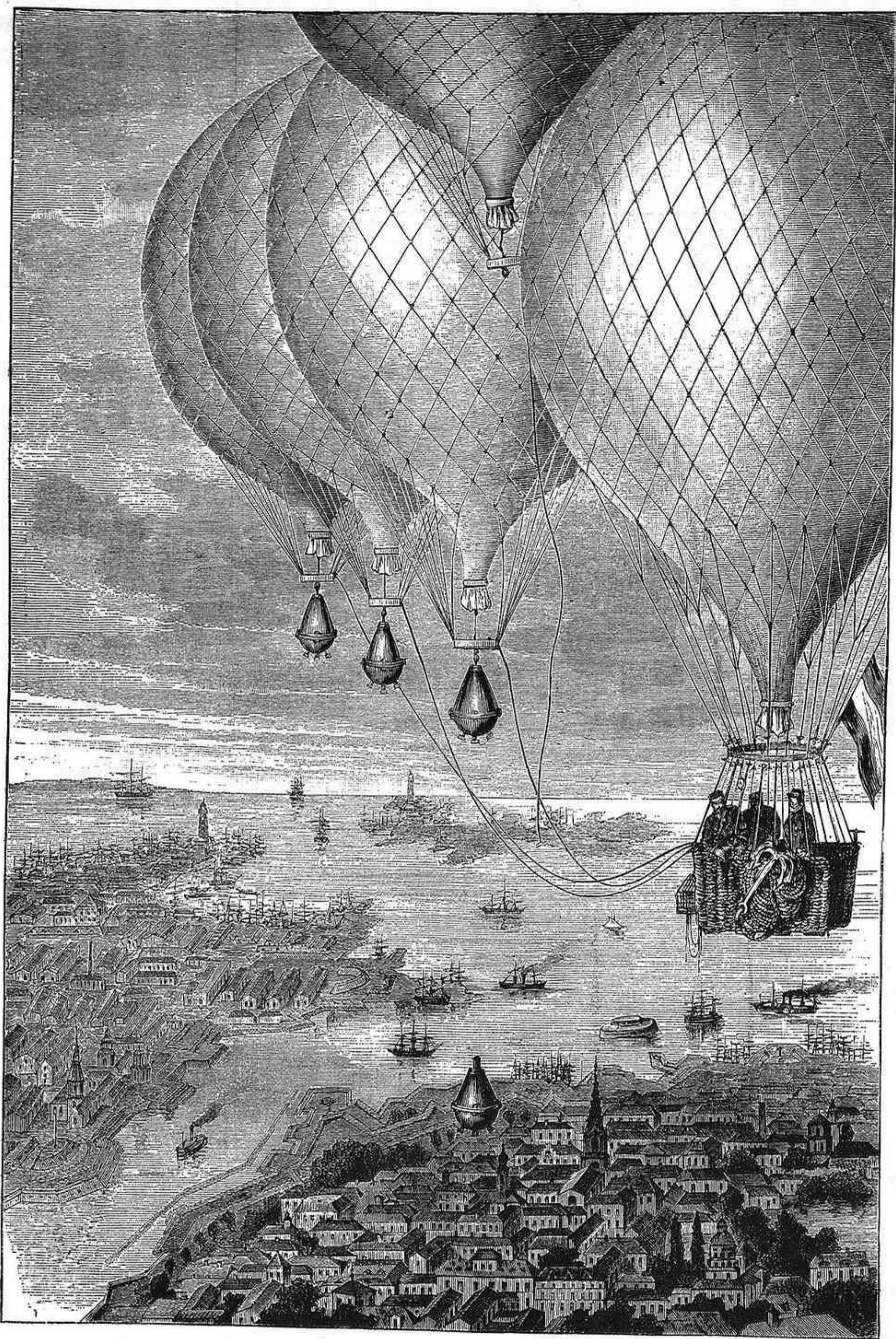
— ¿Estás loco? — le dijo su mujer.
— Nada de eso; anoche contraí una deuda sagrada con el doctor y quiero pagársela como Dios manda. Ya llevo á la cola medio siglo, podría morirme...

— ¡Si no hay notario en Alcornocal!
— Iremos á Peñalta.
— Pero ¿á qué tanta premura? Dentro de un mes estaremos en Madrid.

— ¿Tú sabes, chica, lo que puede ocurrir en un mes?
— ¡Dios mío, me asustas!
— Lo dicho, mañana veré al notario de Peñalta; no se hable más del asunto.

Y dicho y hecho: al otro día D. Ramón se dispuso al corto y penoso viaje por aquellos vericuetos. Su esposa, por razones fáciles de adivinar, quiso acompañarle. En cuanto al gomoso, prefirió quedarse en Alcornocal cortejando á las palurdas, semejante al gastrónomo hambriento que, no pudiendo comer faisán, se resigna á comer gallina.

