

LA CATEDRAL DE CORDOBA.

Nuestra nación es para el artista filósofo y observador un manantial inagotable de riquezas que le manifiesta prácticamente los ensayos, los adelantos, la perfección sucesiva de las artes, los gustos, inclinaciones y creencias diferentes de los pueblos que las cultivaron, y que por una combinación singular pasaron por nuestra España, dejando en ella señales infinitas, no de bárbara dominación, sino de amistad é interés fraternal.

Además de las construcciones fenicias y cartaginesas de que aun pueden observarse escasos restos, mirase consignado en nuestra península el genio colosal de la antigua Roma en los gigantescos monumentos de nuestras ciudades principales. Los circos de Mérida y Murviedro; el puente de Alcántara; los arcos y sepulcros de Tarragona, el acueducto de Segovia y tantos otros vivos testigos de la gloria de aquel pueblo, deponen aún de la importancia que la ciudad de Roma daba á la patria de los Trajanos, Sénecas y Marciales.

No menos fecundo para las artes el largo imperio de los godos, imprimió su carácter de austeridad y bizarría á todas las construcciones posteriores, y que segun sus fechas respectivas forman un estudio práctico del progreso ó decadencia del arte. Nuestras magníficas catedrales de Leon, Burgos, Tarragona y otras infinitas, pueden alternar airoosamente entre los mas célebres monumentos de aquella época con que se envanecen las demás naciones de Europa.

Hasta aquí no nos diferenciamos de ellas en antigüe-

dades y recuerdos, así bien como en la historia de los distintos pueblos que poseyeron nuestro fértil suelo. Pero á mediados del siglo VIII se forma otra época en nuestra historia, que presta un carácter peculiar á la España, separándola, por decirlo así, por largo tiempo de la marcha común de los pueblos europeos. Hablamos de la invasión de los árabes y de su larga dominación de siete siglos, que si bien no completa en todo el territorio de la península, fue la suficiente para formar en ella muchos reinos poderosos é ilustrados, que en medio de las continuadas guerras con los antiguos dominadores, supieron llevar las ciencias al mas alto grado de esplendor: enseñaron las artes útiles á los pueblos que sugetáran, y ocuparon las épocas de paz y de reposo en juegos caballerescos, y en bordar de oro y azul los ricos techos de la Alhambra.

Esta originalidad privilegiada de nuestro suelo, es lo que le hace mas interesante al viajero. En todas las demás naciones encuentra monumentos semejantes, recuerdos monotonos y severos que acaban por fastidiar su ánimo; pero si viene á España, si recorre las encantadas orillas del Genil y del Betis, las suntuosas mezquitas, los elegantes alcázares de Granada, Sevilla y Toledo, si ve en ellos impresos el gusto y la magnificencia oriental, cómo no ha de interesarse por un pueblo que encierra en sí recuerdos tan brillantes y tan altas pruebas de sus adelantos y su poder?

Uno de los imperios mas poderosos de la media luna

2 de Octubre de 1836.

3.º Trimestre.

Ayuntamiento de Madrid

en nuestro suelo, fue sin duda el fundado en Córdoba por los califas de Damasco. La corte de Abderramen fue ciertamente magnífica y galante. Si hemos de creer á los historiadores árabes, contenía doscientas mil casas, novecientos baños públicos; la guardia del soberano estaba compuesta de doce mil caballeros ricamente armados; su serrallo encerraba seis mil mujeres, sus estados componían ochenta grandes ciudades, trescientas villas, doce mil lugares y aldeas; sus rentas sin contar lo que percibía en frutos, subían á cerca de quinientos millones de reales, y su amena posición le constituía en uno de los países mas deliciosos del globo.

Rebajese lo que se quiera de este apasionado cuadro, queda aun un monumento solemne de la grandeza de aquel monarca en la magnífica mezquita que hoy sirve de catedral, mandada construir por él en el año 170 de la egira, correspondiente al 787 de nuestra era.

Este grandioso edificio aislado y estendido, despliega su magnificencia entre cuatro calles. Sus murallas estan compuestas de varias piedras y de diversos orígenes. La fachada norte se halla enriquecida con adornos de estuco trabajados con gran delicadeza, y seis elevadas columnas de jaspe adornan su puerta principal. Una hermosa torre cuadrada, y muchas ventanas y arcos festoneados, sostenidos por multitud de columnas, dan á esta fachada un aspecto halagüeño. El interior de la iglesia es mucho mas sorprendente por el atrevimiento y estrañeza de su construcción: su longitud es de 620 pies, y su latitud de 440. Está distribuida en 29 naves á lo largo y 19 á lo ancho, sostenidas por mas de 400 columnas de marmol y jaspes de diferentes colores, que forman calles inmensas á semejanza de un vastísimo olivar. Las bóvedas son bajas á proporcion de la magnitud del templo; pero sin embargo, el golpe de vista es asombroso en el conjunto, y magnífico igualmente en sus detalles. Cuéntanse en este templo 53 capillas, cuya descripción sería demasiado prolíja, siendo mas notables entre ellas la mayor, ó del crucero que es obra moderna, y la del alcoran (vulgo *del zancarron*), enriquecida con mosaicos é inscripciones árabes que abundan tambien en todo el edificio.

El intentar hacer mencion de la riqueza de este templo en estatuas, cuadros, custodias, lámparas, sillería, púlpitos y ornamentos, sería ocasion de escribir volúmenes enteros. Baste decir que la reunion de todos estos objetos le constituyen uno de los templos mas notables de la cristiandad, así como su admirable estructura le hace ser único en su género, y digno de los encomios que le han prodigado los mas célebres viajeros.

Esta suntuosa mezquita, cuyo coste de construcción se hizo subir á cien mil doblas de oro, era el segundo templo de la religion mahometana. Llamábanla la *Ceca*, y venían á ella en peregrinacion despues de haber visitado el templo de la *Meca*, lo que sin duda dió lugar á nuestro proverbio de *andar de Ceca en Meca*.

Inmediato á la fachada principal se halla el hermoso patio, una de las preciosidades de este edificio. Esta formado sobre inmensas bóvedas, cubierto de naranjos, limoneros y otros árboles frutales con una hermosa fuente en medio. En este lugar hacian los musulmanes sus abluciones despues de haber dejado sus pantuflas á la puerta de entrada. El aire balsámico de este delicioso pensil, el ruido de los caños, las muchas inscripciones árabigas, y el tono oriental en fin que le domina hacen de este recinto un lugar de profundas sensaciones y de imágenes tan variadas y magníficas que los musulmanes no dudaban apellidarle el *patio de los naranjos*, *el paraíso en la tierra*.

