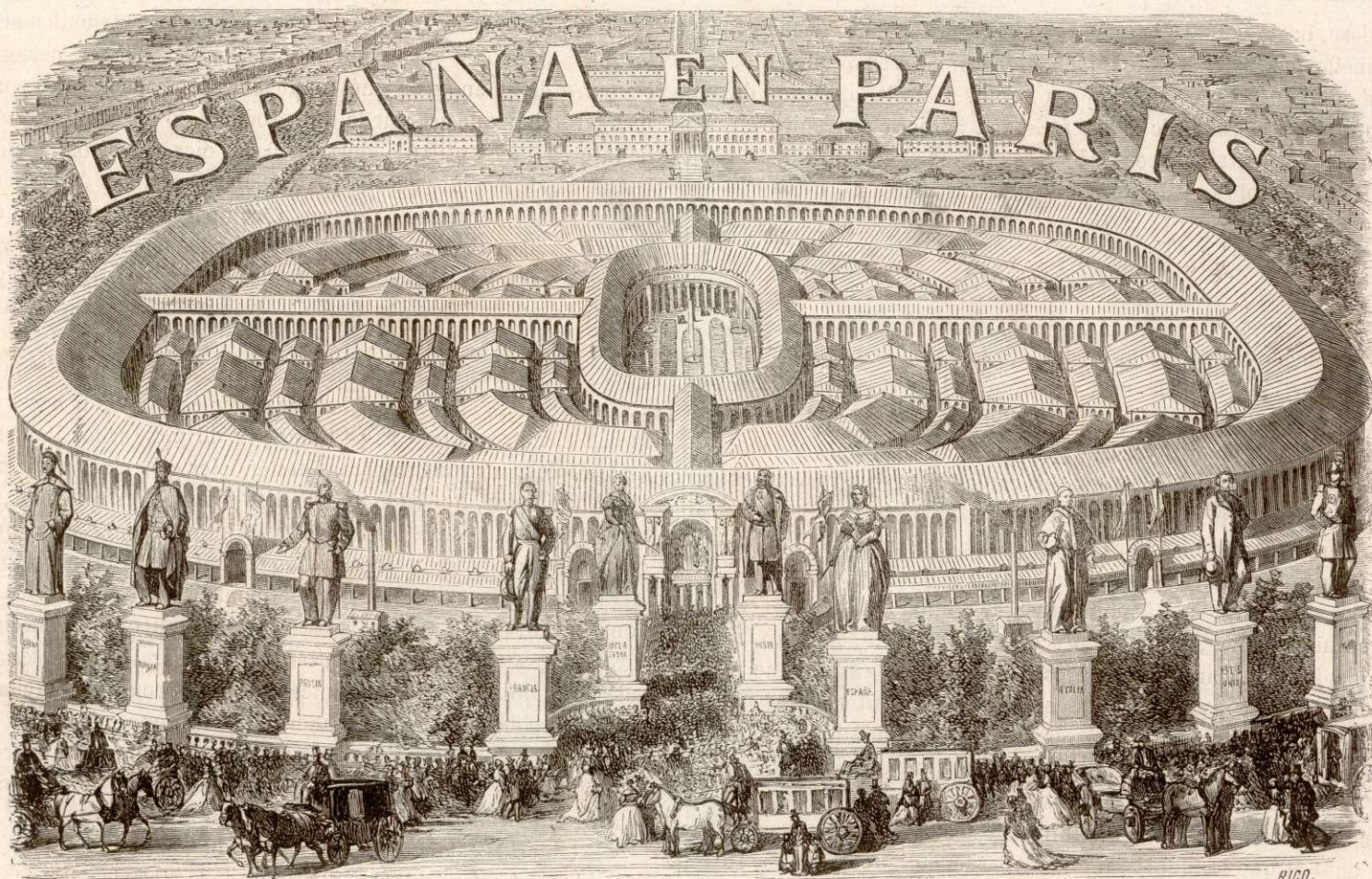




REVISTA DE LA EXPOSICION UNIVERSAL DE 1867

SUMARIO. — España, I.—II.—III.—IV.—V.—VI.— Prusia.— Roma.— Portugal.— Máquinas universales.— Cultivador universal.— El cañon Krupp.— El piano Steinway.— Las últimas horas de la Exposicion.— La India inglesa.— La Historia del trabajo.— Últimas palabras del autor.— Catálogo razonado de los premios obtenidos por España.— Índice.

ESPAÑA.

I.

Justo parece, y mas que justo necesario, que cuando nos hemos ocupado con mayor ó menor extension de casi todas las naciones que han concurrido al certámen de Paris, prefiriendo siempre aquellas que por ser mas desconocidas en nuestra patria podrian suscitar un interés mas inmediato, justo, decimos, nos parece proceder en este último número de nuestra REVISTA á dejar consignados algunos hechos de los que se refieren exclusivamente á la exhibicion española, para deducir de ellos en su dia y lugar oportunos, como pensamos hacer con todos los demas, las consideraciones que en el orden social, económico y mercantil corresponden al pueblo á quien hemos dedicado nuestras tareas.

Ante todo queremos responder á una pregunta que suponemos formulada en todos los labios de quienes nos leen: — ¿Cuál ha sido el papel que España ha representado en la Exposicion de 1867? »

Esta pregunta, que el patriotismo interesado por una parte y la curiosidad nacional por otra, no pueden menos de dirigir á los que han presenciado por sí mismos el concurso artístico é industrial, puede contestarse de muy varias maneras segun el punto de donde partan y el punto á donde se dirijan las intenciones y las miras del observador.

El papel representado por España en la Exposicion de 1867, ha sido, para los que solo se fijan en la forma: — malo. Para los que solo se fijan en el fondo: — mediano. Para los que juzgan en relativo. — excelente. Para los que juzgan en absoluto: — deplorable. — Y así se explica cómo siendo la cosa una cosa misma, los pareceres pueden ser tan diversos como lo son las genialidades, los conocimientos, los instintos ó las miradas, á veces, de quien observa.