La villa de Peñalta, cabeza del partido, contaba cien fuegos y estaba situada á una legua de Alcornocal, al otro lado de las montañas. Allí, acompañado de Rosario, fué don Ramón á otorgar su testamento. Como no tenía hijos dejó heredera universal á su mujer, excepto algunas mandas de más ó menos cuantía á sus amigos y parientes,



TORPEDEROS AEROSTÁTICOS, inventados por el aeronauta alemán Jorge Rodek

entre los cuales se contaba Enrique. El testamento, entre otras, contenía la cláusula siguiente:

«Profundamente agradecido á la cariñosa solicitud de don Benito Portela, médico de Alcornocal, quien por salvar mis días tuvo la abnegación de sacrificar el soberbio orangután, llamado con notable acierto la perla de su colección zoológica, lego á dicho señor médico, cuantos muebles, útiles y ejemplares de los tres reinos naturales se contienen en el desván número dos de mi casa, nombrada el palacio, en el susodicho lugar de Alcornocal. Item más: si yo falleciere en el dicho pueblo de Alcornocal, durante la presente temporada, es mi voluntad que el dicho señor médico D. Benito Portela, no entre en posesión de este legado hasta el año preciso de mi fallecimiento, sin quitar ni poner día, y que esta toma de posesión se verifique con toda solemnidad en presencia del señor alcalde, del padre cura y demás personas de viso y de no viso del dicho Alcornocal, con asistencia de mi esposa y heredera universal doña Rosario Ortega del Soto y demás parientes y amigos sobrevivientes que gustaren concurrir al solemne acto, para que así el dicho don Benito Portela, mi heredero, pueda rendir á todos ellos, si otra vez se la exigieren, cuenta exacta del diablo. Item más: es también mi voluntad que el desván arriba dicho permanezca cerrado precisamente hasta el día y hora en que la toma de posesión se verifique, á cuyo efecto nombro custodio de su llave á D. Dimas Lobezno, notario de Peñalta, redactor, autorizador y depositario legal del presente documento.»

—Lo dicho, está loco mi marido, — pensó Rosario al enterarse de esta cláusula.

VIII

No volvieron á oírse voces ni ruidos extraños en el

saltó, no lo recuerda?

— Ni una palabra; entonces yo estaba poseído del diablo, y al volver á ser quien soy, lo he olvidado todo.

El labriego abrió unos ojos como puños.

— Está bien, — concluyó D. Ramón, — lo prometido es deuda, sólo te encargo el secreto.

Cosme se frotó las manos de gusto.

Así que el señor de Soto se vió á solas, meditó un momento.

— Es indudable, — dijo, — no pudo suceder otra cosa. ¿Me creen brujo? Mejor que mejor, lo soy y lo seré...

¡Ah, qué idea! Sí, será una venganza póstuma... Pero ¿y mi honor?... ¡Bah! no tengo hijos, entonces habré muerto, ¿qué importa lo demás?

Aquella noche subió al desván breves momentos y volvió á bajar, guardándose la llave. En seguida llamó al gomoso, habló con él durante media hora, de cuya conversación resultó que á la mañana siguiente el pisaverde, pretextando la urgente necesidad de apercebirse para las próximas carreras de caballos, á las cuales no podía faltar en modo alguno, ensilló el mejor caballo de su primo y montado en él se dirigió á Peñalta, donde tomó la diligencia de la tarde hasta la próxima estación de la vía férrea, esperando en ella el tren que había de conducirle á Madrid.

A los ocho días en Alcornocal ya nadie daba el menor crédito á las supuestas brujerías de D. Ramón, y si se lo daban, ó no se atrevían á manifestarlo ó lo habían olvidado por completo. Sólo el cabezudo Blas decía de cuando en cuando á sus amigos:

— Apostaría mi vaca contra un mal carnero; aquel novillo no pudo matarlo hombre nacido de madre cristiana.

— Pues ¿quién crees tú que lo mató?

— El brujo ó el diablo, que viene á ser lo mismo.

desván de D. Ramón. Este último, lejos de encerrarse en él, concurrió todas las noches á la tertulia del médico, se hizo un tresillista consumado, ocupóse del rendimiento y mejora de sus fincas rústicas, perdonó á sus colonos una buena parte del arrendamiento, cosa que, siendo D. Ramón el primer terrateniente de Alcornocal, sirvió de gran alivio á la población, y por último, para convencerles de que nada sobrenatural existía en el palacio, dió en el salón del mismo un opíparo banquete á cuantos alcornocales quisieron asistir, con gran escándalo de Rosario, que seguía tildando de loco á su marido, y del gomoso, que amenazó con regresar á Madrid, si le obligaban á codearse con aquellos palurdos.

