

## REVISTA DE LA EXPOSICION UNIVERSAL DE 1867

Sumario. = El interregno. — Músicas militares. — Máximum y mínimum. — Los merinos del Sr. Gilbert. — Socaliñas. — La Exposicion de Baden. — Papel-madera. — Molienda y amasijo. — La gutta-percha. — La Exposicion agrícola. — Toldo-paraguas. — Fisio-ceránica. — Publicidad. — Los perros. — Contrastes. — Casita anglo-americana.

## EL INTERREGNO.

Desde que nos comunicamos la última vez con nuestros lectores, ha ocurrido en el mundo uno de los acontecimientos mas deplorables que registrará en su dia la historia contemporánea. Un pueblo civilizado se vale de la perfidia y el soborno para sorprender, juzgar tumultuariamente y arrancar la vida, entre los sarcasmos del populacho, siempre grosero y cruel, á un príncipe jóven, honrado, sábio, generoso, amante, rico, bello, magnánimo, valiente, modelo de príncipes, espejo de caballeros y envidia de hombres. Pocas veces se han acumulado en una víctima tantas cualidades extraordinarias, y pocas veces la barbárie se ha ensañado con tan horrible encono contra la virtud y la inocencia. Parece que el asesinato de ese príncipe no ha podido ocurrir en el siglo XIX, y sin embargo aun humea su sangre entre la indiferencia de la América y el espanto de Europa. El crimen de que se le acusa es el de haber querido regenerar á un pueblo que á todas voces pedia una pronta y completa regeneracion. Él escuchó los clamores de ese pueblo, consultó sus votos, excitó las fibras de su patriotismo, y se entregó con la fé de un alma honrada á la difícil cuanto gloriosa empresa. Ayudado al parecer de muchos, pero realmente combatido por todos, cercábanle en su reino la envidia, el egoismo, la pereza, el dolo, la ingratitud y el crimen. Fuera de su reino le acompañaban el apoyo de poderosas naciones, vínculos estrechos con los monarcas mas influyentes, y las simpatías de todos cuantos se interesan por la salvacion de un pueblo desdichado; lo cual no ha sido bastante para impedir que una turba de bandidos, invocando santas palabras de independencia y libertad que nunca supieron comprender, le formen un irrisorio consejo de capitanes, y, sin escucharle ni atender su defensa, le fusilen como al mas vulgar de sus compañeros. El príncipe cae abrazado á la bandera de la religion, del honor y de la amistad, allí donde la amistad, la honra y la religion se hallan proscritas desde hace medio siglo. Perdona á los traidores como cristiano, sigue la suerte de sus amigos como caballero, besa el retrato de su esposa como amante; y si justo entró á ceñirse la corona del poder, justo sale á ceñirse la corona del martirio. — El pueblo mientras tanto se emborracha.

¡Oh! este espantoso acontecimiento que ha conmovido los tronos, que ha perturbado las conciencias, que ha arrancado lágrimas de todos los corazones sensibles, parece que se sale del cuadro de fiesta que la humanidad celebra este año en la capital de
Francia. Hasta su consignación en este sitio parece intempestiva,
si no oficiosa, y sin embargo es el acontecimiento que con derecho
mas propio entra en los límites de la jurisdicción moral de esta
Revista.

Méjico es la única nacion civilizada del mundo que no ha concurrido á la Exposicion universal de 1867.

Habíase disculpado hasta ahora esta ausencia con desdichas y calamidades, de que á la verdad no carecen los otros Estados, fingiéndose, cuantos en ello habíamos caido, unas razones de fuerza mayor que inutilizaban temporalmente á ese pueblo para asistir á concursos como el actual. Pero esto es una insigne superchería que exige rectificacion clara y terminante, por si su ejemplo aprovecha en otros puntos. — Méjico no ha concurrido á la Exposicion universal de París, porque Méjico no trabaja. Guerras civiles y guerras extranjeras, y guerras de constitucion interior han tenido Rusia, Italia, Austria, Prusia, Turquía, los Principados, Dinamarca y otras naciones mas, y sin embargo, los frutos de su ingenio, de su laboriosidad, y del honrado ejercicio de sus fuerzas vivas, pueblan en infinito número las dependencias del Campo de Marta. Mientras el Austria y la Prusia daban setenta batallas en siete dias, austriacos y prusianos estaban ordenando el catálogo de sus respectivas exhibiciones industriales y artísticas. La verdad de Méjico es una verdad de que nosotros mismos los españoles deberíamos deducir elocuentes enseñanzas : de Méjico se ha apoderado la política, y la política es enemiga de la industria, porque es enemiga del trabajo; y es enemiga de la prosperidad, porque es enemiga del órden.

La política en manos del pueblo, ó lo que por política entienden los pueblos de nuestra raza, es la destruccion á pretexto de la edificacion, la miseria á pretexto de la riqueza, la muerte segura y pronta, á pretexto de una inmortalidad quimérica é irrealizable.

Mientras la política proporcione medios de vivir, mientras encubra la ignorancia, mientras excuse el trabajo, mientras sancione la inmoralidad, mientras disculpe los vicios; mientras abra á la osadía, á la holganza, á la irreflexion, á la soberbia y á todo lo que es vulgar ó corruptor la puerta de las distinciones, de las comodidades y de las honras; mientras su camino sea el mas fácil y cómodo para vivir sin trabajar,—los pueblos que se entreguen á ella, esos pueblos que se están constituyendo siempre, no vendrán á los concursos de la industria y del arte ó vendrán en condiciones vergonzosas é indignas; y mientras el mundo reflexivo y trabajador se entregue á celebrar la fiesta del ingenio humano en tregua de concordia y en protesta de secundarias rivalidades, ellos cogerán á su príncipe, le subirán á las alturas de Querétaro, y allí, prévio el pago de la traicion, despues de haberle escupido en el rostro y de trocar su cetro por una caña, le darán afrentosa muerte entre dos de sus propios pecadores; é invocando libertad é independencia, comprometerán para siempre su independencia y perderán para siempre su libertad.

#### · MÚSICAS MILITARES.

El concurso internacional de músicas militares ocurrido durante el mes de julio, ha suscitado en nuestro país controversias de muy distinta índole, ya apoyadas las unas en algo de mortificante para el amor propio nacional, ya encaminadas otras á producir un ficticio enaltecimiento de las cualidades que en rigor menos nos distinguen. Hablando con claridad sobre el asunto, se trata de saber cuál ha sido la justicia con que se ha relegado al último lugar de las recompensas á la banda del primer regimiento de ingenieros españoles.

Poco trabajo nos costaria ciertamente decir que el pícaro jurado (en cuyo seno se hallaban los reputados músicos de nuestro país Soriano Fuertes y Romero) habia sido parcial en causa propia, asumiendo por nacional mayoría la gloria del concurso; menos trabajo aun el encarecer con falso patriotismo unos triunfos que no hemos alcanzado, ni en manera alguna podíamos alcanzar, contando para ser creidos con la innata benevolencia de lectores dispuestos á sentir el halago del amor propio: cualquiera de estas cosas nos seria fácil, pero como la cuestion de la música suena mas que el ruido de los mismos instrumentos, porque á ella pueden referirse otras muchas cuestiones de la Exposicion, diremos llanamente que el papel representado por ella en el certámen, segun los datos que tenemos por verídicos, no ha pasado de la categoría de mediano. Es, pues, justo, y mas bien satisfactorio que sensible, el fallo del jurado de calificacion, con solo habernos concedido un lugar, siquiera sea modesto, en el breve catálogo de las recompensas.

Ni podia ser de otro modo. Aquellos que se figuran que en este como en otros puntos puede luchar nuestra España con países que nos adelantan medio siglo en la carrera de todos los progresos, piensan así porque nunca han salido del oscuro rincon de su patria, donde si bien hay mucho que querer, hay tambien infinito que desear. Empeñarse en creer que Otumba y las Navas de Tolosa, Lepanto y Pavía son premisas indeclinables de un poderío científico ó industrial, artístico ó literario, es querer vivir á ciencia cierta en la ignorancia del desconocimiento y en la soberbia de la presuncion. — Ademas ¿qué hacemos nosotros para acudir á esta clase de citas con los atavios propios de la solemnidad que representan, y con los recursos indispensables para salir airosos de la lucha? Encastillados en la ilusion de que somos porque fuimos, todo el mundo se considera con luces para preparar y con derecho para dirigir estos complicados asuntos, que requieren un gran sentido práctico en el modo y manera de tratarse con naciones

Principiando porque en nuestro país no se halla extendida todavía la aficion á la música, para que pululen en él muchedumbres de instrumentistas, como sucede en otras partes; siguiendo con que carecemos casi de escuelas para enseñar el arte popular, y las pocas que existen, tras de mal planteadas, propenden á la educacion de instrumentistas de orquesta sobre los de banda, porque el mercado así lo exige; y concluyendo porque no fabricamos los instrumentos, ni estudiamos oportunamente los mecanismos, ni cultivamos el ejercicio de tocar, ni producimos la música que se toca (mientras los otros países con quienes emprendemos la lucha ejercen y producen todo esto), todavía cuando llega el caso de exhibirnos en público fuera de nuestra casa, lo hacemos con el desavío y la indiferencia domésticas, sin cuidarnos de que nuestro frac no tenga arrugas, ni de que la corbata blanca lleve los picos bien planchados.

La música del primer regimiento de ingenieros, que sin duda es una buena banda, aun cuando no la mejor de nuestro país, jamás ha debido mandarse al extranjero entregada á sus propias fuerzas. Por apreciable que sea su director, y nosotros lo creemos mucho, era necesario haber consultado antes el asunto, no con los profesores de la música, sino con los maestros del arte. Estos hubieran examinado la calidad absoluta y relativa de la banda, hubieran modificado ó admitido sus dimensiones, hubieran desechado las partes débiles y reforzádolas con partes útiles, hubieran escogido la música, la hubieran ensayado, y con tantos elementos de acierto en su favor, hubieran podido asegurar, con cordura y conocimiento de causa, que el papel que se le reservaba en el concurso era un papel distinguido, si no tan importante y principal como el deseo lo forja por lo comun. - Lejos de seguir este sistema, que es el que se sigue en todas partes, quisose hacer mérito de que la música se enviaba tal como era, sin modificaciones ni perfiles prestados; lo cual seria muy bueno si los demas hicieran lo propio, ó si cuando se da un baile en una casa fuera lo mismo darlo en el salon principal que en el cuarto de la costura. La música que se mandase á París debia haber estado organizada como las telas, como los muebles, como las joyas que se remiten á las exposiciones públicas; no con los defectos de fábrica ni con el indiferente arreglo del almacen, sino con la eleccion y delicada forma con que se atavía el aparador de la puerta de la calle.

Ademas la eleccion y ajuste de las piezas no pueden abandonarse en música á los caprichos ó gustos de uno solo. La pieza impuesta por el programa del certámen es una obra inmensa cuyo método de expresion requiere conocimientos extraordinarios en el arte clásico. Un Eslaba, un Ledesma, un Monasterio, habrian discutido no poco entre sí mismos, para convenir en los toques de algunos de los pasos del Oberon.—Y; qué diremos de la pieza escogida para modelo de aires españoles? La sinfonía característica de Gevaert es ciertamente una obra de mérito como manufactura y como ciencia: no carece tampoco de gusto ni de riqueza de instrumentacion; pero el autor principia por ser extranjero; el tema de la obra, la marcha real, extranjero tambien; y no queremos decir que son extranjeros el método y la economía de la pieza, porque no se nos tache de suspicaces, aunque quizátuviéramos razon en decirlo. Esta sola circunstancia ha sido causa de que algun crítico francés juzgue de coleccion de aires flamencos la coleccion de aires españoles que nuestra música tocó en el certámen. — Un Barbieri, un Arrieta, un Oudrid hubiesen compilado con gracia y con talento sumo la coleccion de aires españoles para banda, no para orquesta, con honra del país á quien se ha acusado de tener que valerse de los extraños para dar á conocer la música propia. Un profesor consumado, en fin, un Romero, por ejemplo, habria ejercido el papel de jefe de esa banda con el mismo interés, aunque con mayor fortuna, que el de jurado, y nuestra fama y nuestro gusto artístico hubieran quedado así á mayor altura ante los ojos de las naciones de Europa.