El arte de mostrar lo que se posee es completamente descono-

cido en nuestra patria. Cuatro ensayos celebrados delante de los primeros actores del mundo, y tres críticas dolorosas sobre el modo de colocar la escena, no han servido de nada para precaver un escollo importantísimo en los concursos universales de los pueblos. Las cuestiones de forma no son fútiles ni secundarias como muchos creen, aun cuando se refieran á asuntos graves y elevados: lo serian, si se contara con un público amigo que, prescindiendo de toda hojarasca exterior, fuera derecho á buscar la índole y esencia de lo que se le mostrase; pero cuando el público es extraño é indiferente, cuando la atencion individual no busca, sino que ha de ser buscada, entonces las cuestiones de forma son el primero y único reclamo de esas miradas que se necesitan, de este estudio que se apetece, de esa comparacion que se pide, de esa gloria que se desea. Una exposicion, pues, no ha de ser bella para que sea bonita; ha de ser bella para que sea visible.

Bajo este punto de vista, repetimos, nuestra España no ha aprendido cosa alguna desde 1851: creemos mas, creemos que pierde cada dia, como esos espíritus contradictores que van negando cada vez con mayor violencia, segun la tenacidad con que se les afirma. Y no se crea que el conjunto encomendado á la Administracion es el que nos parece en decadencia: por el contrario, en París el adorno de las salas y galerías se ha hecho con gusto y elegancia; la construccion de la casa española en el Parque es de lo mas bello y característico que ha levantado nacion alguna; el ente moral Gobierno y sus delegados, si al principio estuvieron remisos en pedir y escoger un local conveniente, como se les ofrecia, han procurado despues sacar el mejor partido posible de la infelicísima traza de la seccion. Los que cada vez muestran mayor atraso, son nuestros expositores é industriales: ellos parece que caminan á remolque por la senda de ese progreso nuevo que se simboliza en las exposiciones universales, encerrándose en un desden reprehensible ó en una soberbia injustificable. Exhiben mal una vez, se les advierten los errores de su conducta, y á la ocasion inmediata exhiben mucho peor. Esto consiste en que la gran mayoría de nuestros productores no viajan, no ven, y carecen por lo tanto de hábitos industriales.

Para suplir esa falta en nombre de la conveniencia pública y del orgullo nacional, es para lo que nosotros pedíamos con mucho tiempo (en 14 de noviembre de 1865) que la Administracion se

mezclase, hasta donde ella puede y debe llegar cuando concurren circunstancias extraordinarias, en el orden y desenvolvimiento, no ya de lo que Francia exigía para la mas perfecta ejecucion de su obra universal, sino de lo que á España pudiera convenirle en la manera de contribuir por su interés privado al esplendor y beneficios de esa obra. — Recordemos nuestras palabras.

II.

« Hay pueblos tan acostumbrados, decíamos, al encomio y ostentacion de las cosas que producen, que casi *podrian dejarse solos*, como dice el vulgo, en la tarea de exhibir el fruto de su trabajo, aun cuando en ello estuviese interesada la honra de la nacion; pero hay pueblos tambien, entre los cuales figura el nuestro en primera línea, que, parte por desconfianza, parte por falta de costumbre y parte quizá por escasez de ilustracion industrial, parece como que esquivan las ocasiones de enseñar lo que tienen, ó si no las esquivan, desdeñan el presentarlo bien, ó si al fin ni esquivan ni desdeñan, lo hacen, preciso es confesarlo, de una manera deplorable. Para los primeros pueblos, y en casos como el dresente, bastan las indicaciones sencillas de la autoridad; para los segundos es necesaria la mano vigorosa de la administracion.

« Pero la administracion española ha copiado en ocasiones como esta lo que se practica en los otros pueblos á que aludimos, es decir, lo que es absolutamente infructuoso con el pueblo español; y de aquí el que la industria, abandonada á su ignorancia ó á su apatía, haya representado ante las naciones extranjeras un papel tan contrario á la gloria patria como contrario tambien á la verdad.

« Nómbrase una comision numerosa compuesta por lo comun de personajes políticos, á la cual se encomienda la tarea de promover y organizar la exposicion. Estos personajes, por urgentes ocupaciones unos, por falta de salud ó de residencia constante otros, por ignorancia del asunto algunos, pues no es ningun defecto el ignorar lo que entre nosotros ni se practica ni se estudia, delegan tácitamente sus facultades en unas comisiones de provincia análogas á las que acaban de nombrarse por la real órden circular á la que se aludió en el principio de este escrito; las cuales comisiones, compuestas á su vez de funcionarios públicos que tienen multitud de deberes habituales, cambios de residencia frecuentes, y á quienes puede alcanzar tambien, sin ofensa, la nota de poco peritos en lo que pueda y deba exhibirse en un certámen extranjero, se limitan (así ha sucedido hasta ahora) á comunicar y reproducir las ordenanzas que vienen del país donde se celebra el concurso, añadiéndoles esas frases de estilo en que se recomienda el celo y patriotismo de los expositores.

« De esta suerte, abandonada la exposicion á si sola, se acerca el tiempo de remitir los objetos colectados: sácase á subasta el transporte de los bultos como si se tratara de cualquier objeto grosero; bien ó mal acondicionados, envíanse al lugar del certámen, donde llegan enteros ó rotos, segun las vicisitudes del camino ó la baratura de la subasta: allí, unos carpinteros, que suelen ser los peores, por cuya razon están desocupados, hilvanan una especie de andenes de mal gusto, en los cuales se arroja á granel la mercancia, como si su indisputable valor la relevara de mas cuidadosas exhibiciones; y cuando esto se ha practicado, es decir, mucho después que todas las naciones concurrentes, una numerosísima comision, casi ridícula por lo numerosa, se dispone á recibir la admiracion, los plácemes y los premios del gran Jurado del universo.