Después del banquete, que él en persona había presidido en señal de gratitud por haberle sus comensales libertado del espíritu maligno, el señor de Soto, llamando aparte al labriego Cosme, le dijo estas palabras:

— Tú fuiste quien me tiró la piedra desde el almezo.

— No, á V. no, se la tiré al diablo.

— Muy bien hecho. Ya te he perdonado la mitad del arrendamiento de este año.

— El señor es tan bueno...

— Te perdono la otra mitad si me contestas á una pregunta. ¿Nos viste saltar al espíritu y á mí por la ventana?

— Sí, señor, estos lo miraron; que no vuelvan á ver la luz si miento.

— ¿Por qué ventana saltamos?

— Por la del piso principal.

— ¿La que está debajo del desván?

— No señor, la otra, la primera á mano derecha, conforme mira V. al barranco.

— ¿Estás seguro?

— Como de que estos ojos se los ha de comer la tierra.

¿Pero V., que fué quien

Mas entonces saltaba Cosme con estas palabras:

- Desengáñate, Blas, somos unos palurdos; nunca ha habido brujo ni diablo en Alcornocal, lo sé de buena tinta.

- ¡Cómo! ¿No los viste tú desde el almezo?

- Vi visiones; era D. Ramón, hecho un herbolario.

- ¿No saltaron los dos por la ventana? ¿No les dimos á los dos una paliza?

- Cayeron hierbas y trapos inútiles, apaleamos á la luna.

- Y ¿lo que el doctor nos arrojó á la plaza?

- Fué un diablo de mentirijillas para reirse de nuestra buena fe.

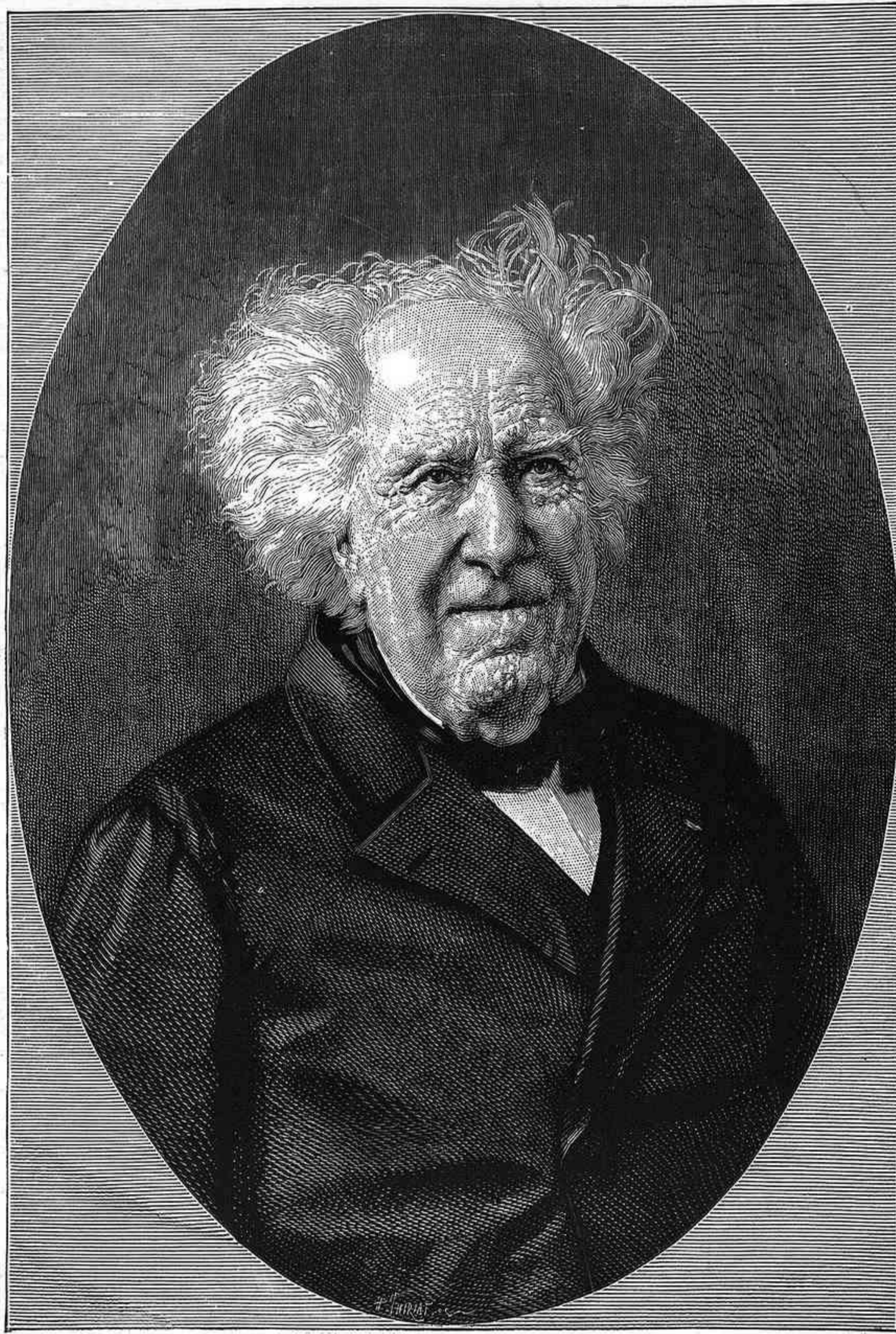
Y Blas y Cosme callaban, y los dos permanecían pensativos, y ni uno ni otro quedaba convencido ni de lo que decía ni de lo que escuchaba.

