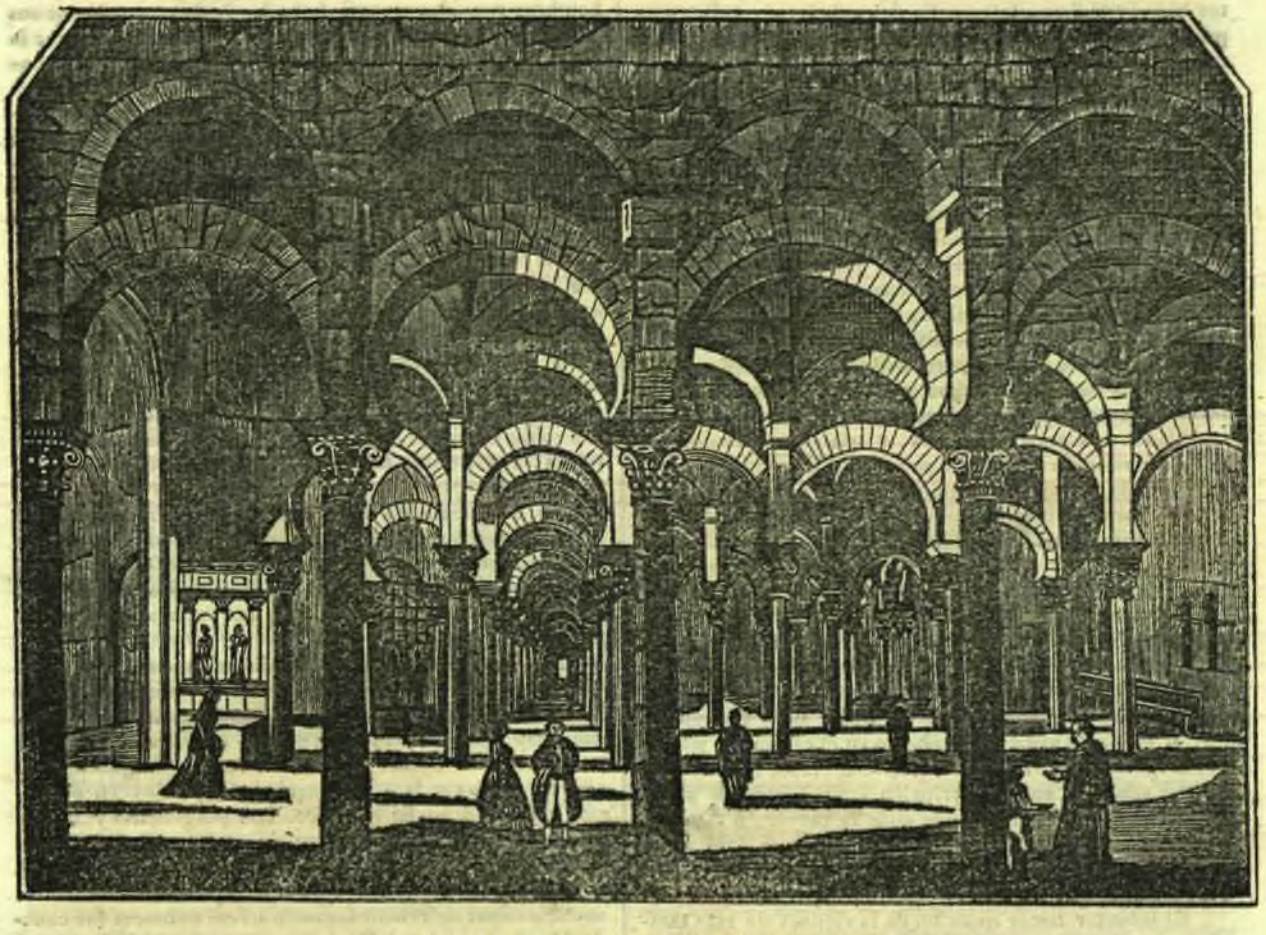

LA CATEDRAL DE CORDOBA.

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

Ademas de las construcciones fenicias y cartaginesas de que aun pueden observarse escasos restos, mírase 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 aqüeducto 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 airosamente entre los mas célebres monumentos de aquella época con que se envanecen las demas naciones de Europa.