Hablamos con esta claridad, y confesamos con tan ruda franqueza nuestro dudoso exito musical, porque así nos proponemos hacerlo sobre todos los otros ramos de la exposicion española; para que cunda por medio de la emulacion y con la práctica de las adversidades, el noble deseo de enmendar nuestras faltas y de someternos á la norma de los que mas valen. De este modo creemos cumplir con las prescripciones del patriotismo, mucho mejor que dejando en el sueño de la inocencia al país, y contribuyendo por consiguiente al aumento injustificado del no siempre legítimo caudal de sus vanidades.

## MAXIMUM Y MINIMUM.

Desde muy antiguo se ha usado la fórmula de los contrastes como figura de gran valor retórico en la elocuencia, pues nada hay ciertamente tan persuasivo, tan penetrable á la luz del entendimiento, y en ocasiones tan sublime, como la contemplacion de la grandeza y pequeñez que en la vida, en la accion y en los recursos humanos nos ofrece á cada momento la naturaleza. — No nos parece grande el elefante hasta que nos detenemos á compararlo con la hormiga; ni el torrente nos impresionaria si no tuviésemos la costumbre de ver deslizarse el arroyo; ni una montaña seria objeto de nuestra mas grave atencion, si la piedrecilla de la playa no hubiera producido en nuestro ánimo las placenteras sensaciones de la frivolidad. Lo grande y lo pequeño se tocan en una grandeza comun, cuando ambos representan la perfeccion.

Sugiérenos estas reflexiones un barquichuelo de sencilla forma y vulgar apariencia, que los anglo-americanos exponen bajo un tinglado en el Campo de Marte. Nadie repararia en semejante lancha deteriorada, como nadie se ocupa de la hoja seca de un árbol que revolotea por el suelo, si circunstancias especiales no indujesen á verificar su estudio. Aquel barco es el rival del *Leviatham*.

Nuestros lectores recordarán que cuando los ingleses realizaron la idea de construir un barco tan grande como el mar, lo primero que hicieron fué enderezar la proa hácia los Estados-Unidos de América, para mostrar á sus hijos emancipados el terrible poder de la antigua metrópoli. Veinticuatro mil toneladas, diez mil hombres, cien oficiales, seis palos, cinco máquinas de vapor, dos ruedas, el fondo de los mares por puerto, tres olas por base de sustentacion, capitales inmensos perdidos una y otra vez, soluciones científicas triunfantes, un alarde de fuerza digno de luchar con las tempestades del Océano, tal fué la obra de los ingleses en un momento de soberbia marítima, precursor instintivo del mas maravilloso de todos los hechos contemporáneos: la colocacion del cable trasatlántico. — Una vez que el Gran Oriental cargó algodon, se quedaron vacíos los almacenes de Nueva Orleans. Otra vez que el furor de las olas le sorprendió con su carga á media estiva, prodújose en el interior del barco una tempestad de destruccion que acabó con el mobiliario y las entrañas de la nave; pero sin que la doble lucha de dentro y fuera consiguiese perturbar los movimientos del mónstruo, ni horadar su piel, ni poner en peligro la integridad de su pujante contestura. Jamás se adquiere la confianza de los mares como sobre el puente de ese buque. Las olas de una playa agitada, que casi tumban los barcos corpulentos, vienen á rizarse contra los costados del Gran Oriental, balanceándole dulcemente como á la lancha de paseo el impulso de la brisa. Los palos de un vapor de cuatrocientas toneladas apenas alcanzan á su cubierta; un hombre colocado á popa con dificultad conoceria al compañero que sé situase en la proa; éntrase en el barco por un agujero practicado en la curva inferior de su panza, y aun así hay que subir una porcion de escaleras para abordarle; en el hospital caben cien enfermos, y en el comedor principal pueden sentarse cómodamente dos mil convidados; andan los hombres por los intersticios de las máquinas, como los pájaros por las ramillas de los árboles; en fin, cuando nosotros visitamos ese buque habia cien mujeres limpiándole y tres mil curiosos examinándole, y al cuarto de hora de estar á bordo, por casualidad encontrábamos un curioso ó una mujer. Si la mala de la India zozobrase en alta mar, el Gran Oriental podria subírsela á la cubierta hasta que pasase el peligro: tan ruin parece uno de sus enormes barcos al costado del gigante de los mares.

Ese, pues, fué el objeto que los ingleses consideraron oportuno enviar á América no hace mucho tiempo, para justificar ahora como siempre su preponderancia marítima. - Pues bien: los americanos pagan la visita á Inglaterra con el Red, White and Blue (Rojo, blanco y azul), ó sea el barquichuelo colgado en el parque de la Exposicion. ¿ Por qué tiene ese nombre tan insignificante? Nosotros no lo sabemos; la lancha está pintada de esos tres colores, y tal vez en los Estados-Unidos tenga la frase alguna significacion particular. Lo que sabemos es que dos hombres y una perra han atravesado el Océano dentro de ese buque armado de fragata, y no dejándose llevar por el acaso, sino ejerciendo las artes mas científicas de la navegacion. Los dos hombres se llaman Hudson y Fitch, la perra Fanny; y todas tres maravillas, barco y hombres, porque la perra murió al llegar á Europa, se hallan hoy expuestos á la admiracion del mundo. Si no los hubieran visto salir, si no los hubieran visto llegar, si no los hubieran encontrado muchas veces por el camino, esta aventura pasaria á la fábula como la de la nave de Jason.

El buque mide dos toneladas, la cubierta excede cuatro dedos de la línea de flote; su cavidad desaparece casi por completo con los hombres, los víveres, el animal y los instrumentos. Treinta y cuatro dias duró el viaje, y asombra, ó por mejor decir, espanta su relato oficial: los mares fueron adversos; ni la comida ni la bebida pudieron secarse nunca; el sueño fué punto menos que desconocido; la lumbre solo se encendió un dia, y la mas deliciosa sopa que se ha comido en el mundo (son palabras del cuaderno de bitácora), se guisó en ese dia para celebrar el banquete del hombre con la inmensidad.

Hudson y Fitch pudieron salvarse muchas veces aceptando el socorro de las embarcaciones que se encontraban; pero ni un momento pensaron en abandonar su empresa: Brunell, el constructor del Gran Oriental, tampoco desfalleció ni un minuto en su grandiosa obra, tan combatida, sin embargo, por todo género de contrariedades. Era, pues, forzoso conseguir el fin, ó perecer en la demanda.—Europa y América están pagadas : la una con la representacion mas imponente de la fuerza, la otra con el ejemplar mas admirable de la destreza marítima. Ambos hechos simbolizan el valor y la constancia heróicos de los tiempos presentes, y ambos son dignos de la estatuaria y el pincel por su trascendencia. Hace algunos años que al ver perderse capitales en la construccion del Gran Oriental, preguntaban algunos : Y ¿ qué va á ganar el mundo con esa loca empresa? Hoy reconocemos que sin el barco gigante, Europa no hablaria con América en la intimidad instantánea del telégrafo electrico. —Pues bien : si ahora preguntara alguien qué iba á ganar el mundo con la expedicion de Hudson y Fitch, le contestaríamos: — Tal vez un emblema histórico ( y esto seria bastante ) para erigir en ley de los naufragios, la hazaña del teniente Lora y sus bravos compañeros en las islas Mal-

#### LOS MERINOS DEL SR. GILBERT.

En una casita de madera contigua al pabellon de España, y como excitando nuestra envidia, ya que no provocando nuestra vergüenza, ha establecido el Sr. Gilbert de Wideville una exposicion de carneros merinos, la cual podrá servir de escuela á los ganaderos españoles para decidirse á sacar de su reconocida postracion una de las mayores riquezas del país. Cuando en 1787 se mandaron de España á la granja de Rambouillet unos cuantos merinos de muestra, con objeto de propagar su excelente raza, el abuelo del actual poseedor adquirió dos de ellos en mil y cien reales, y se dedicó á aclimatar y mejorar la especie en sus posesiones. De qué modo lo haya conseguido, se demostrará con solo decir que pesando en aquella época nuestros carneros ciento treinta libras á los tres años, y produciendo nueve libras de lana, hoy sus hijos á la misma edad pesan doscientas y cuarenta libras, y producen veintidos de vellon.

Como se ve, la diferencia es muy crecida en favor de la industria francesa; pero ¿ cuánto mas no ha de serlo comparando lo que pesaban los carneros españoles en 1802 y lo que pesan los trashumantes de Leon y Extremadura? ¿ Qué peso tienen los miserables y raquíticos carneros que se destinan al deguello en Madrid? ¿ Cuál es la produccion y calidad de las lanas de hoy comparativamente á 1802?

Todos esos milagros que el Sr. Gilbert y otros infinitos, patentizan en el parque de París, se deben á la estabulacion en primer término, y al forraje y la remolacha despues. Donde la ganadería es una industria séria que exige cuidados y cavilaciones, allí progresa de un modo fabuloso como está sucediendo en el norte de Europa: donde es simplemente una propiedad entregada al acaso, y lo que es peor, á los riesgos é inclemencias de la trashumancia, allí se extingue y debilita como entre nosotros, ya que no pueda perecer por circunstancias que debemos á la naturaleza.

El Sr. Gilbert pide por cada carnero de treinta meses siete mil y seiscientos reales, lo cual se comprende muy bien cuando se sabe que en los diez últimos años le han arrebatado á grandes precios para aclimatar en diversas naciones, 446 morruecos y 1,052 ovejas; hijos todos de aquellos dos merinos españoles que su abuelo compró en Rambouillet, cuya casta produce hoy una renta confesada de doscientos sesenta y dos mil reales anuales.

Si algun ganadero español dudase de estos datos, puede exigir las pruebas, que con la mayor curiosidad hemos nosotros adquirido, y sobre todo visitar los carneros que pastan en el parque é intentar su compra. ¿Qué extraño es, pues, en vista de tales antecedentes, que á pesar de los esfuerzos del Jurado español nuestro país no haya obtenido sino el sétimo lugar entre las naciones laneras, no obstante haber sido él quien introdujo y propagó la semilla?

#### SOCALIÑAS.

Es muy comun decir, y nosotros no dejamos de repetirlo, que los franceses son capaces de sacar dinero hasta del imposible; pero justo es confesar que sus invenciones para obtenerlo son tan agudas como agradables, por lo cual el viajero tacaño ó generoso encuentra por la noche sus bolsillos vacíos, sin saberse dar cuenta del modo con que se los han ido desocupando.

Entre la multitud de socaliñas que desde que se traspasa la puerta de la Exposicion asaltan al curioso, si no es él quien principia por asaltarlas, se tropieza desde hace poco tiempo con un ascensor mecánico que se ocupa constantemente en elevar al público, mediante media peseta, desde el centro de la galería de las máquinas hasta los tejados del palacio de la industria. El ascensor se compone de dos elegantes y sólidos monta-cargas provistos de asientos, en los cuales suben ó bajan las personas como en globo: una plataforma de la que parten dos escaleras que conducen con facilidad á los tejados, sirve de estacion á yentes y vinientes, en aquel extraño viaje de que la novedad constituye el principal atractivo. En la altura se halla establecida una fonda para los que quieran comer en la region de los vientos; y á mas de un hermoso paseo en que caben millares de individuos, se encuentran allí telescopios y lentes de todas clases, para contemplar el sol y la bella perspectiva que desde tan elevado punto ofrecen París y sus alrededores.

Apenas se desciende del techo del Palacio, una nueva curiosidad induce al viajero á dejarse otros dos reales en la puerta de los Salones franceses. Llámanse así unos aposentos amueblados con lujo, en el primero de los cuales se sirven gratuitamente á quien lo desea, tacitas de té por una jóven china vestida de seda bordada, cuya especialidad consiste en la pequeñez de su pie que no



CARNEROS DE ANTIGUA RAZA ESPAÑOLA.

excede de cinco pulgadas españolas. Enfrente del mostrador de la china hay una mesa con abanicos, que ya no se regalan, sino que se venden á quien los quiera comprar, por un enano, chino tambien, llamado Lokautschin, el cual solamente tiene veintinueve pulgadas de alto ó sea poco mas de dos tercias de vara: su cabeza disforme, que sin exageracion representa la cuarta parte de su cuerpo, hace de este abaniquero una especie de endriago en que apenas se halla visible la humanidad. Por último, un tercer chino, de nombre Chemugó, que solo tiene veintiun años, muestra al público su colosal estatura de ocho piés ingleses que equivalen á muy cerca de tres varas españolas: Chemugó añade á su inaudita corpulencia una mata de pelo que le llega hasta el borde inferior de la riquísima bata que viste, y es amable y fino con las personas, expresándose en inglés con bastante facilidad.