IX

Llegó el día de San Cosme y San Damián, patronos de Alcornocal, cuyos vecinos estaban dispuestos á celebrar la fiesta con la solemnidad y el esplendor que sus recursos permitían. D. Ramón, si antes había echado al diablo esta vez echó la casa, el palacio, mejor dicho, por la ventana, proporcionando á los alcornocales toda suerte de recursos para el mayor lucimiento de la gran festividad del pueblo, y sobre todo para hacer en lo posible la debida competencia á los de Peñalta, los cuales les tiraban siempre al degüello en materia de festejos y diversiones. El alcalde, por su parte, había puesto en juego todos los resortes sometidos á su autoridad, contratando, además, con cargo á los fondos del municipio, un brillante ramillete de fuegos artificiales, obra no [del pirotécnico de Peñalta, cuyas pretensiones eran insolentes, sino del de Riaclara, otra importante villa de las cercanías, el cual sobre exceder en mérito al primero, no trataba de exprimirles el jugo como á un limón. El señor cura, celoso como nadie del culto debido á los santísimos patronos del lugar, ya llevaba muchos días ocupados en dar felices disposiciones, con objeto de que el templo y las ceremonias religiosas fuesen dignas de aquellos moradores celestiales. No sólo la plana mayor del pueblo, sino hasta sus vecinos más humildes, todos habían hecho un esfuerzo con el mismo objeto, cada cual según su esfera y sus posibles. El albéitar, amén del sacrificio metálico de rubrica, habíase brindado á redactar el programa de los festejos, que era de lo más variado y escogido que en Alcornocal se conocía. Véase si no en extracto.

Desde la víspera quedaba terminantemente prohibido trabajar, ni armar quimera, ni entregarse á ninguna ocupación que no fuese el esparcimiento y la alegría; por la tarde, al son de gaitas y tamboriles, recorrería la plaza y calles de Alcornocal una tarasca, restaurada al efecto, que se guardaba en los sótanos de la casa Consistorial; á primera hora de la noche, se cantarían solemnes vísperas, con asistencia de todo el vecindario, por el cura del lugar y otros dos que, acompañados del debido servicio y personal, vendrían de Riaclara; después de vísperas se encenderían hogueras, disparándose algunos cohetes y bailándose en la plaza á la luz de los hachones. Durante el día de la gran festividad, al rayar el alba, gaitas, tamboriles y tarasca empezaban á recorrer la población, despertando á los vecinos; á las diez de la mañana, celebración y audición de la misa mayor, cantada con solemnidad digna de los santísimos patronos; á mediodía ruidosa salva de morteretes en la plaza pública; á las tres de la tarde cucañas en el mismo punto, á las cinco una lucida procesión sirviendo de acompañamiento á las benditas imágenes de San Cosme y San Damián, cuyo curso sería el siguiente: salida de la iglesia á la plaza, calle Mayor hasta el final, torciendo luego á la izquierda, por la ronda del barranco, y regreso á la plaza y templo por la calle del Alcornocal. A las ocho de la noche disparo y quema del consabido ramillete de fuegos artificiales; á las diez gran baile en el lujoso entoldado dispuesto al efecto en el ancho baldío situado á la salida del pueblo, junto á la embocadura de la calle Mayor. En cuanto al tercero y último día, continuarían los festejos bajo igual ó parecido pie, excepto la procesión y la misa mayor, con cucañas, bailes y otras diversiones á juicio, discreción y posibles de los vecinos.