EL PAPEL.

Una de las primeras necesidades que experimentaron los hombres reunidos en sociedad, fue la de comunicarse sus pensamientos por otro medio que por el de la palabra: la invención de la escritura, y por consecuencia la del papel, debía ser el resultado de esta necesidad social; pero no era posible llegar de un solo paso á este precioso resultado de la industria humana. Creemos, pues, que no podrán examinarse sin un vivo interés los medios suplementarios que sucesivamente fueron conduciendo á un descubrimiento tan eficaz para el desarrollo del ingenio y tan íntimamente relacionado en el día con sus progresos.

No hay sustancia ya sea vegetal, animal ó mineral sobre la que no se haya ensayado el trazar caracteres. Antes que primitivamente se escribía sobre la tierra, sobre las piedras, sobre las hojas, sobre las cortezas de los árboles, sobre planchas de plomo, sobre tablas de madera, sobre capas de cera, sobre hojas de marfil, sobre conchas de tortuga, sobre pieles de pescados. Para estampar signos sobre tan variadas materias, se valían segun su naturaleza, tan pronto de sustancias líquidas analogas á la tinta con las que delineaban una especie de pintura, tan pronto de puntas de metal con las que grababan. Pero estos no eran sino unos medios miserables que solo servían para demostrar la necesidad, no para satisfacerla. El género humano estaría aun en su infancia, si no hubiese podido aprender á leer mas que en los pavimentos y en las maderas.

Fue un gran progreso cuando se inventó la idea de emplear, para la aplicación de los caracteres, pieles y aun intestinos de animales convenientemente preparados. Hay quien dice haberse escrito en letras de oro, toda la Iliada y la Odisea en un intestino de dragón de 42 pies de largo; y la fabula aqui dá autoridad en cuanto que afirma un hecho histórico. Los pergaminos y los intestinos de los animales, eran sin duda preferibles á las demas sustancias usadas hasta entonces, pero su escasez les hacia insuficientes; era pues indispensable buscar otra materia capaz de recibir los caracteres: entonces fue cuando Menfis tuvo la gloria de inventar el papel. La época precisa de tan precioso descubrimiento es aun problemática, y segun las probabilidades naturalmente tardará mucho tiempo en determinarse. Algunos autores fijan la época de la invención del papel egipcio, al momento en que Alejandro Magno invadia la Persia, es decir 330 años antes de la era cristiana. Pero un escritor de la antigüedad, Roma asegura haber visto una carta escrita en papel de Egipto por Sarpedon rey de Licia, durante el sitio de Troya, cerca de 1180 años antes de la era Cristiana. Sea de ello lo que quiera, lo cierto es que el papel de Egipto hecho con las hojas de un junco del Nilo llamado *papyrus*, se fue generalizando poco á poco por todo el mundo civilizado, y su uso se hizo universal hasta el siglo X. Este descubrimiento, empero, aun cuando de una inmensa utilidad, dejaba aun mucho que desear: era de una estremada fragilidad, se conservaba poco tiempo, y *bebía* hablando en términos técnicos, á causa de su gran transparencia: es que repentinamente cayo en un enteró desuso cuando hacia el siglo X, se inventó en el imperio griego del Oriente el papel de algodón que tenia contra sí los mismos defectos aunque en menor grado. Este papel estuvo tambien en voga muchos siglos, hasta que la Europa occidental, cansada al fin de ser tributaria del Oriente por un artículo de necesidad primaria, buscó los medios de suplir al papel de algodón fabricándole con alguna sustancia indígena. Primero se trató de valerse del cáñamo y del lino en toscos: el resultado no fue satisfactorio, pero pues los ya en el camino, no se tardó en descubrir que estos mismos artículos reducidos á telas y suavizados por el uso, llenaban todas las condiciones necesarias, y el papel

de lienzo fabricado con trapos quedó adoptado por toda la Europa á principios del siglo XIV, é hizo desaparecer el papel de algodón. Por imprudente que sea designar límites á la industria humana, parece sin embargo que puede pronosticarse una larga vida á este papel ya tan antiguo; y no es de creer la posibilidad de que se invente otro que sea á la par mejor y mas barato.

Hemos dejado á la China fuera del resumen que acabamos de bosquejar de la historia del papel. Diremos solamente que en este ramo de industria como en otros muchos, la China habia adelantado y aun sobrepujado á la Europa.

INFLUENCIA DE LAS MÁQUINAS DE VAPOR.

Wat, simple compositor de instrumentos de matemáticas en la ciudad de Glasgow, concibió la idea de perfeccionar las máquinas de vapor muy imperfectas hasta entonces, y tal como las habia construido el mecánico Newcomen; pero en realidad produjo un nuevo motor, tal fue la fuerza y regularidad que le dió, y tal la presion con que la acomodó á las propiedades de la industria.

Concluido el privilegio de Wat por todas partes se establecieron fabricantes de máquinas, y en el dia las tie- de la Inglaterra equivalentes á la fuerza de siete millones de hombres.

Un contemporáneo de Wat, el peluquero Arkwright, inventó su arte de hilar el algodón. Este mecanismo que gradualmente se ha ido perfeccionando, ha llegado á un grado tal que con solo la presencia de una mujer hila mas aprisa, mas fino, y con mas igualdad que pudieran hacerlo doscientas mujeres con la rueca y el huso.

¿Habrá de considerarse como una plaga para una nacion, y sobre todo para los operarios los progresos que por una y otra parte disminuyen la necesidad de brazos en una fabrica? Las máquinas combinadas de Wat y Arkwright equivalen al trabajo de mas de veinte millones de hombres ¿cuantos ingleses se han visto privados del trabajo? — He aqui la respuesta.

Antes que pusiese en práctica sus inventos, la Inglaterra no podia emplear ni sostener arriba de tres millones de operarios de todos sexos y edades: en el dia segun los registros oficiales de 1831, se sabe que la Gran Bretaña mantiene mas de diez millones de industriales de todas edades y sexos, y estos mejor vestidos, mejor alimentados y con habitaciones mas comodas que las que tenian antes de adoptarse las máquinas, cuyo trabajo equivale al de veinte millones de individuos. No solamente tienen lo necesario, sino que la industria los proporciona lo superfluo.