Hasta aqui no nos diferenciamos de ellas en antigüedades y recuerdos, asi 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 asi, por largo tiempo de la marcha comun de los pueblos europeos. Hablamos de la invasion de los árabes y de su larga dominacion 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 demas 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

en nuestro suelo, fue sin duda el fundado en Córdoba por los califas de Damasco. La córte de Abderramen fue ciertamente magnífica y galante. Si hemos de creer á los historiadores árabes, contenia 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 componian ochenta grandes ciudades, trescientas villas, doce mil lugares y aldeas; sus rentas sin contar lo que percibia en frutos, subian á cerca de quinientos millones de reales, y su amena posicion le constituia en uno de los paises mas deliciosos del globo.

Rebájese 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 construccion: su longitud es de 620 pies, y su latitud de 410. 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 descripcion sería demasiado prolija, siendo mas notables entre ellas la mayor, ó del crucero que es obra moderna, y la del alcoran (vulgo *del zancarron*), enriquecida con mosáicos é inscripciones árabes que abundan tambien en todo el edificio.

El intentar hacer mencion de la riqueza de este templo en estátuas, 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, asi 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 construccion se hizo subir á cien mil doblas de oro, era el segundo templo de la religion mahometana. Llamábanla la *Ceca*, y venian á ella en peregrinacion despues de haber visitado el templo de la *Meca*, lo que sin duda dió lugar á nuestro proberbio 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 arabigas, 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 paraiso en la tierra.*

EL PAPEL.

Una de las primeras necesidades que esperimentaron los hombres reunidos en sociedad, fue la de comunicarse sus pensamientos por otro medio que por el de la palabra: la invencion de la escritura, y por consecuencia la del papel, debia 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 supletorios que sucesivamente fueron conduciendo á un descubrimiento tan eficaz para el desarrollo del ingenio y tan íntimamente relacionado en el dia con sus progresos.

No hay sustancia ya sea vegetal, animal ó mineral sobre la que no se haya ensayado el trazar caracteres. Asi es que primitivamente se escribia 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 valian segun su naturaleza, tan pronto de sustancias líquidas análogas 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 servian 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 aplicacion de los de caracteres, pieles y aun intestinos de animales convenientemente preparadas. Hay quien dice haberse escrito en letras de oro, toda la Iliada y la Odisea en un intestino de dragon de 120 pies de largo; y la fábula 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 indispensible buscar otra materia capaz de recibir las coracteres: 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 aun mucho tiempo en determinarse. Algunos autores fijan la época de la invencion del papel ejipcio, al momento en que Alejandro Magno invadia la Persia, es decir 330 años antes de la era cristiana. Pero un escritor de la antigua 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 *bebia* hablando en términos técnicos, á causa de su gran transparencia; asi es que repentinamente cayo en un entero desuso cuando hácia el siglo X, se inventó en el imperio griego del Oriente el papel de algodon que tenia contra sí los mismos defectos aunque en menor grado. Este papel estuvo asimismo 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 algodon fabricándole con alguna sustancia indígena. Primero se trató de valerse del cáñamo y del lino en tosco: el resultado no fue satisfactorio, pero puestos ya en el camino, no se tardó en descubrir que estos mismos artículos reducidos á telas y suavizados por el uso, llenaban todos 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 algodon. 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 MAQUINAS DE VAPOR.

Wat, simple compositor de instrumentos de matemáticas en la ciudad de Glascow, 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 tiene la Inglaterra equivalentes á la fuerza de siete millones de hombres.

Un contemporáneo de Wat, el peluquero Arkwright, inventó su arte de hilar el algodon. Este mecanismo que gradualmente se ha ido perfeccionando, ha llegado á un grado tal que con solo la presencia de una mujer hila mas apriesa, 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 azucar. En Francia equivale el gasto del azucar 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 teger algodon, 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 nuevecientos 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 supremacía 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 furores se fueron apaciguando gradualmente. En un pais en donde las leyes ejercen su poderío, lograron triunfar del crímen y asegurar la libertad de los progresos, y la seguridad del ingenio. Entonces la Gran Bretaña pudo caminar sin obstáculos hácia 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 estension; 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 varian 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 hácia 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 estendiéndose 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 Báltico; ó dando la vuelta alrededor de las Orcadas, se adelanta entre la Escocia y la Irlanda, dirigiéndose hácia la España prolongando su línea hasta las costas de la Francia.