Este programa se cumplió en todas sus partes con al-



MIGUEL EUGENIO CHEVREUL, eminente químico, nacido en Angers el 31 de agosto de 1786

gunas adiciones: las ventanas amanecieron colgadas desde muy temprano con el damasco y la percalina que sirvieran, si no de hecho de intención, para capear al novillo que matara Enrique; cubrió el piso de las calles una alfombra de hierbas aromáticas y floridas, tales como retama, jeringuilla, tomillo y orégano, y en más de dos portales viéronse improvisadas capillas, adornadas de ramas de boj y de alcornoque, en honor de San Cosme y San Damián. Durante las primeras horas de la tarde del gran día hasta la de la procesión, ni la gaita ni el tamboril, ni los ligeros pies de los jóvenes aldeanos de ambos sexos tuvieron punto de reposo en la vecina era, debiéndose añadir á esto que muchos pollos y conejos, acompañados de alguno que otro corderillo, corrieron y triscaron con gran susto á lo largo de la calle Mayor, huyendo del cuchillo y de la olla en que trataban de enterrarles, y al fin les enterraron, las desalmadas comadres. De la procesión dijeron los ancianos más autorizados no haber visto ni oído de otra igual en los días de su vida. Los fuegos quemados en la plaza poco antes de las ánimas, con sus caprichosas combinaciones de colores, con sus voladores cohetes elevados á considerable altura á manera de gigantescos surtidores de fuego, despertando con sus detonaciones aéreas los dormidos ecos de aquellas montañas y deshaciéndose en grupos de luces ó en cascadas de centellas, arrancaron tantos y tan diversos gritos de entusiástica sorpresa, que no parecía sino que rayaba en tormento el inefable placer de cuantos los presenciaban.

Con tales antecedentes no será maravilla decir que cada vecino de Alcornocal rebotaba en felicidad por sus cuatro costados, al acercarse la hora del gran baile que iba á darse en el lujoso entoldado, para competir con el cual ni los de Peñalta, ni los de Riaclara, ni los de población alguna de las cercanías se verían con alientos. Este entoldado era no sólo la obra maestra, sino la piedra angular de los castillos que en el aire levantaba la soberbia de aquellos aldeanos. Situado en un extenso terreno baldío, á la derecha del pueblo conforme se salía de él por la calle Mayor, medía un espacio de cien metros en cuadro por diez de altura, siendo capaz para toda la población de Alcornocal, sin distinción de sexos, ni aun de especies. Cerrábanlo por todos lados anchos lienzos de

tela de cáñamo, sujetos á formidables mástiles por medio de argollas y cuerdas; por fuera remataba en ángulo diedro sobre cuya arista central, como sobre las laterales, ondeaba al viento un bosque de gallardetes; por dentro cubría el techo un cielo raso de blanco lino, del cual pendían muchas y cristalinatas [arañas pobladas de bujías entre un mar de tules ondulantes, en tal disposición, que recordaban las bambalinas de un teatro; las paredes, tapizadas de la misma tela adornada con simétrica profusión de hojas de laurel prendidas con alfileres, parecían abrir á los concurrentes los brazos de muchos y muy luminosos candelabros entre los cuales veíanse espejos, multitud de cuadros con estampas de gran tamaño, representando en revuelta confusión al general Espartero y al conde de Montemolín, á Cabrera y á Riego, en compañía de muchos otros varones por diferentes conceptos más ó menos populares. Alrededor del salón, desde el suelo hasta el techo, veíanse bancos dispuestos á manera de gradas con sus correspondientes pasillos; al pie de ellos, palcos con flamantes sillas de pino y enea, y delante de los palcos largos y estrechos divanes, forrados ora de percalina, ora de damasco de algodón. En un ángulo, entre unas y otras gradas, dominándolo todo, alzabase una desahogada tribuna con atriles y colgaduras, destinada á los músicos, á la cual se subía á derecha é izquierda por sendas escaleras de palo con alfombrillas. Por último, entrábase en el salón por una ancha puerta de madera vestida de papel pintado, ceñido el marco de vasos de colores que relumbraban á lo lejos entre la oscuridad del campo y sobre cuyo dintel destacábase, entre un grupo de banderas y gallardetes, el escudo del lugar, cuyas armas se componían de un gorro colorado sobre cuatro varas de alcornoque en sentido horizontal, y al pie de ellas una reja y un rastrillo cruzados en forma de aspa. Al entrar, los pies se hundían en la abigarrada alfombra que cubría el piso del salón, adquirida á costa de grandes sacrificios en el mejor y más acreditado almacén de Riaclara.

Al contemplar, radiante de jú-

bilo, el salón en todo su esplendor:

- Muchas arrobos de pan han de comer los de Peñalta si quierén presentar otro entoldado como éste, - había dicho Blas á cuantos quisieron oírle.

Y todos, incluso el alcalde y el albéitar, habían opinado que, á pesar de su ignorancia, Blas era un hombre de muy buen sentido.