Júzguese por un solo género de consumo; el del azúcar. En Francia equivale el gasto del azúcar á cinco reales por persona; en Inglaterra equivale su consumo á cuarenta reales por cabeza... ocho veces mas que en Francia.

La poblacion francesa consume en productos extranjeros de todas clases, por valor anual de ochenta reales por cabeza; la poblacion británica en proporcion de mas de doscientos sesenta reales.

He aqui lo que nos dá á conocer que en obgetos de recreo, de sensualidad, de pura utilidad, la extremada superioridad de los medios mecánicos de la Gran Bretaña es para la masa del pueblo el origen de un incomparable bienestar.

Pero ¿con qué, preguntarán, paga la Inglaterra tan enorme cantidad de productos como anualmente consume? Con los productos que fabrican los motores de Wat y los mecanismos de Arkwright.

En efecto, con solo el uso de las máquinas de hilar y tejer algodón, pueden vender anualmente al extranjero cerca de quinientos millones en tejidos é hilados, ademas

de cuatrocientos treinta millones que ella misma consume. Por consecuencia fabrica anualmente por valor de novecientos treinta millones.

No por esto se crea que el operario inglés iluminado por una razon superior, acogiese como un beneficio la revolucion que debia dar á su pais la supremacia sobre las industrias de todas las naciones. Por el contrario, durante algunos años, masas considerables de operarios ingleses se sublevaron contra los mas bellos progresos de las fabricaciones y de las artes mecánicas. Cubierto su rostro con un velo negro; iban de fabrica en fabrica rompiendo las máquinas y los motores, inmolando á los dueños si oponian resistencia, é incendiando sus establecimientos.

Pero aquellos furiosos se fueron apaciguando gradualmente. En un pais en donde las leyes ejercen su poderio, lograron triunfar del crimen y asegurar la libertad de los progresos, y la seguridad del ingenio. Entonces la Gran Bretaña pudo caminar sin obstáculos hacia el elevado punto á que su suerte la destinaba, y consiguió la victoria sobre la industria de los pueblos orientales y occidentales.

LA SARDINA.

La sardina, pescado tan conocido de todos, tan pequeño, tan comun, tan inofensivo, ha llegado á ser un manantial de riquezas para ciertos paises, y para muchos un alimento general, y cuasi de primera necesidad. Lo mas extraordinario que ofrece, son sus apariciones regulares en épocas precisas sobre cuasi todas las costas del globo. Todos los años en las estaciones del estio y el otoño, se presenta en las riveras de Europa en numerosas legiones, ó mas bien en bancos compactos de una inmensa extension; cuasi al mismo tiempo aparece en América y sobre las costas setentrionales del Asia.

¿De donde vienen, y adonde se dirijen estos pescados que se ostentan en ejércitos de muchas leguas de longitud? Estas cuestiones aun estan por decidir, y sobre ellas varían en opiniones los mas célebres naturalistas. Unos pretenden que se retiran en épocas periódicas á las regiones del círculo polar, á guarecerse debajo de los hielos, y no encontrando alimento proporcionado á su prodigioso número, al principio de cada primavera dirijen sus colonias hacia los paises meridionales. Estas colonias se dividen en dos grandes masas, cuyos destacamentos cubren la superficie de los mares. Uno de ellos se estrecha alrededor de las costas de Islandia, y extendiéndose por cima del banco de Terra-nova, va á poblar los golfos y bahías del continente americano, y el otro baja por toda la longitud de la Noruega, y penetra en el Baltico; ó dando la vuelta alrededor de las Orcadas, se adelanta entre la Escocia y la Irlanda, dirigiéndose hacia la España prolongando su línea hasta las costas de la Francia.

Otros naturalistas por el contrario, niegan estos viajes prodigiosos, y para ello se fundan en que suelen pasarse algunos años sin que se vea una sardina en los sitios indicados, como mas notables de su derrotero, mientras suelen presentarse en número excesivo sobre puntos muy opuestos. Añaden que su grandor varía segun las aguas en que se pescan, lo que parece denotar que han hecho una prolongada mansion en ellas. Si en efecto viajan estos pescados, debiera descubrirse el fin de su viaje; porque se los ha visto bajar del Norte, pero nadie ha llegado á marcar el camino de su regreso.

Otros curiosos, y tal vez sean los que mas se aproximen á la verdad, opinan que las sardinas pueblan la profundidad de los mares, y no la abandonan sino para desovar cerca de las riveras y en las embocaduras de los

rios. Lo que da mucha fuerza á esta opinion, es que nunca se ven sardinas pequeñas entre las grandes, y que todas las que se pescan, estan llenas de huevas si son hembras, y de semen si son machos. La consecuencia de esta doctrina, sería que al fin de la estacion deberian pescarse muchas sardinas vacías, y esto es precisamente lo que sucede.

Hay ademas otra razon que nos parece bastante eficaz, y que no hemos advertido en ninguno de los sabios autores á quienes hemos consultado. Se ha reconocido generalmente que las sardinas aparecen cerca del desove, y que le deponen en todas las riveras que recorren. ¿Qué es de sus hijuelos? ¿se les ha visto reunirse en masas y dirigirse al norte para volver á nuestras costas cuando estan crecidos? ¿No debiera suceder así para que fueren verosímiles aquellas prodigiosas irrupciones del norte al medio dia? Porque si estos pescados vienen á desovar en nuestras riveras, es prueba de que no desovan en las regiones heladas. Es pues mucho mas verosímil que la sardina, apenas nace, descendiendo al fondo del mar, donde crece con tanta mas facilidad, cuanto que en él en-

cuentra en abundancia gusanos y huevas de otros pescados que es su alimento favorito, y cuando ya son grandes vuelven á aparecer en la superficie para reproducirse.

Pero sea de esto lo que quiera, ya lleguen de países remotos, ya suban del fondo del abismo, lo cierto es que cuando abandonan su morada de invierno, caminan en masas numerosas, marchan en orden precedidos de un destacamento de las mayores y mas atrevidas. Las ballenas, los tiburones, todos los pescados voraces y las aves de rapiña, hacen una horrrósa carnicería en las sardinas sin que llegue á notarse en sus estrechas filas; pero el hombre por sí solo es un enemigo mas temible que todos los demas reunidos.