« No es así, no, como España puede presentarse decorosamente ante los ojos de los demas países; no es esta la manera de promover exposiciones en un pueblo como el nuestro, cuya índole especial y falta de costumbres públicas le hacen poco á propósito para el trato íntimo con los extranjeros.

« La exposicion española debe promoverse desde un centro inteligente y vigoroso, que la dé forma antes de que exista: el plan, no solo en su conjunto, sino en sus ramificaciones y detalles, debe hallarse preconcebido á la hora de principiar la propaganda: los expositores no han de ser el todo, como sucede en otros pueblos, sino la parte que coadyuve al pensamiento discutido y acordado con anterioridad.

« Lo primero, pues, que debe hacerse, es examinar con detencion lo que producimos y lo que poseemos: después es necesario ocuparse de quién y en qué condiciones se produce y se posee; mas tarde hay que acordar lo que producido ó poseído, puede ser de interés mercantil ó industrial á los ojos de otros pueblos; cuáles cosas debemos enseñar, en cuáles aspiramos á competir, de cuáles evidenciamos progresos comparativos, sobre cuáles queremos llamar la industria y capital ajenos, en cuáles somos exclusivos ó privilegiados, para cuáles mostramos aptitud, y en una palabra, qué es en resumen la vida industrial, mercantil y artística de nuestra nacion.

« Esto averiguado por los medios que el gobierno posee y la razon analizadora aconseja, debe constituir el croquis ó boceto de la Exposicion. Entonces es ya tiempo de dirigirse á los industriales, propietarios y artistas, manifestándoles con claridad y exactitud minuciosa, qué es lo que á ellos mismos les conviene, qué es lo que de ellos se espera, qué es lo que la honra y la conveniencia del país exigen de cada uno en provecho comun de todos. Al efecto, hay que dirigirse especialmente á cada cual de los que constituyen, por lo menos, la base del pensamiento, no en circulares huecas y vacías, sino en términos concretos y personales, satisfaciendo sus dudas, dándoles oportunos consejos, excitando su laboriosidad; no de otra manera todo ello que, como una empresa ó especulador privado lo haria para henchir sus almacenes de lo mejor, mas útil y mas vistoso que pensara vender á compradores delicados.

« Establecida esta cuenta corriente, que podremos llamar, con los principales productores, y asegurada la sintesis del certámen en lo que este tiene de filosófico y social, podria convocarse á todo el mundo en los términos generales de estilo para que concuriesen con sus obras á la Exposicion; pues á mas de que lo que abunda no daña, las imperfecciones de la multitud quedarian compensadas ámpliamente con la belleza, regularidad y orden del núcleo generador del concurso.

« Con un sistema semejante, único además á que responde el pueblo español en sus relaciones con el poder público, la exposicion de nuestra patria, estamos seguros de ello, sería, si no esa admiracion á que nosotros no debemos aspirar, si no ese emporio que otras naciones nos presentan como reflejo de sus vastos recursos, sería á lo menos una verdad honrada, un hecho fausto, un incidente satisfactorio. »

III.

Tales eran nuestras palabras diez y ocho meses antes de la celebracion del concurso; palabras que arrojamos á la consideracion pública con el propósito de que ellas ú otras mejores fuesen recogidas por quienes pudieran y debieran hacerlo, aun cuando con el temor de que quedaran solamente escritas en el periódico que las publicaba. Y con efecto, casi todas las faltas que en Londres se notaron durante la exhibicion penúltima podrian acumularse á la de París, como si se hubiera tenido un propósito formal de reproducirlas. Aludiendo á aquella, decíamos nosotros en el escrito que hemos extractado:

« Hay sucesos que, por dolorosos que sean, deben referirse claramente para evitar con su reproduccion contratiempos nacionales como el que sufrió nuestro país en la Exposicion de Lóndres de 1862. España, debemos decirlo con franqueza, representó en este último certámen de la industria un papel á todas luces desdichado.

« Lo primero que faltó á los productos españoles en el palacio de Kensington, fué lugar donde ser colocados. En las diversas Memorias que se han escrito sobre la exhibicion (publicadas por cierto de tan extraño modo que nadie ha podido leerlas) se echa la culpa de esa falta unas veces á la comision inglesa, otras á la comision española, quién á nuestra comisaría, alguno al gobierno, y es el caso que las demas naciones se compusieron en términos de tener lugar sobrado para sus productos, mientras que España lo tuvo apenas para una tercera parte de los que envió. Con el fin de obviar este inconveniente, se alquiló una casa cerca del Palacio, donde, hacinados y en desórden, pero al alcance de quien quisiera llevárselos, como sucedia, se arrojaron unas sobre otras

las cajas de los objetos mas interesantes; y allí hemos visto nosotros pasas de Málaga y arroces de Valencia en amigable consorcio con muestras de coque y braseros de Andalucía (cuyos expositores estaban sin duda á aquella hora pensando en el efecto que sus frutos causaban en el ánimo de las naciones), velados por fortuna á la vista de los extranjeros, y solo pisoteados de tal cual curioso nacional que los contemplaba con el rostro encendido.