Los tres chinos habitantes de estos salones ofrecen, pues, por dos reales la contemplacion del pié mas pequeño, la cabeza mas gorda y el cuerpo mas largo que quizá hayan presentado nunca figuras humanas.

#### LA EXPOSICION DE BADEN.

El principio político de las grandes nacionalidades, puesto ahora recientemente á discusion por insignes estadistas, no obtiene muchas pruebas de apoyo en el certámen de 1867. Por el contrario los pueblos pequeños y de dudosa nacionalidad, tales como Bélgica, Baviera, Dinamarca, Suiza y otros, ofrecen un conjunto de produccion, riqueza y adelanto que casi justificaria el principio de las pequeñas nacionalidades, si estos solos datos bastasen para decidir la antigua controversia sobre la mayor ó menor extension conveniente para las agrupaciones de los pueblos. Dejando á tiempo y ocasion oportuna el análisis de esta teoría, que no es ciertamente de las que menos importancia muestran en la Exposicion universal de París, concretemos hoy el asunto á los sencillos términos de un breve estudio sobre la exhibicion especial que nos ofrece el Gran Ducado de Baden.

Situado el pequeño estado aleman entre el Rhin y el Mein, ve-

cino á Francia por una parte, á la Alemania bávara por otra y en contacto frecuente con la Suiza, parece que la idealidad de los unos, el raciocinio de los otros y la sencillez de costumbres de estos, contribuyen á dotar á los badeneses de una fuerza productora tan vária como interesante; fuerza que no puede menos de causar envidia á los que poseemos un extenso territorio y una gran riqueza natural, de que apenas se aprovechan la industria y el arte del hombre.

Lo primero que Baden ofrece á la vista del observador es una preciosa coleccion de ciento ochenta y siete modelos de instrumentos agrícolas, empleados por diversos pueblos en distintas épocas. El principal objeto del coleccionador ha sido demostrar la metamórfosis sufrida por las herramientas manuales que se usaban antes de la invencion del arado, y dar á conocer el arado mismo en todas sus manifestaciones desde la mas remota antigüedad. Allí figura un grupo completo de arados españoles de los tiempos primitivos, al lado del egipcio, el índico, el hélvido, el mejicano, el escandinavo y otros; coleccion que por cierto debe-

ria reproducirse en copia, con poquísimo costo y grande utilidad para nuestras escuelas de agricultura. — Como contraste de la historia del trabajo manual y de la del trabajo artístico, presenta Baden, entre otros objetos de menos importancia, un mosáico evaluado en treinta y dos mil francos, que representa la sepultura de Jesucristo, cuyo estilo y ejecucion son admirables. Alguna obra de mérito exhibe tambien en bellas artes, debida al pintor Coudres, de Calsruhe, por mas que el Jurado respectivo no lo considerara así al adjudicar los premios.

Entre los objetos de papelería y escritorio de que tan magníficas colecciones presenta toda la Alemania, Baden llama la atencion con un trozo de papel de calcar que mide treinta metros de largo por uno y medio de ancho: la trasparencia de este papel es perfecta é inalterable, su resistencia superior, y lo mismo admite el lápiz que la pluma, resistiendo al lavado con una tenacidad propia solo de cuerpos menos flexibles y ligeros. El fabricante se llama Holtzman y á él acuden, desde que expuso esta muestra de su industria, los que necesitan grandes y buenos trozos de papel



LAS TRES NOTABILIDADES CHINAS.

de calcar, cuyo uso es tan comun hoy en todas partes, incluso en nuestra España.

Los orquestiones ó cajas mecánicas de música militar, bastarian para hacer notable la exposicion badenesa: jamás el impulso de un manubrio ha producido con precision y suavidad tan singulares, la ejecucion de sinfonías y otras piezas de gran complicacion musical, como estos orquestiones la producen con sus flautas, oboes, clarinetes, requintos, trompas, fagottes, timbales y triángulos. Las overturas de Oberon, Muda de Portici, Zampa, Otelo y otras tan renombradas, atraen constantemente hácia el local ocupado por el fabricante Sr. Welte el concurso de los aficionados á la música, engañados casi por la ilusion de que la producen hábiles ejecutantes. No se puede pedir mas á una máquina.

El espíritu humanitario por un lado y las sangrientas jornadas de que han sido testigos los campos de Sodowa, contribuyen quizá á que Baden presente una de las colecciones mas completas de aparatos é instrumentos del arte médico y de ambulancias civiles y militares. En este punto son muchas las naciones que se distinguen, desde los Estados-Unidos que nos parece la primera, hasta Francia, Italia, Prusia, Austria é Inglaterra, que todas á porfía han traido al campo de Marte una elocuente aun cuando débil compensacion de los estragos de la guerra. Pocos dias hace que la reina de Prusia, cuyas facciones y modesto ademan son de lo menos belicoso que puede darse, contemplaba á nuestro lado con viva solicitud el material de socorros de los heridos, quizá á la misma hora en que su esposo el rey se hallaria revistando con bélico afan algun nuevo modelo de cañones. Estos contrastes no dejan de ser frecuentes en el palacio de la industria de París.

Exhibe Baden asimismo una coleccion numerosa y rica de instrumentos de precision matemática: los mapas fotográficos de la triangulacion del territorio en diversas escalas, merecen ser muy estudiados por España; donde si mal no recordamos se llevan invertidos muchos años y no poco dinero en aplicar la fotografía á la publicacion de mapas, sin que los resultados hasta ahora jus-

tifiquen en manera alguna que se marche por el buen camino de que tan ostensibles y preciosas muestras dan los badeneses.

Respecto á mobiliario, que es bueno en general, como el de toda Alemania, se distinguen los muebles de pino, cuya forma agradable y delicado trabajo encubren la modestia del material, vulgarizando á merced de ella el uso de ciertos objetos tenidos hasta ahora por de puro lujo. El lector observará que hay una tendencia en Alemania á abaratar las cosas buenas, sobre la de otros pueblos que se dirige á malear las cosas baratas. El aleman sin duda prefiere rodearse de objetos útiles y vistosos, aun cuando la materia de ellos sea humilde, en contraposicion al inglés, por ejemplo, que prefiere la simplicidad del número y de la forma, con tal de que sea valiosa la materia.

La cristalería plana de la fábrica de Manhein llama extraordinariamente la atencion por la diafanidad y colosales proporciones de sus piezas. Bien es cierto que esta fábrica es una de las mejores de Europa, y casi puede considerarse como una ciudad manufacturera. No obstante que los mecanismos se ejecutan en ella por medio de las máquinas, cuenta seiscientos operarios que habitan en doscientas casas construidas al efecto para otras tantas familias, y de varios cuarteles destinados á la vivienda de los solteros : la fábrica presta á los trabajadores el servicio de una panadería, una carnicería, cantina y cocina económica, almacen de mobiliario y vestidos, dos iglesias para católicos y protestantes, dos escuelas bilingües para niños de ambos sexos, una botica, un hospital, una casa de baños y otras oficinas propias para la comodidad y buena vida del trabajador, á quien se concede hasta el derecho de jubilacion á los veinte y cinco años de un servicio sin tacha. Baden con esta sola fábrica acreditaria la extraordinaria altura á que se halla colocado en el camino del progreso.

No por ser de muy reducido tamaño aparecen menos dignos de atencion unos objetos de cristal inventados por el Sr. Aeker para sustituir los cojinetes metálicos de los árboles y piezas de rotacion en toda clase de máquinas. Los cojinetes de cristal que se exponen en París llevan doce años de servicio sin haber sufrido alteracion alguna, cuando en el mismo espacio de tiempo habrian de haberse repuesto los metálicos veinticuatro veces, ocasionando gastos, paralizando trabajo, añadiendo peligro, y cuadruplicando por lo menos el coste de la pieza, la cual, entre otras economías, ofrece la de sustituir el aceite con el agua. - Junto al expositor de cojinetes figura el Sr. Rislor, que lo es de botones, perlas y collares de porcelana. Mentira parece que en esta fábrica de Friburgo haya mil doscientas familias ocupadas en producir objetos de tan escasa valía y al parecer de tan reducido consumo. Nada mas cierto, sin embargo, y con la particularidad de que el fabricante, para mejorar en lo posible la condicion de sus operarios, ha establecido por su cuenta dos fondas en las cuales se sirve cada mañana, una taza de café con pan abundante, á mediodia, sopa, carne y legumbres, y sopa y carne por la noche; todo por veintitres cuartos la racion de los hombres, y diez y nueve cuartos la de las mujeres.

Los relojes de Baden son tan numerosos como buenos y baratos: distínguese en ellos á primera vista la vecindad de Suiza, y claramente dan á entender que aspiran con el tiempo á la competencia. En Baden se venden ya relojes despertadores á cuatro pesetas: los adornos y monturas revelan gusto y habilidad en el ejercicio del tallado, la escultura y el esmalte; y lo que es mas que todo, la maquinaria y los instrumentos de trabajo reciben perfecciones contínuas por parte de los mismos relojeros, único sistema que conduce al adelanto y baratura de la fabricacion.

En la galería de vestidos se distinguen los que tienen por base la seda y la lana vegetal; los corsés, sombrillas y paraguas; los sombreros de paja y las piezas de gutta-percha, entre las cuales hay peines muy raros, cadenas preciosas, botones, horquillas para el pelo, portaplumas y otra infinidad de objetos de uso comun, que la índole de la materia permite hacer de mucho gusto y por poco precio. — Una coleccion de productos de hierro esmaltado merece tambien estudiarse y ser imitada, porque la belleza del aspecto excusa materias y metales de mayor valor; no teniendo en cambio que envidiar á sus mas ricos similares, pues la fijeza del esmalte es casi perpétua.

Cigarros y cigarrillos de muy buena elaboracion y considerable baratura, aunque de no buena calidad por la procedencia de la hoja, algunos cañamos buenos y bien manipulados, muchos productos químicos, yescas de tal tamaño que con ellas se hacen prendas de vestir, y pieles y cueros de excelente curtido, forman una hermosa coleccion de productos naturales manufacturados: un numeroso y variado surtido de telas metálicas, cables, máquinas agrícolas de triturar, de coser, de labrar madera, bombas para agua, cañones de acero, aparatos telegráficos, y hasta una locomotora, que constituye hoy la última expresion de los puebles industriales, llaman, por último, la atencion general hácia el pequeño cuanto laborioso pueblo de Alemania.

En dos ramos de los que constituyen el concurso no parecen los badeneses haber empleado esfuerzos extraordinarios de exhibibición: en materias alimenticias y en objetos destinados á mejorar la condición física y moral de las poblaciones. En cuanto á las primeras, sus vinos, sus féculas, sus cervezas, legumbres y quesos, se diferencian poco de las análogas que unánimemente produce la Alemania; y en cuanto á los segundos, Baden no tenia grandes demostraciones que hacer, porque toda su materia exponible revela en la índole y en la forma, que tiene por objeto predestinado esa mejora de la condición física y moral del pueblo, que en otros paises exige una atención especial y privilegiada.

Nos hemos detenido en el exámen de la exposicion de tan reducida comarca, primero porque lo merece en sí, y despues para demostrar de una manera patente á los entendimientos españoles, de lo que es capaz un pueblo cuya extension superficial no excede de seguro á la de la provincia de Almería, por ejemplo, cuando el espíritu industrial, la emulacion que nace del conocimiento del mundo, y mas que nada, la práctica del trabajo, conspiran de consuno á hacer grande en la apariencia lo que en realidad es tan pequeño.

## PAPEL-MADERA.

El Sr. Voelter, de Wurtemberg, parece llamado á ejercer una influencia decisiva en la fabricacion del papel, y en todas las importantes industrias que se derivan de ella, con la sustitucion de la madera por el trapo. Armado de esa tenacidad propia del que tiene convencimiento profundo de lo que hace, ha querido destruir la oposicion y resolver la duda de los que han negado la eficacia de este invento, montando en el Campo de Marte una fábrica donde el público ve á todas horas introducir por un punto madera descortezada, y salir por otro una excelente pasta de papel.