No hay una bahia donde no se arrebatan á millones. Se calcula que solo la Noruega pescaba cuatrocientos millones al año, y la ciudad de Gotembourg en Suecia 700 millones. La Francia, la Holanda, la Escocia, la Irlanda, los Estados-unidos de América, los pescan á millares; sin embargo las masas de sardinas no pierden su solidez, pesca nunca deja de ser productiva, y la mina flotante se conserva inagotable.



(La Sardina.)

La pesca de la sardina es muy antigua. Holanda reclama el honor de la primacia que la disputan Calais y Dieppe. En un principio se pescaba á lo largo de las costas, pero posteriormente se han equipado flotas para caminar en pos de tan fácil conquista. Ha habido año en que los holandeses han armado al efecto mas de tres mil naves montadas por cuatrocientos cincuenta mil hombres.

Las redes de que se valen tienen de cinco á seiscientas toesas. Antiguamente se hacian de hilo, pero como solo duraban un año, han sido reemplazadas por otras de seda que duran tres años: los agujeros deben tener al menos una pulgada de ancho: y se cuida de ahumarlas para que su color no espante á las sardinas. Se sostienen sobre la superficie del mar con unas planchas de corcho unidas los extremos, mientras que la parte inferior se conserva dentro del agua por el peso de algunas piedras ó pedazos de plomo que colocan en su fondo.

Los pescadores conocen la llegada de las masas de sardinas durante el dia, por una agitacion particular del agua, y por la noche por cierto brillo luminoso que las acompaña. Las bandadas de pavotas y aves de rapiña que siguen á aquellas, los sirven tambien de señal. Generalmente se escoge el momento de la oscuridad para echar las redes cuidando de tener hachas encendidas en los barcos para atraer la pesca. El grandor de estas redes, no permite maniobrar á la mano, y para arrojarlas al agua ó retirarlas, se sirven de un cabestrante. Los pescados se cojen enredándose por los oidos al tratar de pasar por entre los hilos de la red: á veces basta un instante para que toda esta quede guarnecida; y en ocasiones es preciso esperar mucho tiempo, y contentarse con una pesca poco abundante; y tambien suele suceder alguna que otra vez

que los tiburones quieren atravesar por entre las redes, las rompen, ó su persecucion hace cambiar de rumbo á las sardinas, y de este modo hacen infructuosa la pesca.

Fácil es de concebir que no se consume inmediatamente ni la cienmilésima parte de la inmensa cantidad de sardinas que se pesca en cada un año: por esto se han buscado los medios de conservarlas, y estan en práctica para frir diversas preparaciones. Dos medios son los que se emplean, la salazon y la diseccion.

El arte de salar fue inventado por un holandés, y este descubrimiento ha sido un inmenso manantial de riquezas para su pais. Las sardinas saladas de Holanda pasan aun en el dia por las mejores de Europa: á los habitantes de Dieppe se les debe otra no menos útil y cuyos resultados se hacen cada dia mas importante: tal es la de ahumar las sardinas. Las sardinas curadas, aventajan á las saladas en que son mas fáciles de conservar y de transportar.

La sardina contiene aceite en proporcion de uno por cada 22 de su peso. Para extraerlo basta cocer el pescado, y no tarda en aparecer la grasa sobre la superficie del agua: este aceite es bueno para quemar, y el residuo que queda en el fondo de las calderas, es de un excelente alimento.

El arte de conservar la sardina no se conocia hasta el siglo XV. Antes de esta época solo se pescaba para su inmediato consumo; entonces no era sino una pesca ordinaria, posteriormente se ha hecho el objeto de un inmenso comercio. Para esta revolucion ha bastado la idea de un pobre pescador. ¿Qué de aplicaciones útiles pueden aun descubrirse por causas inesperadas!

RIQUEZA ESPAÑOLA.

LINOS, CAÑAMOS.

El cultivo del lino y cáñamo es asimismo uno de los ramos importantes de la industria agrícola descuidados en nuestras provincias, y que podría procurarles inmensos lucros y beneficios, elevado á la perfeccion de que son tan susceptible.

El clima de España es del todo á propósito para esta produccion: no hay provincia alguna en la que no se cultive hoy, poco ó mucho lino y cáñamo; y en tiempo de los emperadores Tiberio, Calígula y Claudio, nuestro español Pomponio Mela, alababa ya la fertilidad de nuestro suelo en producir aquella planta.

Nuestros cáñamos han merecido desde largo tiempo la preferencia en los mercados extranjeros sobre muchos del Norte, por su buena fibra y calidad, aunque no son tan largos como aquellos. Los de Valencia son los mas suaves, y de lo mejor que se conoce: los de Aragon, Granada, Murcia y Cataluña son tambien excelentes: se cosecha asimismo considerable cantidad en la Alcárria, Escamadura, Castilla y otras partes; y podríamos sostener completamente la concurrencia con los extranjeros en este artículo, si perfeccionásemos hasta el punto que ellos los procedimientos del cultivo y preparacion. Es indecible seguramente el esmero que la Flandes, la Irlanda, la Inglaterra y aun la Francia, ponen en esta parte, esmero que ha llegado en aquellas tres primeras, hasta hacerse traer anualmente de Riga toda la linaza necesaria para su sementera, con el objeto de evitar de este modo el que la casta degenerase.

Mr. Lee descubrió en Inglaterra, hace algunos años, el modo de preparar el lino y cáñamo en seco ó sin curarlo. Inmediatamente que se tuvo noticia en Francia de este descubrimiento, el Sr. Christian, director del Conservatorio de artes, se dedicó á meditar el modo de resolver directamente este problema; y con su celo y acerosos ensayos logró, no solo conseguirlo nuevamente, si tambien sobrepujar á los ingleses en la sencillez y prontitud del método.