Mediaba la noche. La luna, ya metida en su menguante, no brillaba en el cielo; empero, como si San Cosme y San Damián, sin contravenir á las leyes que rigen los mundos, hubiesen querido hacer algo en pro de sus patrocinados, la bóveda celeste estaba tachonada de estrellas, como las paredes del entoldado de hojas de laurel. En los alrededores de éste reinaba gran animación, sostenida por los concurrentes á varios puestos de bebidas, consistentes en otras tantas mesas con blancos manteles sobre los cuales se veían, á la luz de sendos faroles, en fuentes, potes, vasos y botellas, fiambres, pastas, dulces secos, aguardiente, vinos y licores, que á precios módicos expendían sus respectivos industriales. La plaza y la calle Mayor, sumamente concurridas ambas, en ausencia de la luna, se hallaban alumbradas aquella noche con espléndidos hachones, colocados á distancia conveniente unos de otros, cuya disposición venía á ser la de varios rústicos braseros fijos en lo alto de unos mástiles embutidos en el suelo. Los acordes de la orquesta, numerosa y escogida, sonaban á gran distancia, confundiendo con el canto de los grillos.

En el salón se bailaba con la frenética impaciencia de quien sabe por instinto que no dura en la vida el tiempo alegre. Aquellas rústicas parejas de morenos semblantes manando sudor como botijos traídos de la fuente, luciendo sus abigarrados trajes de seda, crespón y terciopelo, saltando confusamente en todas direcciones, semejaban un inmenso mosaico en movimiento. Las gradas y divanes se hallaban en su mayor parte llenas de curiosos espectadores ó de bailarines fatigados. En un palco veíase á D. Ramón, con tranquilo continente, acompañado de Rosario y del médico; en otro estaban el albéitar, el boticario y el alcalde, rodeados de sus respectivas familias, haciendo animados comentarios relativos á tan brillante fiesta; hasta el mismo señor cura, vestido de paisano y

conversando á intervalos con el maestro de escuela, modestamente sentado en un rincón, con bondadosa sonrisa, parecía gozarse en la contemplación del honesto esparcimiento á que se entregaban sus feligreses. En el centro del salón, luciendo sus mejores ropas, cubiertos de sudor, brillándoles el cabello, cuidadosamente peinado, con rojos claveles detrás de la oreja y entregados á un momento de reposo, conversaban con desusada animación Blas, Isidro, Cosme y otros compañeros.

— ¿Dónde se ha visto un baile como éste? — preguntaba Isidro.

— En ninguna parte, ni en Peñalta, — respondía Blas.

— Me río yo de los de Peñalta, que vengan y verán, — añadía otro.

— Pues ¿y los fuegos?

— ¿Y la procesión?

— ¿Y las cucañas?

— El señor alcalde, eso sí, tiene gusto para estas cosas.

— Gusto y voluntad, porque sin ella no se hace nada.

— ¿Creéis que los señores de la corte, de quienes nos hablaba tanto el petimetre, armarán un entoldado mejor, ni se divertirán como nosotros?

(Continuará)

UN INVENTO PRODIGIOSO

II

LA MULTIPLICACIÓN DEL CALOR

Cómo se multiplica el calor. — Calor sin combustible. — Los torrentes y ventiscas; medios de calefacción. — Los fogones de las ciudades del porvenir.

Prestaron atención los europeos á la relación del norteamericano, anhelantes por descifrar el extraordinario enigma que sus palabras envolvían.

Mister Koppel, con gran calma y aplomo habló de esta manera:

— Sabido es, señores, que el calor que generalmente obtiene el hombre y el que aprovecha, es el producido por los cuerpos combustibles al arder; y de todos los cuerpos combustibles el carbón es el más conocido y empleado. Un kilogramo de carbón produce al quemarse unas siete mil unidades de calor ó calorías; de modo que el procedimiento de calefacción más económico y más cómodo sería aquel por el que se consiguiese que las siete mil calorías producidas pasasen al ambiente que se trate de calentar sin que experimentasen la pérdida más insignificante.

— Es evidente, — dijeron á una voz los extranjeros.

— Pues no, señores, — replicó en seguida el norteamericano, — hay otro procedimiento más perfecto y económico todavía, con el cual se consigue que por cada kilogramo de carbón que se queme produciendo siete mil calorías, pasen al aire ambiente que se trata de calentar, no sólo las siete mil calorías íntegras, sino ocho ó diez veces esas siete mil calorías.

— Pero es asombroso, sino fuera imposible, — manifestaron los interlocutores de Mister Koppel.