« Pero si tamaña desdicha cupo á los objetos que no tenian lugar en el Palacio, los que estaban colocados en él no disfrutaron por esto de mejor fortuna. Prescindiendo de que al abrirse la Exposicion en 15 de Mayo el local español estaba sin construir, y las cajas cerradas por el suelo, y una turba de ganapanes dando gritos en aquel escueto lugar, como si el lujo del desórden excusara la imprevision de los que dirigian; prescindiendo de que todo se colocó sin lógica ni sistema, sin gracia ni arte, sin verdad ni filosofía, casos como el que de pasada vamos á exponer prueban la inteligencia y cuidados de los colocadores. Un jóven ingeniero alemán se acercó al jefe de los miembros de nuestro jurado para denunciarle, con cierto terror científico, que en el departamento de España estaban equivocados todos los rótulos de los metales; y era que el encargado de limpiar el polvo levantó una mañana las tarjetas para hacer la policía del andén, y al ponerlas de nuevo olvidó los sitios correspondientes; resultando de esto que en nuestra riquísima galería metalúrgica se llamaba cinabrio á un pedazo de lápiz-lázuli, y plata nativa á un cascote de las minas de Riotinto.

« Por estas dos leves muestras del órden de colocacion de los productos de España, se vendrá en conocimiento de los mil contrasentidos á que debia prestarse un exámen atento de la riqueza nacional exponible. Nada lucia, nada presentaba su verdadero aspecto.

« Mientras tanto, todos preguntaban por el catálogo español, y el catálogo español no existia, ni estuvo impreso hasta el mes de setiembre. Buscábanse datos y noticias sobre los productos, y nadie daba razon de qué productos eran aquellos, dónde se criaban, quién los vendia, á cómo costaban, en qué punto se fabricaron. Ibase á verificar la solemne ceremonia de repartir los premios, y no habia ningun español que la presidiera: un príncipe no quiso hacerlo por circunstancias particulares; por circunstancias particulares tambien se negó á ello un embajador; los miembros del jurado estaban ausentes; la comision de estudios carecia de carácter, y la fiesta, en fin, se verificó no sabemos cómo.

« Esto aparte, la numerosa comision de estudios era poco menos que estéril. No habiendo presidido un pensamiento á su organizacion; careciendo de plan y de armonia; desconocidos sus miembros los unos de los otros; y desconocedores todos del órden con que habian de proceder á sus trabajos, así como de la mision de los trabajos mismos, bullian de aquí para allá, llenos de ardor sin duda, animados del mejor deseo, pero preparándose á dar los deslabazados frutos que hasta ahora hemos visto, en contraposicion á los admirables y utilísimos que todavía está arrojando á la Francia la comision presidida por Mr. Chevalier.

« Y España que produce poco, pero que produce mas de lo que se cree, y sobre todo que tiene mucho que cambiar con países que exportan objetos de que ella vive necesitada, no solo dejó de llevar á Lóndres una gran parte de lo que posee y fabrica, sino que lo llevó falto absolutamente de condiciones para ser cambiado y adquirido; porque como no acompañó á su remesa datos de produccion, ni de manufactura, ni de venta; como las escasas noticias que pudo comunicar al comercio no llegaron á tiempo de publicarse; como prescindió de todos los elementos de propaganda industrial, allí donde solo se trataba de industria, por eso los resultados prácticos de su exhibicion no han podido aparecer de otra suerte, que como los produciria un almacén de efectos discordes, puestos á la venta por sordo-mudos.

« No es este el modo, no, de que una potencia que ocupa un segundo rango entre las grandes de Europa, y que aspira á conquistarlo de primero, se presente á la contemplacion de todas las del mundo, enseñando los únicos elementos en que se funda la grandeza moderna. Pobre ó rica la nacion española, activo ó lento su trabajo industrial, hay en el seno de esta patria recursos suficientes para contribuir en escala modesta pero honrosa al gran concurso de las naciones cultas. Lo que aquí no se ha

sabido hasta ahora, y deseamos que se estudie hoy, es el medio de sacar partido de esos recursos para presentarlos dignamente á la espectacion pública.

« Por eso nosotros que, como hemos dicho al principio, seguimos con profundo interés las vicisitudes de esas grandes ferias de los pueblos modernos y hemos asistido á casi todas y estudiado, con imperfeccion y ligereza sin duda, pero con ardor patriótico, sus resortes; nosotros, que hemos presenciado los triunfos industriales de países á quienes se negaba toda importancia civilizadora, y visto el honroso y preferente lugar que por este mero hecho se les concedia; nosotros, que hemos observado tambien la injusticia con que, tomando las partes por el todo, se ha zaherido y casi vilipendiado á otros pueblos, de los cuales se tenian con razon ideas aventajadas en pró de su renacimiento, nosotros nos creemos en el deber de alzar nuestra pobre voz, cuando es tiempo todavía para decir á las personas encargadas del nuevo certámen: — ¿Cuáles son los deberes de España con respecto á la Exposicion universal de París de 1867?

« *Ir bien ó no ir.* »