A este celo, por el progreso de su industria, y no á otra cosa, deben los extranjeros las considerables ventajas que llevan en tantos ramos; y mientras no los imitemos, mientras no adoptemos su actividad y entusiasmo (se puede llamar así), debemos estar seguros, no solo de no llegar á competir con ellos en materia de industria, sino de desmerecer cada vez mas de un modo deplorable y progresivo; así como en el caso contrario, de aventajarlos por la intrínseca superioridad de nuestras primeras materias. Las prácticas que hoy se siguen generalmente en nuestras provincias para la preparacion del lino y cáñamo, se resienten de notable imperfeccion. Una gran parte de nuestros cosecheros agraman estos vegetales, golpeándolos ó golpeándolos con una maza sobre un banco; en aquellos puntos en que, como sucede en Valencia, usan para esta operacion de agramaderas de mano, la forma de esta no es aun todo lo ventajosa que pudiera ser, ademas de que podrian reemplazarse indudablemente con una máquina que produjera un trabajo mas pronto, igual y perfecto. En todos los demas procedimientos este tenor se advierten mas ó menos vicios que seria útil eliminar. Para conseguirlo, convendria muy mucho como único y poderoso medio, formar y distribuir entre nuestros labradores dedicados á esta produccion, una cartilla que explicase con claridad y sencillez los mejores procedimientos empleados hasta el dia; y poner despues constantemente al corriente, por el camino

de buenos modelos, diseños, y explicaciones en las mejoras que recibieren estos sucesivamente; entre ellas la del sistema para el curado en seco del Sr. Christian, cuyo método es sumamente sencillo, pronto, y puede emplearse en cualquier parte sin necesidad de aprendizaje ni de grandes gastos.

Para la formacion de esta cartilla, podrán servir mucho la memoria sobre este punto que publicó la Real sociedad aragonesa en 1780, extractando la de Seifertb, y sobre todo las de la academia de Dublin, cuya traduccion daria á conocer lo mejor escrito sobre la materia en Irlanda.

EL BAILE DE ANIMAS.

En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no debo acordarme, existia no ha mucho tiempo la religiosa costumbre de obsequiar á las ánimas benditas con un baile público, que se celebraba constantemente el primer Idus de marzo. En él se desplegaba toda la pompa, todo el buen gusto, y todo el espíritu de sociedad á que puede estenderse el pueblo manchego, insociable por naturaleza, y pobre por la gracia de los Señores comendadores y demas polillas que todo el mundo conoce. A la caída de la tarde, cuando el labrador limpia el lodo de la reja, y el hortelano oprime el lomo de su rucio con un costal de patatas para trasportarlas al pueblo; las rollizas manchegas aderezan con agua y aceite sus crinados cabellos, se calzan sus medias azules pespunteadas de blanco, y ajustan al cuerpo un plegado zagalejo de lana de color de ladrillo. Siéntanse, así compuestas, en los umbrales de las puertas, para atraer las pasajeras miradas del gañan que caballero en su mula, atraviesa la silenciosa calle talareando un cantar, ó para sorprender al pastorzuelo que regresa del hato, solseando con la cuchara un repiqueteo armonioso en el caldero de las migas. Si uno de estos las saluda, se detiene un rato á la puerta, y las cuenta cualquiera anédocta del perro que guarda el ganado, ó del lobo que le diezma á pesar de la vigilancia del perro, ya todo el lugar lo sabe, ya todo el lugar sospecha; la malicia estiende la voz de que hay novios, y el Sr. cura abre el registro de matrimonios, buscando en él algun hueco para escribir otro asiento.

No estrañe, pues, el lector que la robusta *Percala*, una de las criaturas mas frescas y mas bienazonadas que jamás nació de madre pecadora, tuviese opinion de estar en vísperas de amonestarse con media docena de mozaletes del pueblo, cuando su calle se veia rondada noche y dia, y la reja de su aposento engalanada de continuo con ramos de olivo y sendos manojes de tomillo silvestre. Entre la turba de adoradores que incensaban su altar, habia dos que remontaban sus pretensiones sobre los otros, aspirando al apotéosis por medio del enlace que cada cual se juzgaba próximo á contraer con aquella divinidad destacada del coro de los dioses. Era uno de estos, cierto apuesto hidalguillo que calzaba zapato, fumaba cigarros de á seis mrs., y arrastraba tras su nombre los ilustres apellidos *Novillo*, *Abarca*, y *Muñoz Hernandez de Pacheco*. El otro nacido en el humilde suelo, porque es opinion que jamás le mecieron en cuna, no tenia mas patrimonio que su hazada, mas galas que su chaleco de bayeta amarilla y sus calzones de estezado, ni otro apoyo sobre la tierra que el de un brazo velloso revestido de tendones tan fuertes como el escudo de Aquiles. Mirábanse siempre de reojo estos dos rivales, como acontece á dos perros que se disputan un hueso antes de acercarse al plato que le contiene; y ya diversas veces hubieran venido á las manos (ó por mejor decir á los garrotes), sin la mediacion de un juez de paz tan prudente como el ilus-

tre *Percales*, padre de la noble heroína, cuya rara belleza tales contiendas suscitaba.

Con estos antecedentes podrá el amante de nuestras costumbres nacionales, pasar á la sala del baile que está ya preparada, y esconderse detrás de una colcha de algodón que sirve de colgadura, y á donde nadie se acerca por temor de mancharse. Desde aquí, lanzando una ojeada por todo el sarao, descubrirá una larga galería de sillones de antiquísimo pino, talladas á nabaja y adornadas con inscripciones de Aves Marias, corazones, estrellas y caprichos de los mas célebres artistas conocidos en Africa. Y no tendrá que hacer un grande esfuerzo para ver todo esto, porque los grandes belones de cuatro pávilos que solo al mundo salen en semejantes funciones y en los novenarios de los entierros, los traslucientes faroles de los establos, y los candiles de las cocinas, diseminados en profusion por todo el ámbito de la sala, de tal suerte la iluminan, que se distinguen con claridad aun las telas mas sutiles de araña que penden de las vigas. Una mesa grande de nogal con embutidos de concha á medio desembutir, sirve de aparador al ambigü, compuesto de blancos torrados, negras pasas, parduscos higos, y amarillas tortas de cañamones amasados con miel; y estas cuatro viandas colocadas en otros tantos cenachos de paja, circuyen graciosamente en forma de ramillete, á un hidrópico pellejo colmado hasta el cuello de oloroso vino. Dejaré aquí al espectador curioso que examine á sus solas este brillante escenario, y pasará como simple historiador á la narracion de los sucesos.