La máquina expuesta, cuya fuerza es de veinticinco caballos nominales, se compone de un desfibrador, un depurador, un refinador y un clarificador, que dicen bien con sus nombres el uso á que se destinan. Cada caballo puede cargarse con veinte kilógramos de madera y de doce á diez y ocho libras de agua, para obtener diez kilógramos de pasta ó sean quinientas libras próximamente en la tarea. La economía de mano de obra es tan notable, como que la máquina no exige mas que un contramaestre para su conduccion general, y un operario por cada quintal de pasta que produzca, segun su tamaño. Las hay de diez caballos de fuerza que cuestan veinte mil quinientos reales, y de sesenta caballos por cincuenta y un mil.

La pasta que producen estas máquinas entra en la confeccion del papel por una cantidad variable, cuya escala principia en quince y llega hasta el ochenta por ciento en combinacion con el trapo; por donde se ve que dejando casi libre esta última materia para las clases finas, no solo se aumenta considerablemente el elemento de fabricacion, sino que se abarata por lo mismo todo el papel en general, hasta un cincuenta por ciento de su valor comun. El fabricante confecciona y vende un papel mitad trapo, mitad madera, que en su vista, consistencia y uso podemos compararlo, para que el lector comprenda la clase, al que se llama de borradores, y dista aun mas del ordinario de envolver que del fino de escribir. Aumentando ó disminuyendo la mezcla de madera, se llega hasta el papel mas rico, que admite, como hemos indicado, un quince, y hasta el mas grosero que lleva en su masa un ochenta por ciento de materia leñosa.

Inútil es que nos detengamos á encarecer las ventajas de la generalizacion de esta industria y procedimiento, cuando de todos es sabido que la proporcion entre el trapo y el papel está desequilibrada, hasta el punto de amagar sériamente á la industria que mas se roza con la ilustracion y cultura de los pueblos. En todas partes se han apresurado á poner en ejercicio las máquinas de

Voelter, que habiendo comenzado á dar frutos positivos en 1861, se hallan ya montadas hasta la cifra de noventa en Inglaterra, Canadá, Baden y Dinamarca, una en cada país; once en Austria, cinco en Baviera, diez en Bélgica, ocho en Francia, diez y siete en Prusia, tres en Rusia, catorce en Sajonia, seis en Suecia y Noruega, cinco en Suiza y siete en Wurtemberg. — De España no tenemos noticia que trabaje ninguna todavía, aun cuando esperamos que inmediatamente se pongan en uso; pues creemos que nuestros fabricantes habrán de preferir el aprovecharse de los adelantos de la ciencia y de las especulaciones de la industria, mejor que mendigar con pliegos de papel sellado y artículos de periódico, una proteccion que en los países cultos se alcanza únicamente aguzando el entendimiento y aguijoneando la actividad.

## MOLIENDA Y AMASIJO.

Uno de los mayores inconvenientes que tiene la vida campestre en España, si no el mayor de todos, es la escasez de pan tierno que en cortijos y hasta en poblaciones de algun vecindario experimentan las personas poco acostumbradas á la sobriedad de los tiempos primitivos. Raro es el pueblo pequeño donde se amasa pan dos veces por semana, siendo muy comun que haya que comerlo de ocho y quince dias con la consistencia del pedernal, ya que no en estado de descomposicion y como una nueva clase de yeso. Las maquinitas, pues, para moler y para amasar que funcionan constantemente en la isla de Billancourt, parecen hechas para España con preferencia á todo otro país, y las recomendamos no solo á los particulares sino á los ayuntamientos y corporaciones de quienes dependan grupos de gentes que hayan de vivir alejados de las poblaciones de alguna importancia.

La primera de ellas, ó sea el molino de Mercier, cuesta solo setenta y seis duros, y no necesita mas motor que la mano de un niño ó de una mujer para producir treinta libras de harina en una hora. Ocupa reducísimo espacio, el paralelismo de las piedras es invariable, y lo mejor de la máquina consiste en que limpia el trigo sin necesidad de tarara ni criba, y despues de que lo tritura divide el producto en cuatro secciones: salbado, moyuelo, harina de segunda y flor. — Las ventajas de estos molinos para los puntos que hemos indicado, son extraordinarias. El labrador que lo posea ahorra la caballería y el mozo que casi constantemente se ocupan en conducir el trigo y retornar la harina; ahorra la maquila, el cernido y la limpia, á mas de evitar los cambios de un grano bueno por otro inferior, así como la posibilidad de que le sustraigan harina, pues la máquina se convierte en caja impenetrable con solo sacar de su sitio la manivela que la da movimiento. Por otra parte, las distancias á que se hallan muchas veces los molinos, la falta de vías de comunicacion, y el paso de los rios, imposibilitan frecuentemente la molienda para el consumo de las granjas, minas y pueblos del interior de los territorios.

La máquina de amasar, de Borrás, que figura al lado de los molinos Mercier, es tambien muy sencilla y difícil de descomponerse aun cuando sea tratada con el escaso miramiento que los campesinos acostumbran en general; amasa en diez minutos el pan comun, en quince el llamado blanco y en veinte el superior : su coste es de noventa y cinco duros.

Con entrambas máquinas el trigo sucio se convierte, sin ciencia ni arte alguno, en pan labrado para ir á la cochura; y un capital de menos de cuatro mil reales, confiado á una familia cuidadosa, despues de dejar un rédito crecido, proporcionaria la ventaja de la tahona hasta á las poblaciones y cortijadas mas humildes, donde en el dia apenas se conoce el pan sabroso y tierno que produce la manipulacion mecánica.

### LA GUTTA-PERCHA.

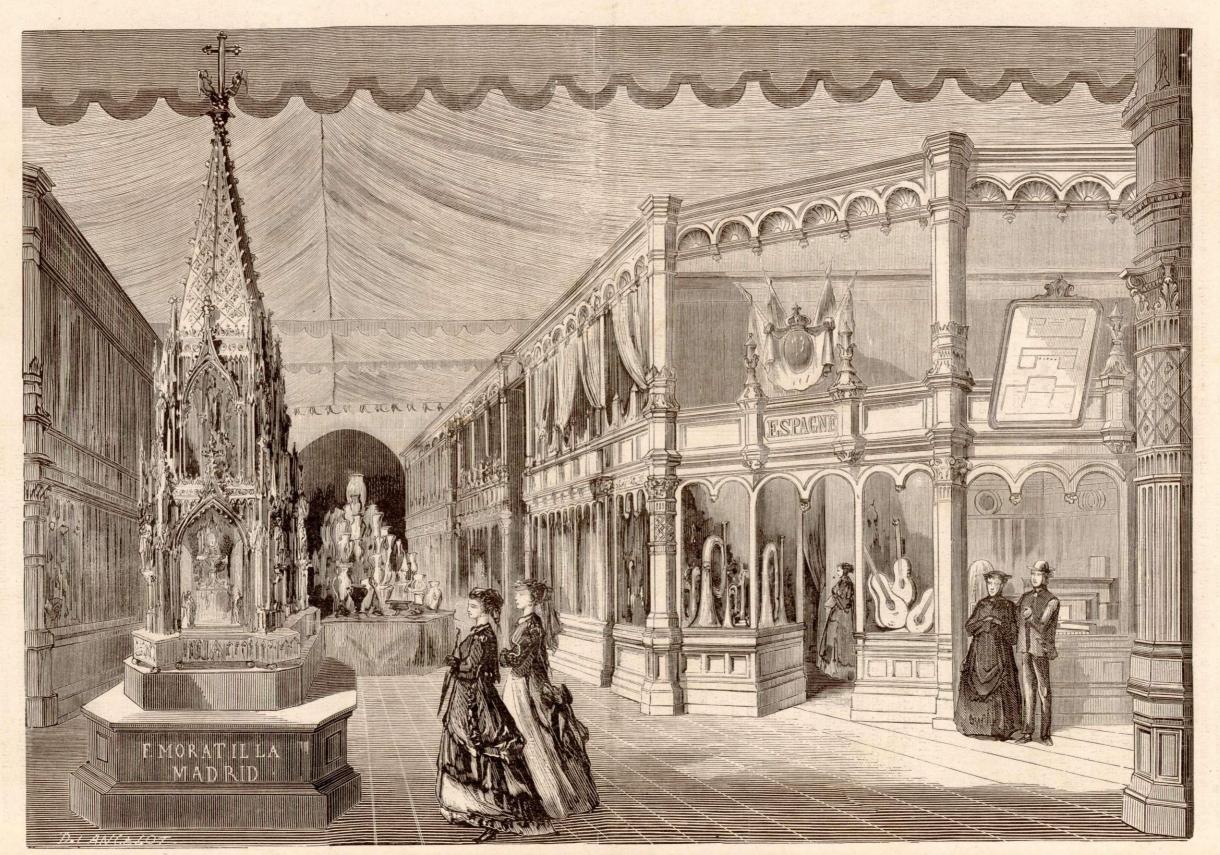
Es verdaderamente admirable la manera como aparecen en el campo de la industria ciertos descubrimientos, cuando el hombre principia á experimentar la necesidad de su aparicion. Tal sucede con la gutta-percha, modestísima goma nacida ayer mañana á la luz del progreso industrial, y casi dueña hoy de uno de los primeros lugares en el órden gerárquico de los agentes manufactureros.

Sabido es que la gutta-percha es la resina de un árbol originario de la India, perteneciente á la familia de los saponáceos: crece este árbol con abundancia suma en la isla de Singapoore, y de su corpulencia, que alcanza de veinte á venticuatro metros de altura por uno de diámetro, procede el raudal de sávia lechosa que congelado produce la sustancia flexible y resistente que nos ocupa. Por mucho tiempo los indios cortaban el árbol para recoger la goma de su interior, no de otro modo que los árabes cortan la palmera para hallar el palmito, realizando la fábula de la gallina de los huevos de oro; pero una casualidad llevó á manos del cirujano francés, Sr. Montgomery, el descubrimiento de la guttapercha, y al ofrecerselo á Inglaterra, que lo pagó muy bien, se adoptó el método de sangrar los troncos sin ofenderlos, como se practica con todos los árboles de su especie. Vióse desde el primer momento que la sustancia obtenida era inalterable á la accion de los ácidos y de los álcalis, que era fundible, que aceptaba todo género de formas y que se sometia á toda suerte de aplicaciones; por lo cual en brevísimo tiempo, aquella goma desconocida poco hace, sustituye hoy con ventaja para infinitos usos al plomo, al hierro, al acero, al zinc, al cobre, á la madera, al barro cocido, al cristal y á la porcelana. Es tan grande en el dia la importancia de la gutta-percha y son tan variadas y numerosas sus aplicaciones, que necesitaríamos gran parte de nuestra Revis-TA para solo ocuparnos de ella ; por cuya razon indicaremos únicamente el papel que representa en el concurso universal, con el fin de que cunda la fama de su uso entre los que desconozcan la extension que ha tomado hasta el presente.