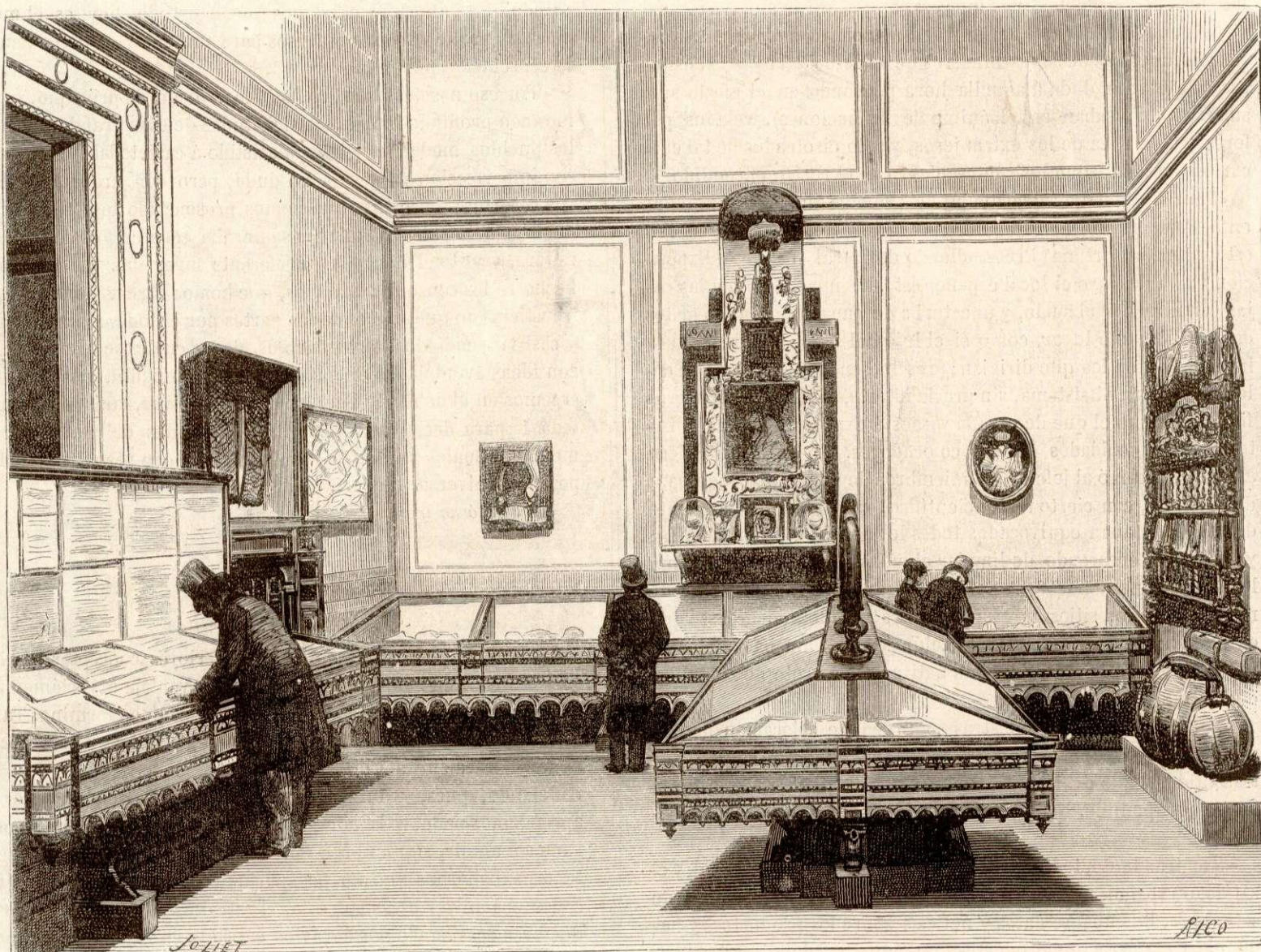
IV.

Cualquiera podria creer que los anteriores conceptos habian sido escritos, no con cerca de dos años de ventaja al certámen actual, sino en los presentes dias en que el certámen termina. Tales son los puntos de contacto que entre aquella critica y este hecho resultan á los ojos del observador atento é imparcial.

Dejando, pues, á un lado la cuestion de forma en que aprendemos nada, y la administrativa en que aprendemos poco, vamos á aludir, siquiera sea muy brevemente, á otras dos cuestiones subalternas que no nos perjudican mucho menos en los concursos universales: son estas el retraimiento de algunos productores ocasionado por agravios sufridos en otra circunstancia análoga, y el desden de los que se figuran que su presencia es ociosa en el certámen, porque la fama de sus productos y la codicia del comercio bastan para que se les busque en el rincón donde los encierran.

Respecto al primer punto, que es el que oímos mas frecuentemente de boca de los interesados, poco tendremos que decir para destruirlo. — Las exposiciones internacionales tienen dos especies de enjuiciamiento: el oficial que se encomienda á un Jurado, y de cuya sustanciacion, siempre falible por muchos conceptos, no pende mas que una sentencia de vanidad, y el que verifican en silencio los observadores peritos y los compradores industriales, cuyos fallos van revestidos por lo comun de un carácter de equidad absoluta y de una tendencia remuneratoria tan inmediata como infalible. Los premios públicos que se obtienen en las exposiciones, débense en mucha parte á incidentes de oportunidad, á rasgos de fortuna, ó á méritos relativos, que no influyen en la valoracion de la cosa premiada sino dados ciertos antecedentes y á reserva de ciertas consecuencias. Esos premios, que en absoluto no deben desdeñarse y á cuya obtencion debe aspirar todo concurrente, serian sin embargo estrecha recompensa á los trabajos del arte y de la industria si constituyesen el término final de las exposiciones. Donde ese término se halla, es en el análisis del sábio, en la predileccion del comerciante, en la busca del industrial, en los favores del público. Rara vez recibirá órdenes de compra un productor por el diploma de su premio solamente; y en cambio serán muchos los objetos buscados, á quienes un olvido, una mala interpretacion quizá, una injusticia tal vez, hayan privado de la recompensa que merecian. Si las exposiciones se dividen en cuatro partes, una es la que representa la gloria y tres las que se refunden en el provecho: bueno seria obtener la primera al mismo tiempo que el segundo; pero nunca hay razon para renunciar á este por vanidades de aquella, sobre todo en cuestiones de transaccion y mercantilismo como son las que se tratan en estos concursos.