Eran las ocho de la noche, hora en que habiendo ya dado el sacristan el último toque de las ánimas, dejaba eutregadas al sueño las campanas de la torre, y abrazando su cascado guitarrillo, corría presuroso á socorrer á su amigo el barbero, el cual llevaba sobre sus hombros todo el peso de la orquesta. No bien hubo llegado á la casa del baile, cuando se le acercó un mozo embozado en su manta y le dijo:—«Dios te guarde, *Vinageras*: las chicas te estan ya esperando, porque quieren que las echés las seguedillas del gori, gori; y yo deseaba toparte para saber cuando vendrá tu vecina la *Percala*.»—«No te canses, *Cañamon*, le contestó el sacristan en tono de requiem; la *Percala* no viene esta noche: yo he sentido el ruido de sus cedazos, y discurro que estará cerniendo arina para el amasijo de mañana.»—«¡Cerniendo arina! dijo estupefacto el mancebo; yo iré á buscarla, aunque tenga que meterme por una gatera» y partió con la velocidad de un caballo.

Entró muy grave el guitarrista con su sotana salpicada de cera, y al punto salieron á su encuentro para darle la bienvenida, las altas notabilidades de aquella asamblea. *Truchon*, *Mondonga*, *Cuatro cuartos*, *Coleta* y *Biriquisti*, fueron los primeros en saludarle, por ser individuos todos del ilustre ayuntamiento y tener la presidencia en la muy devota congregacion de las benditas ánimas. Siguiéronse á estos el noble *Cachifollas*, escultor de los pucheros mas celebrados en la Mancha; cojo *Tortas-tiernas*, panadero de una habilidad nada comun en su difícil arte; el temible *Espanta-conejos*, pastor de cabras, cuya voz de trueno hacía huir despavoridos á todos los animales menores que él; *Botica* espendedor del cremor tartaro y sabio elavorador de aceites para curar las mataduras; *Gotera*, ingeniero civil envejecido en la construccion de paredes de tierra y cobertizos de paja, con otra multitud de varones esclarecidos cuyos motes y profesiones fuera difícil enumerar. Tampoco se quedaron atras la noble y remilgada *Collera*, la alegre viuda de *Cardillo*, la tostada hija del tío *Berruga*, las dos hermanas *Orujas*, ni la virolenta *Frasca Cura-madrijas*. Mas como el dar una justa idea de las calidades, adornos y nombres de todas las pulcras damas que el estrado adornaban es empresa muy superior á las fuerzas de mi pluma, me limitaré so-

lamente á trasladar el dialogo que en un rincon de la sala tubieran dos viejas sibilas arrellanadas en dos mullidos viejísimos posones de ristras de ajos.

—¿Ha visto V. tia *Cacarucha*, como *Pericon* el jastro del tío *Pelete* ha dado seis cuartos á las animas para bailar con la *Vica*? ¿Dónde le habrá venido esa India al probe quema sarmientos, sino gana otro tanto en cuatro cargas de carbon?—Calle V. tia *Colmena*, parece que no ha visto V. el mundo sino por embudo, según se aplica. ¿Pues no sabe V. que ha traído esta mañana un cuerno de aceite que se topó en las árganas (1) del baguero, y se lo vendió á escondites al Sr. *Farfulla* el escorbano?—¡Bendito sea Dios, mujer! y qué fortuna de choco.... ¡quien me diera á mí todos los días un cuerno para mecar lo que me hace falta!—hermana, dígame V. ¿quien ha pujado a la *Juanchica* que se está puniendo ahora las castañuelas para bailar?—¡Buena pregunta! ¿quien ha de ser sino su novio, el cuñado de *Coleta* Sr. alcalde, que como hace de meñistro, y es el que cobra las multas....—Ya, ya estoy; tiene dinero fresco. Pues yo no se lo envidio, porque como dice el refran mal ganado sirve de comida al diablo.... ¡Ladronazo! otra tarde hizo pagar dos reales al tío *Rastrojo* porque habia metido la burra en un quión á comer cebada. no le valió el haber mercado la bula el domingo pasado, porque es hombre que no tiene ninguna religion, ni me digan aquel....—No se canse V. tia *Colmena*, que las concuencias y las condutas de estos tiempos estan tan pochadas como los tomates que echo yo á mi marrana. Cuando me criaba podian venir las mocicas á estas funciones con sayas de color y esas castañas de pelo en la cabeza: ya.... con sus basquiñas negras y sus mantellinas de estameña forradas de terliz encarnado como se vá á las procesiones. Mire V. sino esas loquillas que estan bailando blancas para hacer ver que son hidalgas; como si su madre la Señora *Cacha* (que de Dios baya) no las hubiese gastado azules, y no por eso dejó de ser alcaldesa, y comprar un puñar con la contribucion que su marido sacó al pueblo con achaque de matar langostas, aunque como es de público y notorio la langosta que mató en aquel dinero fué el hambre de su casa que era bastante. Y dígame V. hermana *Cacarucha*, ¿quien es el limosnero de las ánimas este año, porque yo no le he visto entrar en la similitud del rostro?—Mujer ¿pues no sabe V. que es *Frasquito Novillo*, el hijo de *Abarca*? Mírele V. con su esportillo recogiendo el dinero.—Y en efecto en aquel momento el piadoso hidalguete tomaba cuatro cuartos que le alargaba un labrador y repetia en alta voz: «¿Quien puja, Señores, quien puja? ¿quien quiere bailar con *Antonia la Calcetera*? Cuatro cuartos dan por el.»—¿quien puja, quien puja?—No hubo un solo bailarín que moviese los labios, sin duda porque *Antonia la Calcetera* estaba sobradamente tasada en los 16 mrs., y así se vio al robusto mozo de mulas, agarrarla en aire de triunfo con sus callosas manos, y hacer compasadas piruetas, como el oso del *Piamontes* metido en un corro de esportadores, da vueltas al rededor del concurso, abrazado á un palo.

Concluidas las dos primeras rondeñas, *Truchon*, procurador Síndico del Común, creyó de su deber el anunciar á los vecinos, á quienes representaba en el goce de sus derechos, y dando una recia palmada, hizo suspender el baile, y puso en circulacion las viandas del ambigü, apiñándose las mejores primicias con arreglo á la mas ordenada caridad. Era cosa de ver el ansia, el apetito, el anhelo del deseo con que damas y caballeros se avalanzaban á los cenachos. Hubo persona que en aquel instante creyó que se contrarase sin manos, y no reparó en que era efecto de que le sobraban los ojos. Derrainóse vino en dos jarros de

(1) Especie de morral ó alforja hecha de piel de cabeza sin cuerno.

calibre que colocados en la cúspide de la gran pirámide de Egipto, parecerían sin duda del tamaño regular, y en ellos vinieron á estampar los labios tantas sedientas bocas, que á breve rato un mosquito los hubiera recorrido internamente con la misma seguridad con que los hijos de Israel atravesaron el mar Rojo.