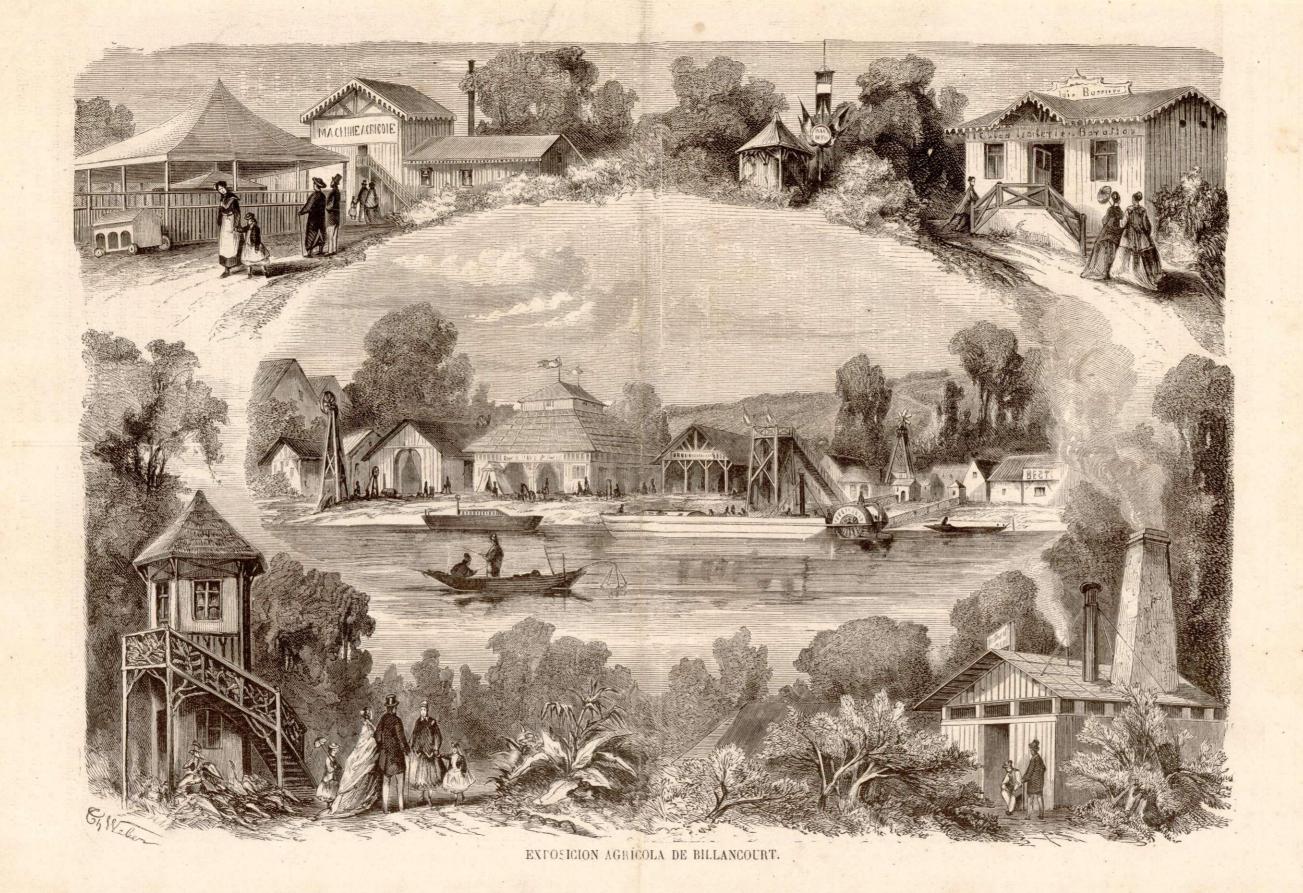
Creemos haber manifestado antes de ahora que las cuerdas y correas de que se valia la industria para la trasmision de los movimientos de las máquinas y aparatos fabriles, se habian sustituido con la gutta-percha. Sus ventajas son numerosas para el objeto, pues á la mayor baratura reunen mayor fuerza, pueden construirse en un solo pedazo del largo, anchura y espesor convenientes, no se alteran por el contacto de las sustancias con que suelen ludir, resisten la accion constante del agua y la humedad, y se unen por sí mismas mediante el influjo del calórico. Todas estas circunstancias han contribuido á que en la Exposicion aparezca desde el primer dia generalizado su uso, hasta para revestimiento de las uniones de los cables y cadenas que son imprescindibles en ciertos puntos de las máquinas. — Para tuberías reina en París sin rival la gutta-percha : hay tubos de toda clase de diámetros destinados á la conduccion de aguas, irrigaciones, desecacion y desagües; los hay para conducir gas, cerveza, vinos y licores, líquidos gaseosos, alcoholes y sidras, sin los inconvenientes de la oxidacion que para todos estos productos presentaban las cañerías de plomo; se emplean ademas en el agua salada donde funcionan perfectamente, así como en las fábricas donde hay que elevar líquidos acidulados que destruian antes todo género de cañerías; por último, no revientan nunca, é impiden mas que ninguna otra sustancia la congelacion de los líquidos en el in-

Ampliando las aplicaciones de la gutta-percha, se fabrican de ella, y tienen un uso especial en la industria doméstica, cántaros, cubos, zaques, garrafas, botellas, coladores, zarandas, sifones, embudos, mangas y multitud de objetos que en casas, almacenes, hospitales, fondas y demas establecimientos análogos, prestan un servicio inmejorable por la duracion, el aseo y la baratura. Constrúyense tambien baños y cubetas para laboratorios, fundas para cables eléctricos, alfombras, sombreros, hojas para flores, instrumentos químicos y ortopédicos, trajes para bomberos y buzos, camisas de fuerza para dementes, camisetas medicinales para reumáticos y nerviosos, mascarillas y caretas para evitar á ciertos trabajadores la aspiracion de sustancias nocivas, guantes, brazaletes, arreos de caballerías y guarniciones, cofres y sacos de noche, lavaderos, tinajas, cordelería, tapetes, y una multitud mas de objetos, aparatos é instrumentos de infinitas clases, que casi podrian referirse á la universalidad.

La gutta-percha sostiene hoy una lucha con los principales elementos de fabricación usados hasta el dia, y en el certámen de 1867 ocupa un lugar digno de atención entre los mejores. Otro tanto podríamos decir de su hermano el caouthouc, pero lo reservamos para ocasión distinta como lo requiere su especial importancia.



EXPOSICION ESPAÑOLA EN EL INTERIOR DEL PALACIO.



## LA EXPOSICION AGRÍCOLA.

Ordenada y clasificada ya, hasta donde ha sido posible hacerlo, la exhibicion de las máquinas y útiles de la agricultura en la isla de Billancourt, vamos á pasar una breve revista sobre este campo de maniobras, para dar idea aproximada de su trascendental destino.

El lector sabe ya que no habiendo espacio suficiente en el campo de Marte para que se estableciesen y funcionasen todos los aparatos relacionados con el cultivo y aprovechamiento de la tierra, ni extension á propósito para albergue de la ganadería, y para ejecutar los ensayos de faenas agrícolas, se destinó al efecto esta isla del Sena, con tanto acierto como mala fortuna; y lo decimos así, porque una cuestion de distancia, aunque escasa, ha segregado del centro de la Exposicion universal una de sus mas interesantes manifestaciones, al menos por lo que respecta á la concurrencia pública.

Hánse edificado en Billancourt tinglados espaciosos para colocar las máquinas que deben funcionar á cubierto; grandes establos para los ganados; colmeneros ingeniosos para el estudio de las abejas; prados y plantaciones de toda clase de forrajes, granos y semillas; campos de experiencia de horticultura y de jardinería; escuela de poda de viñedos y árboles frutales; y por último, cuantos elementos se han creido necesarios para examinar el curso de las operaciones espontáneas ó industriales del campo, en términos de que pueda aprender á discernir sobre ellas el mas lego de los observadores. — Como complemento se han establecido buenas fondas y otros locales de recreo y descanso para los concurrentes.

Nosotros hemos procurado asistirá las exposiciones y ensayos que allí se han hecho, con el fin de dar cuenta de unas y otras á nuestros lectores; pues aun cuando esta Revista no es de índole agrícola, la escribimos, sin embargo, para una nacion cuyo porvenir pende en gran parte del cultivo de la tierra; y seria antipatriótico relegar al olvido, por falta de amenidad, un ramo tan considerable de nuestra riqueza pública. Dejando, pues á un lado cierto género de especialidades que merecen cada una mencion separada, segun acostumbramos á concedérsela en el curso de la obra, vamos aquí á mostrar únicamente la impresion que en conjunto nos ha causado la maquinaria agrícola de Billancourt.

No puede decirse que abunden en la isla esas grandes novedades llamadas á alterar profundamente la industria del cultivo, ni á dirigir por diverso rumbo las faenas ordinarias de la tierra; pero sí puede asegurarse á primera vista que desde 1862 acá son, muy perceptibles las mejoras de detalle, las perfecciones de mecanismo y la sencillez, fortaleza y baratura de las máquinas, aparatos é instrumentos destinados especialmente á la remocion y preparacion de terrenos, sembradura de semillas, y recoleccion, conservacion y aprovechamiento de frutos. Los motores de toda esa maquinaria son tan diversos como diversa es la índoleé importancia de sus aplicaciones. El vapor figura en primera línea, como era natural, si bien reservado por lo comun al gran cultivo; y mientras tanto, no se desdeñan por antiguos, sino antes bien aparecen muy perfeccionados en su uso, el agua, el aire, la fuerza muscular de los animales y la mano del hombre. Hay, pues, mucho de error en los que creen que máquina y carbon de piedra son una misma cosa para la agricultura reformadora. Los motores de vapor que trabajan en Billancourt, cuyo número, forma, tamaño y precios son tan variables como ingeniosos y útiles, lejos de llevar en sí un espíritu exclusivo de aplicacion á la industria agrícola, participan de la dualidad de motores y trasportes, para que su uso y aprovechamiento sean de general recurso en manos de su poseedor. A mas de que uno mismo de ellos desempeña á la vez muchas tareas distintas, su sencillo cambio de lugar y la aplicacion múltiple de sus fuerzas, rebajan en gran parte no solo el coste primitivo del aparato, sino los gastos siempre crecidos de su en tretenimiento. Bajo este punto de vista, el vapor ha mejorado considerablemente hasta para los grandes cultivos; al paso que el empleo del agua, del aire y de la fuerza muscular, ingeniosamente aprovechado, facilita el uso de las máquinas al pequeño cultivador, y las hace productivas en toda suerte de terrenos.

El arado es naturalmente el primer instrumento de la indus-

tria agrícola, y por el que siempre deben comenzar las observaciones. Entre los infinitos que hemos examinado, tenemos por mejores á los ingleses de Ramsomes y de Howard. El primero de estos fabricantes presenta entre muchos arados en madera y en hierro, de caballete y moldeo, de mancera, y de rozadores índicos y escoceses, uno de vertedera giratoria que podria ser aplicado con gran utilidad en España, si el fabricante redujese algo sus dimensiones, cosa que ha prometido hacer ante las advertencias de muchas personas inteligentes en el laboreo de nuestros campos. — Howard expone un poderoso y magnífico sistema de arado de vapor que mueve ocho rejas á la par en distintas direcciones, sin mas auxilio que el de un hombre. Este mismo fabricante exhibe una notabilísima coleccion de azadones mecánicos para cavar con un caballo; escarificadores ó peines para concluir la preparacion del terreno despues de arado, y gradas que á la par que desmoronan, cubren la semilla y hacen de una sola vez mas tarea que nuestros arados ordinarios en diez surcos. Completan la colección de herramientas, una multitud de palas, picos, zapapicos, azadas, piochas, legones, plantadores, rastros y otros instrumentos manuales, entre los cuales hay muchos que todavía se desconocen en España, á pesar de que ya consta su ventajoso uso sobre los conocidos.

El grupo de sembradoras es numeroso y rico en Billancourt. Las hay de sistemas diferentes, pero prepondera en su mayor parte el de válvula, de barrilete y de cepillo á merced de cuya elasticidad se derrama la semilla. Algunas sembradoras hacen de un golpe el surco en que ha de caer la simiente, la distribuyen y la tapan; otras tienen unos cilindros que vierten la semilla grano á grano. —Los ingleses llevan tambien la palma en las sembradoras.

Entre los instrumentos de recoleccion figuran las guadañadoras para segar la yerba, cuyo trabajo es tan veloz como perfecto; las secadoras que la revuelven y la tiran á grande altura para secarla, y los rastros ó gavilladores que la recogen en haces. Estas tres clases de máquinas han funcionado en Saint-Cloud sobre un campo de trébol, en la granja que allí posee el Emperador. Veintidos fabricantes se han disputado la primacía, y justo es decir que cualquiera de ellos podia surtir de instrumentos de recoleccion nuestros prados, si bien la superioridad ha sido conquistada por Wood, Perry y Mac-Cormick, los tres americanos. Todas las secadoras son de hierro y se parecen mucho entre sí, excepto la americana de Herring que excitó en las pruebas la hilaridad del público porque sus movimientos se asemejan á los de las zancas de un cigarron, no obstante lo cual levanta y seca perfectamente la yerba produciendo con un caballo y un solo hombre el trabajo de una docena. La inglesa de Nicholson ha sido la que ha dado resultados superiores.

Los rastros para agavillar son variados en la forma, pero vo en la esencia: todos responden al objeto de su uso con velocidad y exactitud.