Respecto á si las cosas que disfrutaban de fama universal y de mercados abundantes necesitan ó no ser presentadas periódicamente en competencia pública, el error de los que lo niegan y por lo tanto se retraen, puede conducir aun á mas funestos resultados que el de los vanidosos ofendidos. Una de las verdades que



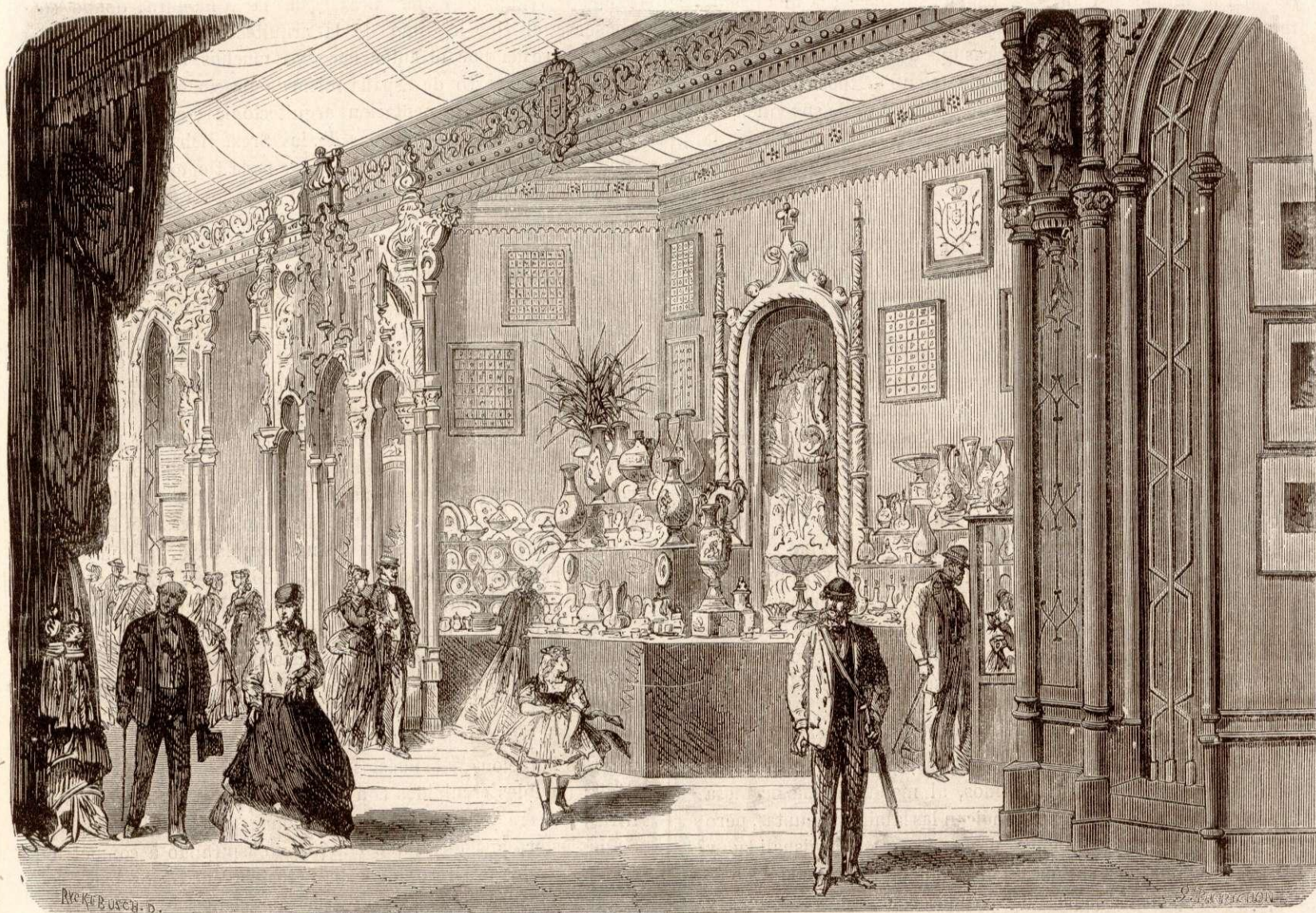
SECCION ESPANOLA DE LA GALERIA DE LA HISTORIA DEL TRABAJO EN EL PALACIO.



EXPOSICION MINERALOGICA ESPANOLA EN EL PABELLON DEL PARQUE.



EXPOSICION AGRICOLA ESPANOLA EN EL PABELLON DEL PARQUE.



EXPOSICION PORTUGUESA EN EL PALACIO.

cada día se desprenden del estudio de las exposiciones, es que la fama de ciertos objetos y productos no ha sido contradicha hasta ahora, porque la comparacion y el conocimiento de sus similares no era tampoco del dominio comun. Cuando lo ha sido, muchos fantasmas se han desenmascarado, muchas reputaciones se han venido al suelo; y si bien es cierto que la costumbre influye poderosamente en la prosecucion del consumo, lo cual equipara en la apariencia á la fama con la perpetuidad, tambien lo es que la pendiente que se corre en una caída fortuita es tan escabrosa y suele ser tan rápida, que no deja elementos al caído para levantarse. Nadie tiene mayor necesidad de sostener su fama en los tiempos que corren, como el que la haya adquirido legítima y extensa: en primer lugar porque hay muchos que se la envidien, despues porque hay muchos medios de disputarla, y en último extremo porque en la época de la variedad la moda es enemiga de la costumbre.

Cuando nuestros productores, pues, dicen que no acuden á un concurso porque en el anterior no los premiaron mereciéndolo, demuestran una ignorancia completa de la vida industrial; cuando dicen que no necesitan concurrir porque el comercio va á buscarlos á sus casas, manifiestan una completa ignorancia en el espíritu del siglo; y cuando unos y otros contribuyen á que su ausencia y rebeldía redunde en menoscabo del brillo de su patria, se hacen reos inocentes pero penables del delito de anteponer susceptibilidades privadas y opiniones exclusivas á la opinion y susceptibilidad del país en cuyo seno viven y á cuya sombra se enriquecen.

Si unas ú otras razones fueran atendibles, no hubiera habido ni un objeto siquiera en las galerías del Campo de Marte.