— Asombroso, sí, — contestó éste, — imposible no. Y ustedes se convencerán. Figúrense que á un depósito A se hace llegar aire ambiente y que allí se enrarezca dilatándose mucho. A medida que vaya ocupando cada vez espacio, el aire se irá enfriando porque tiene que absorber el calor necesario para efectuar el trabajo de la dilatación. Pero este enfriamiento es pasajero, porque el aire frío contenido en el depósito A, va poco á poco tomando la temperatura del depósito y demás objetos que le rodean, hasta tener la misma temperatura que todos ellos.

Si entonces, por medio de una bomba aspirante-impulente, se absorbe el aire enrarecido del depósito A, y se hace pasar á otro depósito B, y en éste se comprime, des-

prenderá dicho aire el calor antes absorbido. Se ha efectuado, pues, un transporte de calor de A á B, habiéndose empleado para ello el trabajo mecánico que representa el funcionar de la bomba. Esta cantidad de trabajo depende de la diferencia de temperatura que haya de existir entre los dos depósitos A y B. Si el exceso de temperatura que el segundo ha de tener sobre el primero es de 15°, la cantidad de calor transportada es próximamente veinte veces mayor que la cantidad de calor equivalente al trabajo necesario gastado. Si, pues, se supone que el aire que entra en el depósito A, es el aire ambiente y que el referido depósito A está sumergido en el agua de un río á temperatura de 15°, por ejemplo, sucederá que el aire al dilatarse y enfriarse se empezará después á calentar á expensas del calor del río que rodea al depósito, hasta ponerse á la misma temperatura que éste (ó sean los 15°); y si después, por medio de una bomba aspirante-impulente se recoge el aire dilatado pero ya á los 15° de temperatura, y se inyecta y se comprime en B hasta que adquiere 15° más de temperatura, resultará dicho aire á 30°;

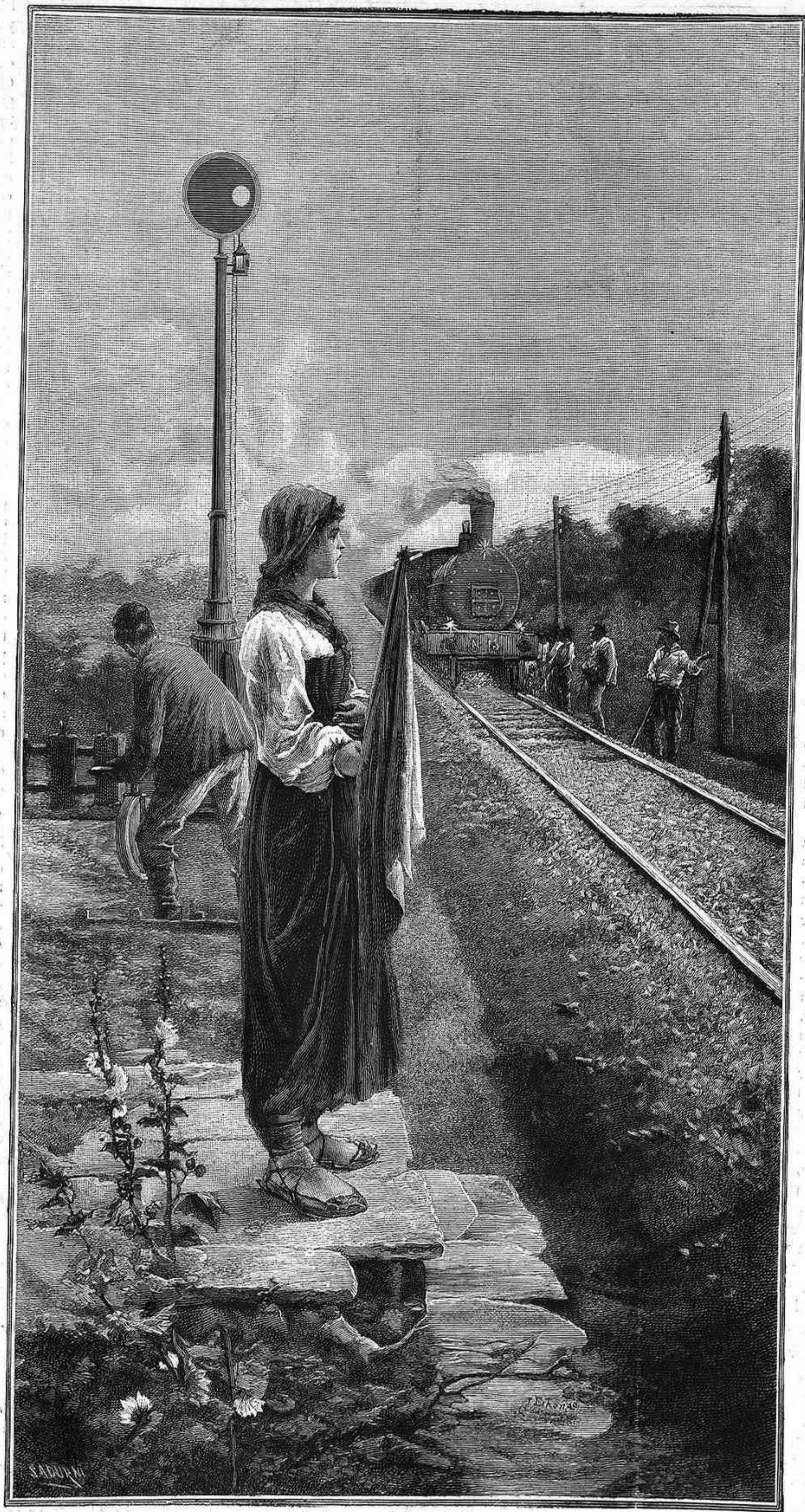
efectúan así su trabajo sin gasto alguno de combustible. Es verdad que el transporte eléctrico consume la mitad de la fuerza útil que el agua desenvuelve al caer ó el viento al soplar, pero esto no me importa, porque esta fuerza abunda y la encuentro gratis. También utilizo como primera fuerza motriz, trasportándola igualmente, la fuerza impulsiva del viento que sobre aquellas altas mesetas siempre sopla. De modo que ahora mismo, esas ventiscas de aire frío que azotan las ventanas y hielan al transeunte por la calle, son las que producen el trabajo que origina el calor que por estas galerías circula.