Otros naturalistas por el contrario, niegan estos viages 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 escesivo 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 dirijirse al norte para volver á nuestras costas cuando esten crecidos? ¿No debiera suceder asi para que fueren verósimiles 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, desciende al fondo del mar, donde crece con tanta mas facilidad, cuanto que en él encuentra 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 paises remotos, ya suban del fondo del abismo, lo cierto es que cuando abandonan su morada de invierno, caminan en masas numerosas, marchan en órden 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 horrorosa 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 arrebaten á millones. Se calcula que solo la Nornega 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; y sin embargo las masas de sardinas no pierden su solidez, la 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 primacía 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 seis cientas toesas. Antiguamente se hacian de hilo, pero como solo duraban un año, han sido reemplazadas por otras de seda que duran tres años: los agugeros 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 estremos, 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 paviotas y aves de rapiña que siguen á aquellas, los sirven tambien de señal. Generalmente se escoge el momento de la escuridad 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, y 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 en todos los puntos del globo, despues de haberlas hecho sufrir 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 estraerlo 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 escelente 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 obgeto 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 mas importantes ramos de la industria agrícola descuidados en nuestras provincias, y que podria procurarles inmensos lucros y beneficios, elevado á la perfeccion de que es 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 escelentes: se cosecha asimismo considerable cantidad en la Alcárria, Estremadura, Castilla y otras partes; y podríamos sostener completamente la concurrencia con los extranjeros en este artículo, si perfeccionásemos hasta el punto que ellos los procederes 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 obgeto 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 acertados ensayos logró, no solo conseguirlo nuevamente, si no 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 nos llevan en tantos ramos; y mientras no los imitemos, mientras no adoptemos su actividad y entusiasmo (se puede llamar asi), 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; asi como en el caso contrario, de aventajarles 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, mojándolos ó golpeándolos con una maza sobre un banco; y en aquellos puntos en que, como sucede en Valencia, se 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 á este tenor se advierten mas ó menos vicios que seria muy 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 ponerles 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 aprendizage 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 Seiferth, 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 caida 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 humbrales de las puertas, para atraer las pasageras miradas del gañan que caballero en su mula, atraviesa la silenciosa calle talareando un cantar, ó para sorprender al pastorzuelo que regresa del hato, solfeando 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 anécdocta 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 nóvios, 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 bien sazonadas que jamás nació de madre pecadora, tuviese opinion de estar en vísperas de amonestarse con media docena de mozalvetes del pueblo, cuando su calle se veía rondada noche y dia, y la reja de su aposento engalanada de contínuo con ramos de olivo y sendos manojos 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 heroina, 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 algodon que sirve de colgadura, y á donde nadie se acerca por temor de mancharse. Desde aquí, lanzando una ojeada por todo el sarão, descubrirá una larga galería de sillas 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 sútiles de araña que penden de las vigas. Una mesa grande de nogal con embutidos de concha á medio desembutir, sirve de aparador al ambigú, compuesto de blancos torrados, negras pasas, pardascos 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 pasaré 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 entregadas 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 eches 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 bien venida, las altas notabilidades de aquella asamblea. *Truchon*, *Mondonga*, *Cuatro cuartos*, *Coleta y Biriquifi*, 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 *Tortastiernas*, panadero de una habilidad nada comun en su dificil arte; el temible *Espanta-conejos*, pastor de cabras, cuya voz de trueno hacia huir despavoridos á todos los animales menores que él; *Botica* espendedor del cremor tártaro y sabio elaborador 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 dificil enumerar. Tampoco se quedaron atras la noble y remilgada *Collera*, la alegre viuda de *Cardillo*, la tostada hija del tio *Berruga*, las dos hermanas *Orujas*, ni la virolenta *Frasca Cura-madijas*. Mas como el dar una justa idea de las calidades, adornos y nombres de todas las puleras damas que el estrado adornaban es empresa muy superior á las fuerzas de mi pluma, me limitaré solamente á trasladar el diálogo que en un rincon de la sala tubieran dos viejas sibilas arrellanadas en dos mullidos y viejísimos posones de ristras de ajos.