Hay en la exhibicion agrícola muchas segadoras de cereales y gran número de trilladoras; máquinas ambas en donde especialmente se cifra el interés, así de la grande como de la pequeña agricultura. La recoleccion de cereales es por su extension, por su importancia y por la brevedad de tiempo que exige para asegurar su éxito, el punto de mayor cuidado en todas las naciones. Tambien los aparatos destinados á ella son movidos los unos por el vapor y los otros por la fuerza animal, segun la magnitud del trabajo á que se destinan. — Las segadoras se presentan con brazo automático ó sin él: el brazo recoge muy bien las gavillas y las deja colocadas en haces; sistema preferible al de las segadoras simples, que requieren un operario para el objeto.—Las trilladoras se diferencian mucho, no solo en la cantidad sino en la forma y número de las operaciones, segun las mueve el vapor ó la sangre : las primeras desgranan, limpian, clasifican y miden el grano, elevando al propio tiempo la paja á los pajares; al paso que las movidas por fuerza animal desgranan simplemente, y necesitan por lo mismo de otros aparatos suplementarios como la tarara, la criba, la aventadera y el cortapajas. En las trilladoras de vapor faltaba sin embargo este último procedimiento, por lo cual nuestros agricultores condenaban quizá con poca prevision su uso : la paja es en nuestro pais alimento para los animales, y las máquinas inventadas para pueblos donde no sucede lo mismo, carecian del corte que los trillos comunes ejecutan tan perfectamente. Hoy ya

está resuelta la cuestion en este sentido, y en la isla de Billancourt funcionan trilladoras que nada dejan que desear á los agricultores españoles, construidas exprofeso para el cortijo de Gambogaz de Sevilla. Las trilladoras que nos parecen preferibles, entre las infinitas que se presentan al concurso, son las del inglés Ramsomes y las del americano Clayton.

Respecto á máquinas para preparar la alimentacion de los ganados, las hay de todas clases, de todos motores y de todos precios. Nadie ignora la importancia de la maceracion, trituracion ó molienda del alimento de los animales, para ayudar sus digestiones y favorecer su desarrollo. Es infinito el número de aparatos é instrumentos que presenta Peltier con este objeto, y casi puede decirse que la batería de cocina de los hombres no cuenta hoy con tantos recursos como la de las bestias. Cortadores y lavadores de raíces, aplastadores, quebrantadores, trituradores de granos, sierras para sustancias fibrosas, desgranadores que como el del maíz, dejan en un segundo la panocha desnuda sin mutilar un solo grano; cocinas de vapor con marmitas de balanza, donde se cuecen las remolachas, zanahorias, patatas, nabos, y toda clase, en fin, de tubérculos y forrajes; merced á cuyos procedimientos se aprovechan desperdicios que antes se consideraban inútiles, cortezas de árboles, espartos, ortigas, tomillos y otra multitud de vegetaciones espontáneas, que en conveniente proporcion y mezclas producen alimentos nutritivos para el ganado.

Tambien figuran entre las granjerías agrícolas, los útiles ó instrumentos para la produccion de la cera y de la miel. Vénse allí colmenas en cuya composicion entran la paja, el cañizo, el cuero, la madera, el alambre y el cristal; sus formas son diversas, aun cuando en todas predomina el sistema de alzas, ó sea que la colmena esté dividida en tantos pisos como panales quieran hacerse. Todos los útiles de explotacion de esta industria se hallan expuestos con la mayor escrupulosidad, para que puedan estudiarse los enjambradores, casetas de fumigacion y castrado, embudos de humear, espátulas y melificadores para separar la miel de la cera; así como figuran tambien los subproductos de la misma industria, vino, vinagre y aguardiente, extraidos de la miel en las comarcas donde esta tiene escaso valor ó no existe el cultivo de la vid.

Pueden ademas verificarse largos estudios en Billancourt sobre los sistemas de desecacion, desagüe y encauzamiento de aguas: sobre la fabricacion y uso de las tuberías de barro cocido que allí aprenden á hacer los mismos labradores; sobre la utilizacion de los abonos y aprovechamiento de las cloacas domésticas; sobre los métodos de dar de comer y beber á los animales; sobre construccion de gallineros, pajareras, perreras, pocilgas, pajares y establos; sobre el arte de armar vallados y compuertas rústicas; y mas que nada, sobre el uso de los instrumentos de mano que sin ser máquinas, como el sembrador, por ejemplo, facilitan los mecanismos de la labor, ahorrán brazos y economizan dias.

Es digna de especial atencion la escuela de poda establecida en la isla, donde parece que se juega con los árboles frutales haciéndolos formar abanicos, culebrinas, copas y otros caprichosos dibujos de adorno, cuando en verdad lo que se hace es aprovechar los espacios, dirigir las ramas hácia el punto en que con amplitud disfruten del sol y del aire, ó dar huecos á otros arbustos para que se aprovechen todos los pedazos de abundante fertilidad. Se necesita ver las peras y las manzanas y las guindas cargar en número infinito sobre aquellas ramas viciadas para comprender que la poda, lejos de ser un oficio grosero como por lo comun se cree en nuestra patria, es uno de los artes mas difíciles y fecundos de la arboricultura en general. — En esta escuela se han aprovechado los árboles enfermos para mostrar sistemas de medicacion y vendaje que ya han salvado algunos en los pocos meses de existencia que cuenta el campo.

La exposicion de viñedo es tan esmerada como lo requiere el importantísimo cultivo de la cepa. Todos los métodos de poda están en ella representados y adoptados, excepto el llamado de araña, que es el que se usa mas frecuentemente en nuestro país, lo cual debe decir algo á los viticultores de la Península. Tambien es abundante y variada la exposicion conífera, hortícola y floricultora, cuyo mayor mérito y enseñanza consisten en que sobre una misma tierra y en cortas distancias se cultivan plantas antitéticas y frutos de diversas estaciones, merced al arte del abono, el riego, el cuidado y la labor.

Seria esta reseña interminable si hubiéramos de detenernos en el sinnúmero de particularidades que contiene ese campo de experiencias agrícolas, levantado para complemento de la Exposicion universal. Lástima que no concurrieran á el todos los labradores incrédulos de España, para salir de su recinto, como lo verificarian seguramente, dispuestos á entrar en la senda del progreso del arte agrario, cuyas recientes especulaciones casi la elevan á la categoría de ciencia; y lástima sobre todo que el gobierno no haya podido mandar á París, aun cuando fuera cercenando alguna cosa el número de otros comisionados, un plantel de jóvenes agricultores de nuestras mas atrasadas provincias, que en la vida práctica de Billancourt hubiesen adquirido durante seis meses la experiencia y los conocimientos bastantes para retornar á su país los elementos revolucionarios de la agricultura.

#### TOLDO-PARAGUAS.

A los habitantes de nuestro país donde tanto calienta el sol, les recomendamos la adopcion de un toldo para carruajes que hemos visto en la exposicion francesa. Es barato y cómodo, y tiene la ventaja de poderse armar y desarmar con la misma presteza con que se abre y se cierra un paraguas.

Hasta ahora los toldos para carruajes de campo, ó eran fijos como los de nuestras galeritas murcianas formando bovedilla, ó cuadrados con cortinas como los brecks que se han importado en Andalucía: la invencion de que nos ocupamos es de otro género. Dado el carruaje abierto, en el centro se fija una vara de hierro; en derredor de la cual se hallan las varillas que sostienen la lona, el hule ó la tapicería de quiera revestirse el toldo, segun el gusto ó la posibilidad del que lo emplea. Mientras el sol ó el agua no incomodan, el toldo va cerrado; si hace frio, la tela puede extenderse sobre las rodillas de los que vayan en el carruaje, quedando estos como si estuvieran sentados en derredor de esas mesitas características de nuestro país que se llaman camillas; y si el sol ó la lluvia incomodan, un resorte abre el toldo-paraguas, que burla completamente la intemperie. El carruaje, provisto de uno de esos toldos desplegados, parece una tienda de campaña cónica, ó una marquesina conducidas por ruedas.

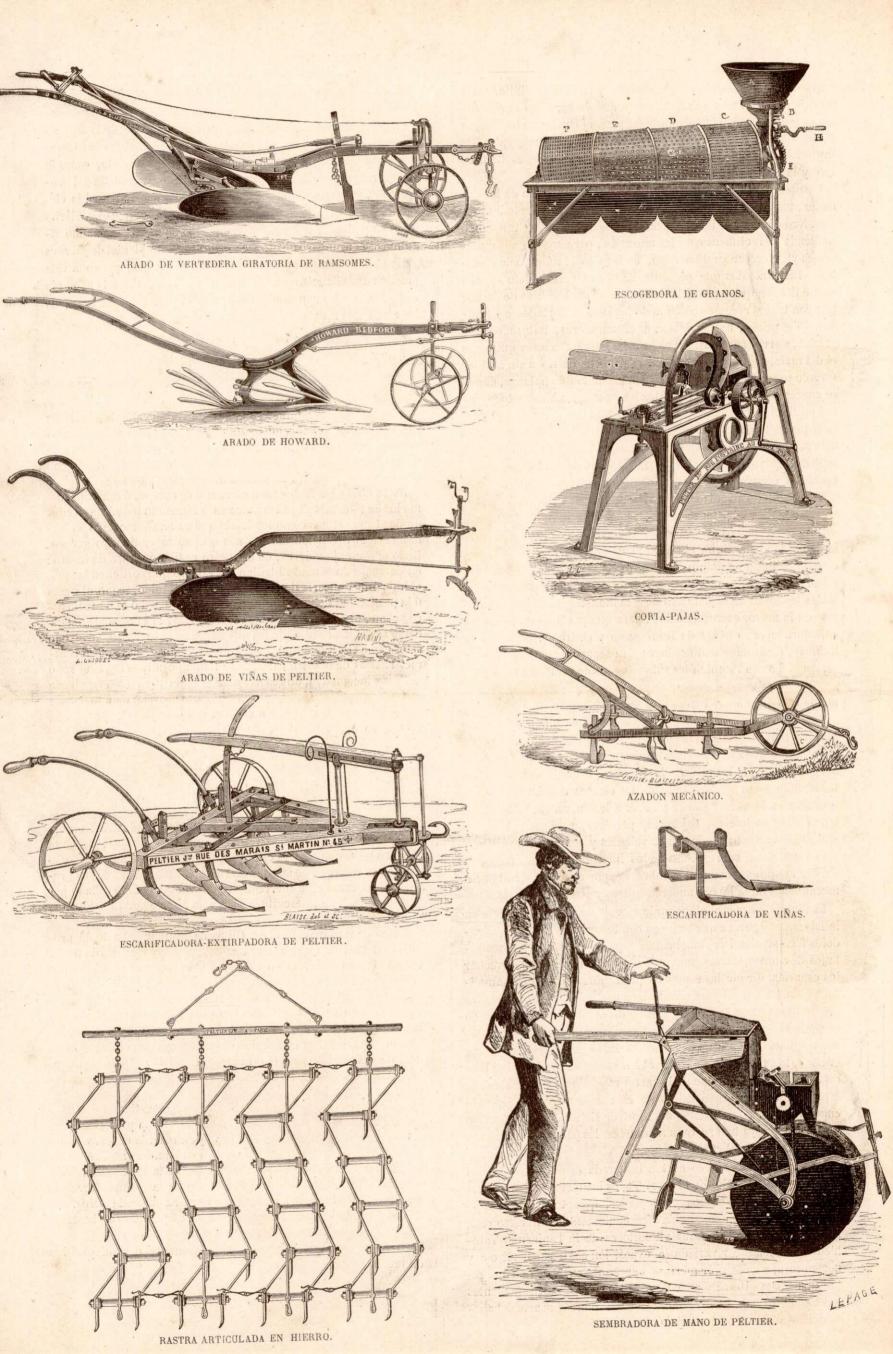
## FISIO-CERÁMICA.

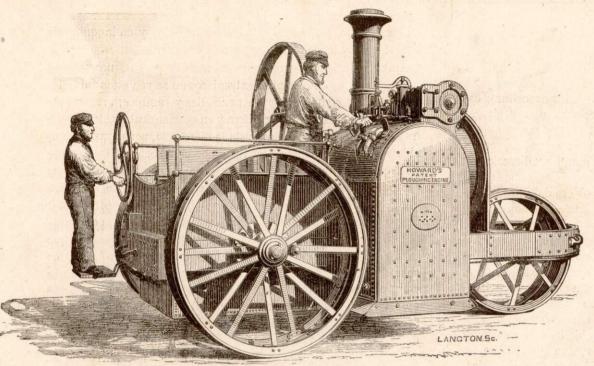
Apenas nace la foto-escultura á la vida de la industria, un rival poderoso se le aparece en el campo disputándole, no ya la exactitud, porque esto no es posible, sino la comodidad de la ejecucion, la variedad de sus aplicaciones y la modicidad de sus precios. — Así como el daguerreotipo fué prontamente arrollado por la fotografía, la foto-escultura principia á serlo por la fisio-cerámica.