Veán Vds., pues, si es cierto todo lo que decía. Ni gases deletéreos, ni peligros de incendio, ni gasto de combustible. Y en cuanto á economía, no es posible más; la naturaleza lo suministra todo; el viento y el agua corriente me dan el calor necesario sin gasto de combustible y el trabajo necesario para efectuar su transporte hasta estas galerías y salones. Mis fogones están, pues, en las fragosidades de la sierra!

DOCTOR HISPANUS

Quedan reservados los derechos de propiedad artística y literaria

IMP. DE MONTANER Y SIMÓN



VÍA LIBRE, dibujo de J. Echena, grabado por Sadurní

de modo que si se inyecta en un edificio se tendrán en éste corrientes de aire caliente á 30° ó poco menos. ¿Y qué combustible se habrá consumido para lograrlo? pues simplemente el que se necesite gastar para mover á vapor la bomba que efectúe el trabajo de aspiración é impulsión del aire.

Y como el trabajo que se necesita absorber es $\frac{1}{20}$ de la cantidad de calor trasportado, resulta que no es menester emplear más que $\frac{1}{20}$ de la cantidad de carbón que se necesitaría consumir para obtener la misma cantidad de calor por combustión directa. Es claro que las máquinas de vapor no trasforman en trabajo más que la décima parte del calor que reciben; pero así y todo, como esta décima parte es el doble de un veinteavo se advierte que por este procedimiento se utiliza doble cantidad de calor que la que se obtendría quemando simplemente el carbón dentro de la atmósfera que se trata de calentar y aprovechando absolutamente todo el calor producido; y como todo esto en la práctica no se consigue, sino que, por el contrario, sólo puede utilizarse una fracción del dicho calor trasportado desde el depósito A al interior del edificio que se trata de caldear, será cuatro ó seis veces mayor cuando menos que la que se obtendría quemando en el interior del edificio todo el carbón que se gastara en hacer funcionar la bomba.

Al acabar de hablar Mister Koppel, los viajeros no saben qué decir y se miran unos á otros con gran sorpresa. La explicación del norteamericano les ha dejado completamente satisfechos y asombrados á la par. El razonamiento no tenía vuelta de hoja. El misterio quedaba claro como la luz del día.

— Pero aún hay más, — añadió en seguida el dueño del maravilloso palacio. — Como la bomba que aspira el aire no necesita ser movida á vapor, sino que puede serlo por otra fuerza cualquiera, yo no necesito ni un gramo de combustible para caldear mi casa con el aire caliente, que tan grato nos es en este momento, en este crudo día de invierno.

— ¿Pero cómo es que no gasta V. nada de combustible? — preguntaron los visitantes.

— Nada absolutamente. En la cercana sierra hay grandes saltos de agua que representan gran cantidad de fuerza útil; esta fuerza la hago obrar sobre máquinas dinamo-eléctricas reversibles y la trasformo en corriente eléctrica y la trasporto, como los partes telegráficos, hasta mi casa. Esa corriente eléctrica, vuelta á trasformar en fuerza en mi domicilio por medio de otra máquina dinamo-eléctrica, es la que haga actuar sobre las bombas, y éstas