=¿Ha visto V. tia *Cacarucha*, como *Pericon* el hijastro del tio *Pelele* ha dado seis cuartos á las ánimas por bailar con la *Vica*? ¿Dé donde 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, segun se esplica ¿Pues no sabe V. que ha traido esta mañana un cuerno de aceite que se topó en las árganas (1) del baquero, y se lo vendió á escondites al Sr. *Farfulla* el escribano?=¡Bendito sea Dios, mujer! y qué fortuna de chico..... ¡quien me diera á mí todos los dias un cuerno así para mercar lo que me hace falta!—hermana, dígame V. ¿quien ha pujado á la *Juanchica* que se está puniendo ahora las castañuelas para bailar?=¡Buena pregunta! ¿quien ha de ser sino su novio, el cuñado de *Coleta* el Sr. alcalde, que como hace de menistro, y es el que cobra las multas.....=Ya, ya estoy; tiene dinero fresco. Pues yo no se lo envidio, porque como dice el refran lo mal ganado sirve de comida al diablo.... ¡Ladronazo! la otra tarde hizo pagar dos reales al tio *Rastrojo* porque habia metido la burra en un quiñon á comer cebada: y no le valió el haber mercado la bula el domingo pasado, porque es hombre que no tiene nenguna religion, ni nengun aquel,...=No se canse V. tia *Colmena*, que las concencias y las condutas de estos tiempos estan tan pochas como los tomates que echo yo á mi marrana. Cuando yo me criaba podian venir las mocicas á estas funciones con sayas de color y esas castañas de pelo en la cabeza: ya, ya.... con sus basquiñas negras y sus mantellinas de estameña forradas de terliz encarnado como se vá á las procisiones. Mire V. sino esas loquillas que estan bailando ahora, las sobrinas del estanquero, como llevan medias blancas para hacer ver que son hidalgas; como si su madre la Señora *Cacha* (que de Dios haya) no las hubiera gastado azules, y no por eso dejó de ser alcaldesa, y de comprar un piujar 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 con 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 entodavia la similitú del rostro?=Mujer ¿pues no sabe V. que es *Frasquito Novillo*, el hijo de *Abarca*? Mírele V. ahí 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 ella »¿quien puja, quien puja?»—No hubo un solo bailarin que moviese los labios, sin duda porque *Antonia la Calcetera* estaba sobradamente tasada en los 16 mrs., y así se vió al robusto mozo de mulas, agarrarla en aire de triunfo con sus callosas manos, y hacer compasadas piruetas, tal como el oso del Piamontes metido en un corro de espectadores, da vueltas al rededor del concurso, abrazado de un palo.

Concluidas las dos primeras rondeñas, *Truchon*, procurador Síndico del Comun, creyó de su deber el amparar 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 ambigú, apropiándose las mejores primicias con arreglo á la mas ordenada caridad. Era cosa de ver el ansia, el apetito, el afan, el deseo con que damas y caballeros se avalanzaban á los cenachos. Hubo persona que en aquel instante creyó encontrarse sin manos, y no reparó en que era efecto de que le sobraban los ojos. Derramóse vino en dos jarros de tal

(1) Especie de morral ó alforja hecha de piel de cabra sin curtir.

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 interiormente con la misma seguridad con que los hijos de Israel atravesaron el mar Rojo.