V

Sugiérennos las reflexiones precedentes, por una parte, el deseo de que se vulgarice el conocimiento de los verdaderos intereses de nuestro país, y por otra la circunstancia de que en la Exposicion actual han faltado precisamente aquellos productos en que España se considera mas rica y de los cuales pretende hacer alarde ante los extranjeros. España se conceptúa una nacion minera de primer orden, y ni sus industrias extractivas minerales, ni las derivaciones metalúrgicas que debian ser consecuencia de esta riqueza, figuran ostensiblemente en la Exposicion. España se tiene por nacion agrícola en alto grado, y ni de sus vinos, ni de sus aceites, ni de sus cereales, consigue en el concurso dar la elevada idea del elemento en que funda sus pretensiones: se cree, y lo es mucho en efecto, una nacion marítima, y ni de su construccion naval, ni de sus maderas, ni de sus lonas, ni de sus jarcias, ni de su material de pesca, ni del alumbrado de sus costas, procura justificar, no ya el esplendor, sino que en muchos de estos ramos ni aun la existencia: se vanagloria de ser religiosa y caritativa sin segunda, y ni del fausto de su culto, ni de la extension de su piedad, así como del fondo sublime de muchas de sus instituciones y de la forma siempre rica de su historia moral, envía nada que justifique el juicio de la tradicion y que deshaga los errores á que la malevolencia ó la ignorancia se prestan en estos últimos tiempos contra nosotros.

Solo en la galería de la Historia del Trabajo ha podido España producir el asombro de las demas naciones, si en vez de los objetos escasos y de ninguna importancia visual que ha exhibido (como lo demuestra el grabado que publicamos hoy) hubiera organizado una exposicion con algo de lo que se conserva en nuestros museos, algo de lo que enriquece nuestras iglesias, algo de lo que encanta en nuestros palacios y mucho de lo que bien pedido y bien garantizado habrian puesto á disposicion del gobierno los particulares.

Frente al pabellon de España en cuyo reducido interior hemos colocado, particulas de nuestras maderas, puñados de nuestras semillas y sorbos de nuestros caldos, al modo de una hermosa tienda de ultramarinos, como lo indican las láminas adjuntas, pero sin la grandeza y proporciones necesarias para la visualidad y para el estudio, otras naciones han levantado trofeos con árboles corpulentos, panaderías para dar á conocer sus trigos, bodegas y toneles enormes para exhibir sus caldos; establecimientos de mil clases y trazas ingeniosas, que despues de mostrar en persuasivo tono los productos que contenian, han rendido algunos grandes

ganancias á sus dueños, por la actividad mercantil que esta Exposicion les proporcionaba. — Nosotros, y con eso se dice todo, bastardeamos el fin primordial de las exposiciones, ocultando lo visible y empujando lo grande.

Necesitan, por consiguiente, los que nos quieren estudiar, acudir á minuciosos análisis de las cosas que poseemos, y solo entonces es cuando algunos caen en que la riqueza mineral es efectivamente numerosa, aun cuando no esté bien explotada, y que es susceptible de grandes beneficios; caen en que nuestra agricultura, aun cuando atrasada y añeja, tiene el privilegio de hacer producir buenas cosas con malos procedimientos, lo cual indica el partido que de ella podrá sacarse en cuanto se adopten sistemas diferentes; caen en que nuestros aceites y nuestros vinos, aun cuando presentemos turbios los primeros y agrios los segundos, porque abandonamos á la buena fé de una sucia botella de vidrio la representacion de esta riqueza, son hasta el presente de lo mas comercial y ganancioso que se conoce en el ramo, pues con ellos se pueden fabricar los que con otros nombres y procedencias figuran en primera línea en los mercados; caen, por fin, en que ese pueblo cuyo afan parece que consiste en presentarse chico, afectando una falsa modestia, es grande en sus elementos de produccion natural, y bastante mediano en sus recursos industriales y artísticos.

En medio de la confusion y escasa visualidad con que los objetos se han expuesto, todavia ve el observador analítico en las galerías de la seccion española, hermosas impresiones de libros y de música como las de los Sres. Rivadeneira, Eslava y Romero, de Madrid; bellas encuadernaciones de lujo como las del Sr. Ginesta, imitando estilos italianos y españoles, entre los que se destaca el árabe mas puro trabajado con inteligencia y maestría; preciosos metales damasquinados como los del Sr. Zuloaga, en los que el hierro, sirviendo de base á la plata y el oro en finísimo mosaico, se aplica á objetos de panoplia, cubiertas de albums, escribanías y otros muebles de mesa y adorno; arabescos de escayola blancos y pintados, como los del Sr. Contreras, de Granada, que constituyen cuadros artísticos del mejor gusto, remedos singulares del alcázar de la Alhambra, donde se conserva el tipo legítimo de la arquitectura oriental, é industria creada por el autor hace ya muchos años, pero que debe recibir dentro de España misma aplicaciones diversas para el mobiliario y ornamentacion arquitectónica; excelentes fotografías sobre papel, como las de los Sres. Hebert y Juliá, de Madrid, y Napoleon, de Barcelona, que nada tienen que envidiar á las mas perfectas de otros países, así como los trabajos leptográficos de los Sres. Laurent y Martinez Sanchez, de Madrid, cuya competencia con los de su clase ha sido muy honrosa; aparatos ortopédicos como los de los Sres. Chevalier y Clausolles, de Barcelona, los de gimnasia médica del finado Sr. Conde de Villalobos, y los de ambulancias para socorro de heridos de los señores Landa y Gorriz, de Pamplona, y Florit, de Madrid, los cuales, si todos ellos no han sido premiados como merecen, quizá en razon á no haberse exhibido coleccionados como los de otros países, no desmerecen de ellos y lo prueba el haber sido estudiados y copiados repetidas veces por los ingenieros militares de muchas naciones; instrumentos de precision y material para el estudio de las ciencias, como los de los Sres. Letamendi, Presas y Pradera, de Barcelona, y Velasco y Montesinos, de Madrid, que en union á los trabajos geográficos y geológicos de los Sres. Coello y Maestre, dan elevada idea, aunque incompleta, de lo mucho bueno que en su ramo pudiera haber venido de nuestro país.