En tal estado de cosas se oyó repentinamente un sor-murmullo en todos los ángulos de la pieza, semejante á un enjambre de abejas apoderadas de un lugar. Causábale la entrada imprevista de una moza de lindas formas toda empolvada de arina, que seguida de un gigantesco mancebo se adelantaba hácia la concurrencia. — «Es la *Percala*» refunfuñó entre dientes la tia *Almena*. — «Y la acompaña *Cañamon*» marmoteó por lo bajo la desdentada *Cacarucha*. — En efecto tales eran los rostros que fijaban en aquel momento las miradas de los concurrentes. Mas de una hembra se mordió los labios de vergüenza al presentarse la envanecida beldad, y algunos hombres arrugaron la montera de despecho al ver que *Cañamon* era su favorito. Pero entre todos los envidiosos de este nuevo Adonis, el que mayores tormentos experimentaba, era mas palpablemente sentia destilar en su corazon veneno de los celos, era el sin ventura *Frasquito*, *Abarca*, y *Muñoz Hernandez de Pacheco*. No pudo contener por mucho tiempo la exaltacion de sus sentidos, arrojó sobre una mesa la espuerta de las ofrendas, echando mano al bolsillo esclamó en alta voz. — «Ocho cuartos doy por bailar con la hija de *Percal*» — Desató *Cañamon* con aire satisfecho, y dijo «Yo doy cuantas mas porque naide me la quite» — Quince cuartos pon-
Señores, replicó ensoberbecido el hidalgo. — «No basta, continuó *Cañamon* un poco aturrido: tengo yo aquí un real de plata suelto para ofrecer á las ánimas» — Puso el repujo, pronunció balbuciente de cólera el irritado *Abarca*; cinco reales doy al contado y una docena de huevos frescos que pusieron ayer mis gallinas. — Palideció *Frasquito* favorito galan al escuchar estas tremendas palabras. Cinco reales al contado y una docena de huevos, era una riqueza peruviana muy fuera del alcance de su menguada fortuna. Paróse un rato pensativo, y como chichuelo que se afana para alcanzar al cordón de una campanilla, así *Cañamon* recontando su dinero y estrujando la prolongada bolsa donde le tenia escondido. Pero ¡oh cruel fatalidad! entre plata y cobre, entre cruces y reyes, entre tamo y paja, solo halló el infeliz veinti tres cuartos y medio; aun de esos dos eran de dudosa circulacion por haber pasado varias veces de yunque para agugerear las abaratas. Vió entonces con claridad todo lo horrible de su situacion como naufrago que se ahoga á la orilla de un ensogado bagel, y reluchando con la muerte se abraza esclamando al inflamado timon; así el atribulado mancebo asió el brazo de su querida arrastrándola, fuera de tiempo hácia la puerta de la sala. Su colérico rival que no le daba ojo, ni perdía la menor parte de sus mas pequeños movimientos, al advertir esta bastardia, dió un repentino salto cual tigre cazador que se lanza sobre su presa, y echando mano á la nabaja se puso en actitud hostil y amenazadora. El membrudo gayan no era hombre á quien bastaba una cuarta de hierro, porque sus músculos eran tan duros que este metal, y el golpe de su puño mas temible que el de un hélico ariete; pero no llegó el caso de abrir la brecha á que se disponia, porque entrando á esconzon en la sala el respetable *Percal*, asió á su hija con violencia por la cinta del mandil, y la arrastró hasta la calle diciendo enfurecido. — «Ven acá, buena hembra; te diré si es primero el bailar que el cerner» — Esta esclamacion despertó tanto la curiosidad del concurso, que la fun-
ción se quedó á medio empezar, y uno por uno fueron des-
apareciendo todos, excepto cuatro personajes que se quedaron
correr el telon y apagar las candelijas. Uno de ellos era un músico rapista que dormido profundamente bajo la me-
del ambigü permaneció allí hasta el amanecer abraza-
do con fraternal ternura, al pellejo del vino que no qui-

so soltar. Su incomparable amigo el sacristan *Vinageras*, conservaba la interesante actitud del Bardo que preludia unas trovas; pero sus ojos cargados de mosto se abrian con dificultad, su lengua entumecida no acertaba á moverse, y su imaginacion remontada á los Cielos, le recordaba solo, en vez de las alegres seguidillas que debiera tocar, el grave y magestuoso cántico del *Tantum ergo*. La tia *Cacarucha*, limpiándose con la manga del jubon los ribeteados párpados, apostrofaba con un gesto particular de dolor sus lamentacion ordinaria «¡Valgame Dios, que concencias, y que condutas tan pochadas las de estos tiempos! el Señor nos tenga de su mano.» — El barrigudo *Mon-donga*, último de los cuatro espectadores que quedaron sin duda en la escena, con intencion de rebanar algunos desperdicios de miel y cañamones derramados por el suelo, abria el postiguito de una ventana para dar salida al humo de los candiles, cuando retrocedió todo asustado diciendo. — «Oiga, oiga, abuela *Cacarucha*; mire V. que regolucion de porrazos y que motin de cachetes se ha movido en la calle. Así menudean los golpes como si estuviesen machacando granzones. ¿No escucha V. como levantan el grito probes é hidalgos, todos reunidos, unos á favor de *Cañamon* y otros al de *Paco Novillo*? ¡Qué voces! ¡qué palizas... Virgen de la Soledad, qué tumulto tan parecido á un rebullicio...!» — Sacó la gaita por el postigo la rugosa octogenaria, hizo asomar al sepulcro de su boca una ligera sonrisa, y volviendo á recobrar su aire ordinario de contricion, esclamó — «¡Gracias sean dadas á Dios! Ya estoy mas contenta. Por fin, los muchachos de estos tiempos no han olvidado todavia la antigua costumbre de sus abuelos, de rematar los bailes de ánimas con una funcion de palos.»

Clemente Diaz.

LOS CAMINOS DE HIERRO.