Llama de esta manera el Sr. Gille, de Francia, el arte de producir retratos inalterables en camafeos, bustos y estátuas de tierra cocida. Para verificarlo no exige el inventor, como sucede al de la foto-escultura, que la persona retratada se someta á la fotografía de los muchos puntos de su rostro ó cuerpo que es necesario tomar en actitudes y posiciones enfadosas. El fisio-cerámico tiene bastante con que le den ó remitan un retrato de tarjeta de los comunes, para devolver en seguida el busto, la estátua ó bajo-relieve del interesado, tan perfecto ó mas que si saliera de los célebres talleres de Bernardo de Palissy. Cualquiera puede encargar su retrato por el correo.

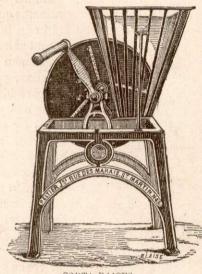
Los muchos trabajos que el Sr. Gille expone, tienen una apariencia admirable, y algunos de ellos que son de personas conocidas, representan con gran exactitud y animacion el rostro de los retratados. La economía de los precios es tambien motivo de rivalidad para la foto-escultura: tres medallones de tamaño natural cuestan solo veintidos duros; dos bustos de la misma marca valen ochenta, y tres estatuitas de media vara cuarenta duros. Los demas ejemplares que se deseen pueden adquirirse con bastante reduccion de coste.

La fisio-cerámica es una de las novedades de la Exposicion de 1867.

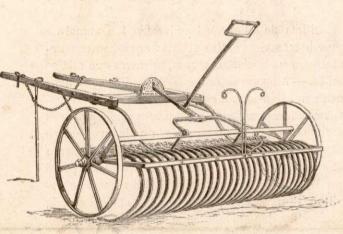




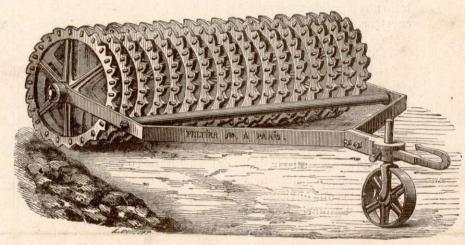
' LOCOMOTORA DE HOWARD.



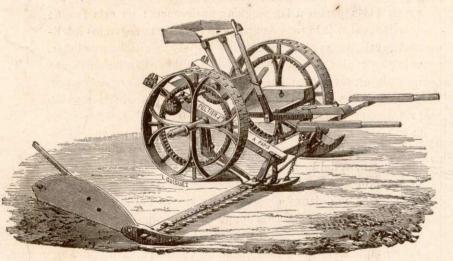
CORTA-RAICES.



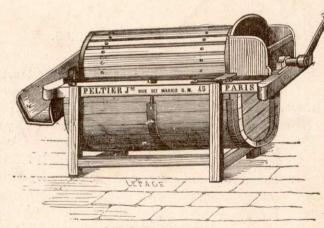
RASTRO AGAVILLADOR DE YERBA DE HOWARD.



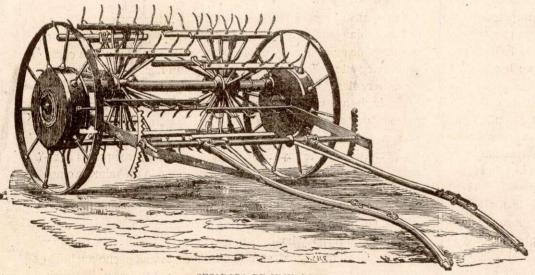
DESTERRONADORA.



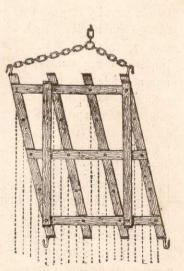
GUADAÑADORA.



LAVADORA DE RAICES.



SECADORA DE NICHOLSON



RASTRA DE MADERA.

### PUBLICIDAD.

Como asunto de la mayor importancia para los expositores españoles, les anunciamos que se está confeccionando en París por los Sres. Didot-Bottin un libro que ha de titularse Anuario universal de Comercio, y contendrá la lista completa de todos los premios concedidos en el certámen de 1867, con el nombre y direccion de las personas premiadas, y la especie, clase y condiciones de los productos que han merecido este honor. El objeto del libro es, como se ve, establecer unà relacion directa entre consumidores y productores de todos los países, para facilitar las transacciones, ensanchar los mercados, é impedir que se tercien en el movimiento comercial el sinnúmero de intermediarios que embarazan el curso y contribuyen á elevar el precio de las mercancías. Sabiendo el fabricante dónde y á quién puede dirigirse para obtener las primeras materias de su fabricacion ó industria, se consiguen ventajas cuya conveniencia nos creemos dispensados de encarecer.

La publicacion no ha de limitarse á los objetos y producciones de los individuos que han obtenido premios, sino que se extiende á todos los expositores en general, para que quede al juicio y eleccion del interés privado la mayor ó menor justicia y acierto que presidió al reparto de las recompensas; pues á mas de que el criterio no ha podido ser infalible en absoluto, pueden concurrir circunstancias en los productos no premiados, que los recomienden tanto ó mas al interés de los consumidores como los que hayan

sido objeto de distincion.

Nosotros, al tener noticia de este libro, hemos facilitado, por conducto de uno de los Jurados españoles con quien nos unen vínculos muy estrechos, cuantas noticias teníamos á mano por efecto de la numerosa correspondencia con que muchos expositores nos distinguen (y aprovechamos esta ocasion para disculparnos por no haber podido corresponder á ella individualmente); pero careciendo de una gran parte de los datos necesarios ó siendo estos incompletos, nos consideramos en el deber de aconsejar á nuestros compatriotas que envien sin pérdida de tiempo á los Sres. Didot, editores del Anuario, una nota expresiva del objeto ó producto que tienen á la venta, el mérito especial de los mismos con relacion á su uso, los caminos y medios de trasporte para su exportacion, y los precios en que los estimen con las demas condiciones comerciales que facilitan el tráfico; en la inteligencia de que libros como el de que se trata, son las únicas y mas eficaces llaves con que se abren los mercados del mundo.

## LOS PERROS.

Cualquiera creerá al ver el epígrafe de este artículo, estampado sobre el papel en los dias caniculares del mes de agosto, que vamos á incurrir en la vulgar costumbre de la prensa española de pedir á voz en cuello decretos de persecucion y muerte contra la raza canina de la Europa entera. No somos á la verdad supersticiosos admiradores, como los árabes, de la independencia y libertad perrunas, ni querríamos que las calles de nuestras ciudades estuvieran invadidas por perros enfermizos y vagabundos, como con religioso respeto dejan estar las suyas los turcos y marroquíes; pero de eso á acostumbrarnos á la idea de pedir desapiadadamente el envenenamiento y exterminio del animal que desde remotos tiempos se llama amigo del hombre, media la distancia moral y física que existe entre las gacetillas impremeditadas á que aludimos, y los párrafos razonados que nos proponemos escribir. - Siempre hemos rechazado por instinto todas las inquisiciones, y nunca nos ha parecido liberal la ley de Lynch ni aun aplicada á los perros rabiosos.

Sabido es que uno de los proyectos que entraban en la convocatoria de la Exposicion universal, era el concurso permanente de animales vivos, renovado por quincenas entre las razas mas útiles al hombre; pero el desarrollo de la epizootía en la mayor parte de los ganados de Europa anuló casi desde el principio este propósito de la Comision imperial, quedando reducido el certámen á la exhibicion de la industria pecuaria francesa, con algun que otro ejemplar de la prusiana. — En las dos quincenas de abril se expusieron las razas ovinas destinadas á la produccion y al degüello; en las de mayo, las vacas lecheras y las ovejas laneras; en las de junio, los caballos de tiro y los animales de corral; en las de julio, los bueyes y caballos de lujo, y en la quincena que acaba hoy le ha tocado su turno á los perros.

Antes de decir lo que es una exposicion de perros, necesitamos manifestar que en los paises extranjeros no se ven estos animales abandonados como en España por calles y caminos, arrastrando una existencia escuálida, pestífera y en ocasiones aterradora. Nosotros no sabemos en qué consiste la diferencia, pero consignamos el hecho añadiendo que se les tiene por cosa séria, útil y productiva. Solo así puede explicarse que en algunos paises exista una contribucion sobre los perros, que en otros se piense en imponerla, y que en todos se procure adquirir datos y establecer métodos para mejorar y difundir las especies. En Francia, por ejemplo, se sabe de una manera oficial que hay 794,865 perros que ganan lo que comen guardando casas de campo ; 576,950 que cuidan rebaños ó prestan su servicio en los mataderos; 337,255 que se ocupan en cazar; 1,431 en guiar ciegos y 534,326 en recrear á sus amos. - Los perros alemanes, especialmente los de Darmstadt, producen al Estado grandes sumas por su contribucion; siendo de advertir que á pesar de haberse cuadruplicado el tributo en este último punto desde 1821, hay hoy muchos mas perros de los que entonces habia. Todo esto explica, decimos, la atencion que en esos paises se consagra á los generosos animales que con tanta usura pagan al hombre siempre el alimento y cariño que este les dá.

La exposicion última de Billancourt no ha sido tan numerosa como algunas que hemos visto en Inglaterra: aquí han concurrido únicamente unos cuatrocientos perros, mientras que allá se contaban por miles. — Alójanse de ordinario los animales en unos tinglados de mediana extension, á cuyos costados corren dos galerías de pequeñas cuadras, cortadas en su altura media por unos tablones con el fin de que cada perro, alojado en la suya, ocupe una posicion superior al individuo que lo contemple. Los tinglados contienen razas aisladas, y todos los perros están atados á la pared de su cuadra con largas cadenas, que les permiten recorrer el espacio con amplitud. El pavimento está asfaltado y el agua circula en abundancia por el local, para que los malos olores no turben la inspeccion detenida de los animales.

En la primera sala de esta exposicion han figurado los mastines, á quienes su antigüedad en el mundo les hace de derecho acreedores en todas partes á tan singular preferencia: en esta familia descollaban los de la raza de Brie, que representa segun los inteligentes, el tipo mas perfecto. Seguian despues los guarda-montañas, entre los cuales se distinguian los del monte de San Bernardo con los collares, carlancas y barrilillos que llevan en sus expediciones, y las medallas que han ganado en sus respectivos salvamentos. La primitiva raza de esos célebres perros se extinguió en 1820, como es sabido, á consecuencia de la peste que la invadió; pero habiéndose salvado uno solo y héchose cruzamiento con él en la casta leomburguesa del Pirineo, ha resultado felizmente la actual familia, que aunque menos bella que la otra, la supera en fuerzas musculares y dulzura de genio. Los perros del monte de San Bernardo atraian la atencion del público con algo de religioso miramiento. Por último, los hermosos perros de Terranova, esos anfibios que se disputan con los pescados el nadar, cuya nobleza y gallardía son proverbiales, completaban con la magnifica especie danesa, que cada dia se mejora y embellece, la coleccion de los perros de estampa.

Visitábanse á continuacion los cazadores, entre cuyas varias fa\_ milias habia ejemplares preciosisimos. Estos perros son los de mayor valor en el tiempo presente, por ser tambien ahora como nunca elegante el ejercicio de la caza, y aun mas que el ejercicio, los adherentes y útiles del cazador. Algunos de esos animales de castas inglesas que se ofrecian en venta, tenian asignados precios entre ocho y doce mil reales cada uno: las trahillas particulares no se vendian. Tampoco creemos que estuviese en venta formal un perro del Sr. Howard, el fabricante inglés de máquinas agrícolas, sobre cuya estancia se le habia consignado un valor de cinco mil duros. Si algun animal del mundo valiera realmente esta suma, lo seria con efecto el perro del Sr. Howard, pues su hermosa piel de color de avellana ensortijada como las de Astracan, sus orejas de un largo y laxitud asombrosas, sus corbejones altos y fuertes, su vientre seco, su mandíbula corta, su pecho anchuroso, y la dulzura de sus ojos melados, revelaban esa aristocracia

de sangre y de índole, que se conserva pura á despecho de las vicisitudes de los tiempos, y que si á venderse fuera, valdria el dinero en que el capricho se empeñara en tasarla. — Entre las jaurias notables distinguíase la de la especie de San Huberto, en la cual todos los animales se parecen en figura, docilidad, fuerza, vientos y perseverancia. Asomarse á una de esas jaurias parece ver reproducida la figura de un perro en un espejo poligonal; cualquiera diria que estaban fabricados á mano. Las trahillas de perdigueros, pachones, sabuesos, lebreles y galgos, eran tan numerosas como apreciables.