En tal estado de cosas se oyó repentinamente un sordo murmullo en todos los ángulos de la pieza, semejante al zumbido de un enjambre de abispas apoderadas de un lagar. Causábale la entrada imprevista de una moza de gallardas formas toda empolvada de arina, que seguida de un gigantesco mancebo se adelantaba hácia la concurrencia. = "Es la *Percala* » refunfuñó entre dientes la tia *Colmena*. = "Y la acompaña *Cañamon* » marmoteó por lo bajo la desdentada *Cacarucha* — En efecto tales eran los héroes que fijaban en aquel momento las miradas de los concurrentes. Mas de una hembra se mordió los labios de rábia al presentarse la envanecida beldad, y algunos mozos 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 esperimentaba, el que mas palpablemente sentia destilar en su corazon el veneno de los celos, era el sin ventura *Frasquito, Novillo Abarca, y Muñoz Hernandez de Pacheco*. No pudiendo contener por mucho tiempo la exaltacion de sus deseos, arrojó sobre una mesa la espuerta de las ofrendas, y echando mano al bolsillo esclamó en alta voz. = "Ocho cuartos doy por bailar con la hija de *Percales*" — Desató su faja *Cañamon* con aire satisfecho, y dijo "Yo doy cuatro mas porque naide me la quite » = Quince cuartos pongo, Señores, replicó ensoberbecido el hidalgo. = « No bastan, continuó *Cañamon* un poco aturdido: tengo yo aquí un real de plata suelto para ofrecer á las ánimas » = Pujo y repujo, pronunció balbuciente de cólera el irritado *Novillo*; cinco reales doy al contado y una docena de huevos frescos que pusieron ayer mis gallinas. = Palideció el 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 chicuelo que se empina para alcanzar al cordon de una campanilla, así andubo recontando su dinero y estrujando la prolongada cavidad donde le tenia escondido. Pero ¡oh cruel fatalidad! Entre plata y cobre, entre cruces y reyes, entre tamo y basura, solo halló el infeliz veinti tres cuartos y medio; y aun de esos dos eran de dudosa circulacion por haber servido várias veces de yunque para agugerear las abarcas. Vió entonces con claridad todo lo horrible de su situacion como náufrago que se ahoga á la orilla de un encendido bagel, y reluchando con la muerte se abraza estrechamente al inflamado timon; así el atribulado mancebo asió el brazo de su querida arrastrándola, fuera de tino, hácia la puerta de la sala. Su colérico rival que no le quitaba ojo, ni perdia 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 asustaba una cuarta de hierro, porque sus músculos eran mas duros que este metal, y el golpe de su puño mas temible que el de un bélico ariete; pero no llegó el caso de abrir la brecha á que se disponia, porque entrando á esta sazon en la sala el respetable *Percales*, asió á su hija con violencia por la cinta del mandil, y la arrastró hasta la calle diciendo enfurecido. = « Ven acá, buena hembra; yo te diré si es primero el bailar que el cerner » — Esta escena despertó tanto la curiosidad del concurso, que la funcion se quedó á medio empezar, y uno por uno fueron desfilando todos, escepto cuatro personages que se quedaron á correr el telon y apagar las candilejas. Uno de ellos era el músico rapista que dormido profundamente bajo la mesa del ambigú permaneció allí hasta el amanecer abrazado, con fraternal ternura, al pellejo del vino que no quiso 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 siguidillas que debiera tocar, el grave y magestuoso cántico del *Tamtum 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 pochas las de estos tiempos! el Señor nos tenga de su mano. » — El barrigudo *Mondonga*, último de los cuatro espectores que quedaron sin duda en la escena, con intencion de rebañar algunos desperdicios de miel y cañamones derramados por el suelo, abria el postiguillo 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 timulto 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 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 carruage sobre dichos hierros; pero este sistema apenas se emplea ya en el dia. La segunda manera consiste en lineas 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 fácilmente el carruage 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 oblícuas para dejarse paso unos á otros. Este es el sistema generalmente adoptado en Inglaterra, y demas paises 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 para nivelar el terreno son la causa principal de su dificil aplicacion. 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 suavizarla 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 aqueductos romanos.

De este modo los gastos de construccion de un camino de hierro pueden calcularse en dos partes; la una fija, compuesta del hierro, y el trabajo de fundirle y colocarle, 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 dificil 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 paises donde la actividad del comercio y la industria exije estos medios rapidísimos de circulacion. En los estados unidos de América y en Inglaterra, es por consiguiente donde mas se han multiplicado. En Bélgica, Alemania y en Francia existen tambien algunos, y en España todavia 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 *locomotores*. 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 pais 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 viageros, 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 *Tunnel* 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, viendo reunidos por medio de tan mágico artificio dos pueblos importantísimos separados naturalmente por una gran distancia.!

MADRID: IMPRENTA DE D. T. JORDAN, EDITOR.