Es bien sabido que las ruedas de los carruages dejan en los caminos una impresion profunda y permanente llamada surco ó carril, que opone un grave ostáculo á la celeridad de los transportes. Para evitar este inconveniente acostumbraban los antiguos á construir con piedras muy duras las partes de sus caminos que mas espuestas estaban á ser surcadas por la rueda, y este uso aun está en práctica en muchas ciudades de Italia, particularmente en Milan. Al principio del siglo XVII tuvieron los ingleses la idea de sustituir carriles de madera á los de piedra, y mas adelante para aumentar la solidez de aquellos maderos los cubrieron con bandas de hierro, hasta que en fin en 1767 el hierro sustituyó enteramente á la madera; desde entonces data con especialidad la aplicacion de los caminos de hierro.

Este medio de comunicacion se divide en dos clases de construccion; en caminos de hierro fundido y de hierro forjado. Hasta 1805 se empleó esclusivamente el primero, pero habiéndose observado despues que por su calidad estaba espuesto á quebrarse facilmente, fue sustituido por el hierro forjado que es el usado hoy generalmente.

La forma de los caminos de hierro puede dividirse en tres clases; la primera consiste en simples varas de hierro puestas sobre el camino, y en el mismo sitio donde ordinariamente se forman los carriles, quedando á voluntad del conductor el hacer pasar ó no su carruaje sobre dichos hierros; pero este sistema apenas se emplea ya en el dia. La segunda manera consiste en líneas cóncavas en lugar de las planas, imitando un carril ordinario, y encajándose en ellas las ruedas siguen su direccion constantemente; pero muy luego se advirtió el inconveniente de que estos carriles obstruidos por el fango y las piedras faltaban completamente á su objeto, que es hacer rodar mas facilmente el carruaje sobre una superficie lisa y dura. El tercer sistema, consiste en los carriles salientes ó convexos, y la llanta de la rueda construida en forma de garrucha encaja en ellos siguiéndolos constantemente. Dos

líneas de carriles bastan á constituir un camino, pero si este ha de ser recorrido por carruages en distintas direcciones, deben formarse diferentes carriles ó darse de trecho en trecho salidas oblicuas para dejarse paso unos á otros. Este es el sistema generalmente adoptado en Inglaterra, y demas países donde se han generalizado estos caminos.

En ellos tienen forzosamente que evitarse las subidas, bajadas y rodeos con mucho mas cuidado aun que en los caminos ordinarios; y los enormes gastos que originan pa-

ra nivelar el terreno son la causa principal de su difícil aplicación. Sucede frecuentemente que un camino de hierro debe salvar una eminencia demasiado considerable, y en este caso hay dos medios de verificarlo; consiste el uno en surcizarla por medio de un plano ligeramente inclinado, el otro se reduce á horadarla de parte á parte por una galería subterránea. Otras veces habiendo que franquear un profundo valle es forzoso recurrir á enormes puentes que por su atrevimiento recuerdan las construcciones de los antiguos romanos.

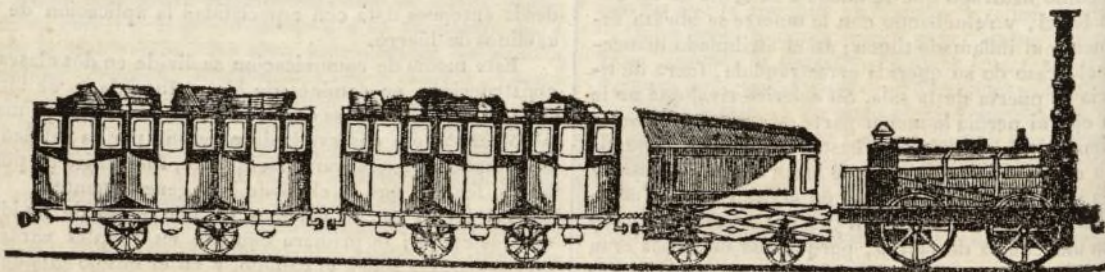


De este modo los gastos de construcción de un camino de hierro pueden calcularse en dos partes; la una fija, compuesta del hierro, y el trabajo de fundirle y colocarlo, calculada en unos trecientos mil reales por legua de posta un solo carril doble, y la otra que comprende los gastos de terraplen, las adquisiciones del terreno, y demas difícil de fijar, pero que puede calcularse no menos que de un millon á millon y medio por legua.

Tan enormes dispendios solo pueden verse recompensados en países donde la actividad del comercio y la industria exige estos medios rapidísimos de circulación. En los estados unidos de América y en Inglaterra, es por consiguiente donde mas se han multiplicado. En Bélgica, Ale-

mania y en Francia existen tambien algunos, y en España todavía no han llegado á ponerse en práctica.

Los motores empleados sobre los caminos de hierro son igualmente tres. Ya son conducidos los carruages por caballerías como en los caminos ordinarios, ya se ven movidos por el solo impulso de su fuerza en un ligero declive, como en el camino de Saint-Etienne á Lion en Francia, ya en fin arrastrados por máquinas de vapor llamadas *locomotoras*. De esta última manera es como se obtiene en Inglaterra una rapidez terrible y un empleo tal de fuerza, que una sola máquina puede arrastrar inmenso número de materiales y de viajeros.



El mas famoso entre los caminos de esta clase en aquel país es el que conduce de la ciudad de *Manchester* al puerto de *Liverpool* salvando una distancia de 33 millas inglesas, (unas diez leguas españolas) en el espacio de 80 minutos, y conduciendo docena y media de carruages en que van de 300 á 400 viajeros, y una inmensa cantidad de materiales animales y mercancías. Llegado el camino á la ciudad de *Liverpool*, era preciso continuarle por sus calles principales para arribar al puerto, donde por lo regular ha de embarcarse aquel enorme cargamento. Esto ofrecia dos inconvenientes, ó de inutilizar las calles del tránsito, ó de emplear en atravesar la ciudad por los

medios ordinarios una cantidad de tiempo y de medios exorbitantes. Pero el atrevido genio de los ingleses en nada se detuvo. Imaginaron, pues, continuar el camino por bajo de la misma ciudad, abriendo para ello una inmensa bóveda, no menos atrevida que el celebrado *Túnel* bajo el Támesis. El que escribe este artículo, confiesa con ingenuidad que nada de cuanto ha tenido ocasion de ver, le ha llenado de asombro tanto como el tránsito de la ciudad de *Manchester* al puerto de *Liverpool*, viéndose reunidos por medio de tan mágico artificio dos pueblos importantísimos separados naturalmente por una gran distancia!