Los alanos, los dogos, los aterradores y los rateros, que seguian despues, dejaban bien puesto el pabellon de su alcurnia hasta en las castas cruzadas que los han degenerado: en contraposicion de ellos lucian su pequeñez, falderos de pelo corto, grifos y de aguas. El hermoso perro conocido entre nosotros por este último nombre, no estaba representado allí, si bien es cierto que ni de aguas, ni de presa, ni de ninguna clase asomaba perro alguno español. Ni perros parece que nos quedan ya.

Las castas de lujo doméstico, ó como si dijéramos de señora, eran las menos numerosas de la Exposicion; pero en cambio las mas cuidadas, las mas impertinentes y las que con mayor ostentosidad se exhibian. Sucede con los perros lo que con las criaturas: el que es modesto y laborioso, el que es fiel y callado, el que es leal, prudente y digno en su conducta, duerme sobre las piedras ó los troncos, come berzas y huesos, recibe palos y sofiones, y vive siempre atado á su cadena acerada; mientras que el holgazan y sin vergüenza, el inepto y parlador, se alimenta de melindres y pechugas, descansa en cojines de terciopelo con borlas de oro, habita en saloncillos de seda con puertas de cristales, y hasta tiene una doncella al lado para acudir á sus caprichos y hablarle de cuando en cuando el lenguaje hechicero de las monerías y mimos de su ama. Así habia en el último salon diferentes animalitos en miniatura, cuyas desdeñosas miradas acusaban una profunda tristeza por lo hediondo y poco elegante del local en que, tal vez accediendo á un compromiso, se encontraban expuestos.

Pero hasta aquí el lector se está figurando que tal muchedumbre de animales colocados simétricamente en órden de museo catalogado, y representantes en París de todo lo mas florido de la raza europea, observarian ese tono característico de los concursos públicos, en que la miaja de educacion impide que cada uno se muestre tal cual es; y, sin embargo, nada menos que eso. Mientras los canes se encontraban en el silencio de la soledad que precedia á la apertura de los tinglados, eran notables, efectivamente, la parsimonia y razonamiento de los exponibles; mas desde el instante en que la concurrencia invadia los salones de la exhibicion, ávida como lo es toda concurrencia aficionada de investigar por obra y con palabra el objeto predilecto de sus aficiones; y aquí un cazador, allí un ganadero, en este lado una dama, en el otro el caporal de un regimiento, comenzaban á citar á uno, á azuzar á otro, á requebrar á este, á perseguir á aquel; y por una parte enseñando pan, y por la otra levantando palo, todos los individuos de una clase se veian en el centro natural de su vida campestre, aun cuando cohibidos por la argolla y la cadena; ladridos por aquí, lamentos por allá, esperezos á la derecha, riñas á la izquierda; los galgos que quieren correr, los mastines devorar, los perdigueros seguir la pista, los falderos que los mimen, las trahillas que se levantan, las jaurias que huelen á monte y escopeta; porque á todos les hablan su idioma, á todos les excitan por su gusto, contra todos se ceba la maliciosa inteligencia de los concurrentes, - no decimos exposicion, ni órden, ni catálogo, sino cuantas legiones de demonios sean concebibles en zahurda infernal desesperada, atarazando y mordiendo sus propias carnes, no pueden compararse al desconcierto ronco, chillon, estridente, y mas que nada, perruno, que atronaba aquellos tinglados en que en vez de pasos de recreo ni excursiones de estudio, parecia que se libraba la batalla de todos los lobos de una sierra contra todos los ganados y los cortijos de un valle. — Media hora no mas de permanecer entre los perros, y bastaba para que ladrase el curioso; una línea mas hablando de ellos, y quizá ladraria en lugar de es. cribir el que traza estas líneas.

#### CONTRASTES.

Si las manifestaciones de la industria pudieran ser un regulador exacto de la fuerza viva de los pueblos, fácil seria predecir desde hoy el resultado del conflicto inminente que entre Prusia y Francia se aguarda, con solo asomarse al grupo metalífero de la Exposicion. Prusia venceria á Francia con la fuerza material, pero seria vencida por ella en el terreno de las habilidades y los mecanismos de forma.

Efectivamente: en muy pocas varas de terreno, franceses y prusianos presentan alardes nunca vistos de destreza los unos y de potencia los otros, que ofrecen el contraste mas singular. Prusia exhibe, por órgano de su gran ingeniero Krupp, el cañon de las cien mil libras, la campana que atruena el espacio, el lingote de acero de tres mil arrobas, la excéntrica de diez metros, el trozo fundido que contiene veintidos ruedas de locomotora, y esas admirables muestras de aceros forjados en frio, con las cuales ha atropellado á todos los ferreteros, y obtenido sobre ellos un gran premio de honor. — Al lado de esa fuerza poderosa y que parece incontrastable, Francia ha expuesto un hilo de laton que sin soldadura alguna mide ciento treinta mil metros de largo, ó sea, la distancia que hay entre Madrid y Avila; y como si esto no fuera suficiente para demostrar la sutileza y exactitud de sus mecanismos, enseña una peluca formada con cabellos de cobre, cuyo grueso no excede de tres centímetros de milímetro, es decir, con hebras mas delgadas que las del mas fino capullo de gusano de seda.

Si apenas, pues, se concibe la formacion del taco de acere prusiano, menos se alcanza todavía la manufactura de los hilos franceses; y ocurre al contemplar unos y otros alardes, que si bien el cañon podria en circunstancias dadas destruir un ejército al primer disparo, seria fácil tambien que los que lo condujesen no pudieran ponerse á tiro con su máquina, enredados en los hilos invisibles del constructor de la peluca.

#### CASITA ANGLO-AMERICANA.

Dos particularidades tiene el pequeño edificio que ofrecemos aquí á la contemplacion de los lectores: una el edificio mismo, otra la persona que lo presenta. El primero es una muestra de las casas rurales que se habitan por los labradores en el Estado de Illinois de la América del Norte. El segundo es uno de esos hombres singulares á quienes la Exposicion va á dispensar sin duda la especial honra de un premio cooperativo, por los servicios que ha prestado á su patria.

El albergue del labrador norte-americano es capaz para una familia de seis ó mas personas, y cuenta con una espaciosa sala de recepcion, otra de familia, un comedor, una librería (porque los labradores de aquel país tienen todos biblioteca mas ó menos numerosa), una cocina magnífica, buen lavadero y cinco dormitorios, todos con luz directa. La casa está provista de cómodos y útiles accesorios como chimeneas, retretes, cuevas, depósitos de agua y de carbon y otras oficinas interesantes. El elemento principal de su construccion es el pino de los bosques de Wiscousin, y el coste de los edificios fluctúa entre diez mil y treinta mil reales, segun la magnitud del local y el mayor ó menor lujo de los accesorios.

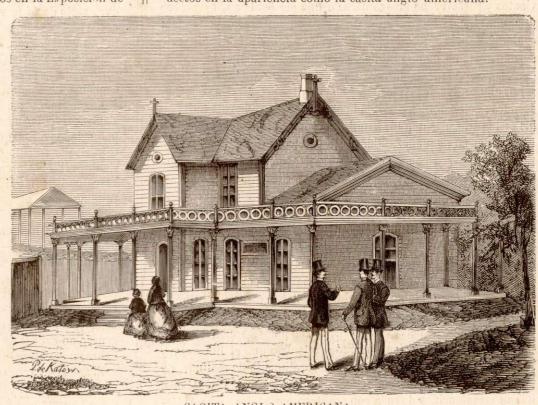
Lo mas curioso sin duda de esta casa, que hace poco se levantó en el parque, consiste en que no estaba destinada á la Exposicion de París ni nadie habia pensado en ello. Al ver un americano que todas las naciones se apresuraban á exponer las viviendas de sus clases laboriosas, como modelos de cultura y civilizacion nacional, escribió á Chicago, su patria, para que el constructor Clark le hiciese una casita al momento y se la mandase á Francia. El maestro de casas (que allí no es arquitecto ni alarife siquiera), puso manos á la obra, embaló los pedazos, les hizo andar mas de mil millas en ferro-carril y embarcó las cajas en el buque San Lorenzo doce dias despues de haber recibido la órden; pero Clark tomó tambien el camino y vino á armar su casita al Campo de Marte. — Estos prodigios de la industria y de la actividad humana se verifican en una ciudad como Chicago, que en 1831 no tenia mas que doce familias, pero que en la actualidad cuenta doscientos veinticinco mil habitantes; y que desde 1852 en que ya exportaba medio millon de fanegas de trigo, progresa hasta 1864 en términos de poder exportar mas de ocho millones de fanegas, como en aquel año ha exportado segun los datos oficiales de la

Union. Lo notable es, pues, no ya cómo se ha construido la casa, sino cómo se ha construido la ciudad y cómo se han roturado los campos.

Pues bien: una gran parte de esa prodigiosa obra se debe al americano que escribió la carta y no es otro que el Sr. James Bowen, comisario general de los Estados-Unidos en la Exposicion de

París. Este caballero, que tendrá ahora cuarenta y cinco años, entró á los catorce de dependiente de una casa de comercio, sin mas instruccion que la que él mismo habia querido proporcionarse, como sucede en aquel país; y para 1857 habia ahorrado diez mil duros en fuerza de laboriosidad y buen comportamiento. Asociado entonces con sus hermanos, que poseian veinte mil pesos, estableció en Chicago una casa de comercio á la que desde el primer dia se le permitió girar por doscientos mil, gracias al crédito de su jóven jefe. En el dia de hoy, diez años despues, la casa Bowen gira próximamente por ciento veinte millones de reales, y es de las primeras de la Union americana. Bowen es el poseedor del primer edificio de la nueva y gran ciudad, es el que ha construido sus ferro-carriles, es el que ha desarrollado la agricultura, es el que ha creado una numerosa marina mercante, es el que ha extendido el crédito de la comarca hasta los confines del mundo, es, en fin, el que figura á la cabeza de todos los progresos

que aquel estado expone en París, y es, él mismo, uno de los mas notables objetos de exposicion que hay en Francia.—Por eso antes de partir del país recibirá un premio semejante al que se ha otorgado al emperador Napoleon, á pesar de que los objetos que tiene expuestos, y de los cuales hablaremos otro dia, son tan modestos en la apariencia como la casita anglo-americana.



CASITA ANGLO-AMERICANA.



## REVISTA Y CRONICA

DE LA

# **EXPOSICION UNIVERSAL**

DE 1867.

Esta obra se publica periódicamente en París por cuadernos como el presente, que ven la luz los dias 15 y 30 de cada mes, desde el principio hasta el fin de la Exposición.

Su precio es de cincuenta reales en toda España, 70 en el extranjero, 100 en las provincias de Ultramar, y 120 en los Estados extranjeros de la misma procedencia.

Para disfrutar de las ventajas de estos precios se necesita hacer el pago de una sola vez, dirigiéndose à la Administración de España en París (Libertad-11-Madrid) con el importe de la suma en libranza contra el Tesoro, sellos de franqueo, ú orden de girar á cargo del suscritor.

Los abonos que no se hagan en esta forma están sujetos á precios convencionales.

Sea cualquiera el tiempo en que se haga la suscricion, el suscritor recibirá desde el primer número.

A mas de la Administracion central antes indicada, es representante de la empresa en Madrid el Sr. A. Duran, librero de la carrera de San Gerónimo, nº 2, en París el Sr. Medina, librería española, Pasaje Jouffroy, nº 24, y en Cádiz el editor de la Moda Elegante. —

A estos puntos pueden dirigirse indistintamente las suscriciones y las reclamaciones. Números sueltos, cuatro reales.

ADVERTENCIA DE LA ADMINISTRACION. — No habiendo facilidad de hacer giro á todos los puntos donde residen gran número de suscritores á la presente obra, la Administracion de la misma suplica á los que hasta el dia no han realizado el importe (por no habérselo exigido), se sirvan verificarlo en una libranza del giro mútuo del Tesoro ó en sellos de franqueo, donde aquel no exista, descontando el importe de los gastos que la operacion les origine, pues este será el medio de complacer á los mismos que frecuentemente nos indican su deseo de satisfacer las cantidades que adeudan contra su voluntad.