En las galerías de España se han visto asimismo, ademas de la cuna de nácar que ya especialmente conocen nuestros lectores, muebles de mosaico de mucho mérito sobre maderas y sobre mármoles, presentados los primeros por la señora viuda de Canela, de Barcelona, y expuestos los segundos por el Sr. Nuñez, de Cádiz; muebles esculpidos con buen arte por los Sres. Pons y Rivas, y Serra y Argenter, de Barcelona; papeles pintados del Sr. Ballester, de Madrid, que aunque no aspirando á competencia, indican los progresos de esta industria entre nosotros naciente; destellos de otras industrias apreciables y de progreso nuevo tambien, como bronce y platas de imitacion debidas al Sr. Isaura, de Barcelona, objetos de laton fabricados en San Juan de Alcaráz, relojes pequeños para diges que hace el Sr. Morand,

de Barcelona, con tanto primor como los mejores relojeros de otros países; bellas y graciosas figuras de barro para adorno de mesa, debidas al artista industrial de Granada Sr. Marin, cuya fama es ya antigua en las exposiciones; y por último, los renombrados fósforos de la señora viuda de Lizarbe que siguen compitiendo en baratura y bondad relativa con todos los fósforos de Europa.

Han figurado con aprecio en los aparadores de España muchos hilos y tejidos de algodón llanos y cruzados, pañolería y estampaciones de Cataluña, en los cuales se advierten visibles progresos entre numerosos fabricantes; lienzo de Guipúzcoa y Soria, lonas de Murcia y mantelerías é hilazas de Barcelona; estambres, orleanes, alpacas, mantones y otros tejidos de lana para muebles, de Barcelona también; alfombras turcas de Madrid; paños muy buenos de Guipúzcoa, Cataluña y Salamanca; mantas palentinas y valencianas y bayetas de colores de Málaga y de Teruel, que casi constituyen una fabricacion nacional de rara competencia. No han sido menos apreciados los tejidos de seda valencianos y catalanes, los crespones, blondas, cintas y felpas de esta última procedencia, y los ya célebres encajes de Almagro que no han desmerecido de los que en otro tiempo sirvieron de modelo á los encajes de Flandes. Excelentes sombreros de Madrid, Zaragoza, Burgos, Zamora y Barcelona; calzado notable de Madrid, Barcelona y Coruña, y unos uniformes militares presentados por el señor Rodriguez, de Madrid, han alcanzado igualmente premios y alabanzas.

Las armas blancas y de fuego de Toledo y Madrid, Eibar y Placencia sostienen su reputacion unas, y exceden otras á las previsiones de los que en ese ramo no creían que pudiéramos sostener una competencia universal. Aludimos especialmente á los fusiles de Zuazubiscar fabricados bajo la direccion del Sr. Echaluze, los cuales, como es sabido, se construyen para el ejército francés, y sirven de modelo en las contratas que Francia verifica con otras naciones.

Hemos expuesto con no escasa honra de ciertos adelantos industriales desconocidos ó perdidos en nuestra patria, algunos instrumentos músicos de buena construccion y agradable forma como los pianos del Sr. Bernareggi, de Barcelona; Soler, de Zaragoza; y Eslava, de Madrid; las guitarras del Sr. Gonzalez y el clarinete del Sr. Romero, de Madrid también. Hemos mostrado, entre un reducido y pobre material de educación primaria, algunos objetos como el aparato mecánico para la enseñanza de la lectura del señor Arabía, de Barcelona, que aun cuando se funda en un principio de reposo de la imaginacion, con el cual no estamos muy conformes tratándose de la niñez, revela en su autor laboriosidad é inteligencia poco comunes respecto al magisterio; la mesa-banco para niñas de los Sres. Tejada y Sanchez, de Albacete, que á una sencillez extremada une condiciones múltiples de utilidad como ninguna de su clase; el cuadro caligráfico del Sr. Morenilla, de Ubeda, que en condiciones de belleza artística muy apreciables, ostenta á primera vista el conocimiento de la instruccion tal como se halla establecida en España, bajo cuyo aspecto economiza un libro; y las preciosas labores hechas por las alumnas de la Junta de Damas de Barcelona, que anuncian un progreso moral entre las clases trabajadoras del primer pueblo manufacturero español, gracias á la prevision caritativa de las Señoras catalanas, en quienes reside por este concepto un mérito relevante y de magníficas consecuencias. Nuestra España ha enseñado elementos de construccion y adorno como los mosaicos de los Sres. Nolla y Sagrera, de Valencia, y los azulejos de los Sres. Llano y Novella, de Valencia también, Ojeda, de Sevilla, y Diaz Moraleda, de Toledo, que sostienen la celebridad que un día adquirieron las arcillas pintadas de nuestra Península. En un aparador, en fin, del centro de nuestra galería, ha figurado la custodia del Sr. Moratilla, de Madrid, que aun cuando menos airoso en su traza general de lo que pudieron escogerla sus dueños de la Habana, es un trabajo de detalle que honra á su autor, y recuerda á las naciones que aun se trabaja la plata entre nosotros; así como en otro aparador se han exhibido los objetos de cuero y charol labrados que en monturas, guarniciones y jaeces ha presentado el Sr. Rodriguez Zurdo, de Madrid, los cuales aun en competencia con sus análogos de Inglaterra, Turquía y Alemania, han obtenido por aclamacion el primer premio de su clase.

Estos productos de diversas industrias que como mas sobresa-

lientes recordamos ahora; las ricas colecciones tropicales de nuestras provincias de Ultramar, y los premios de cooperacion que se han concedido á la elevada iniciativa colonizadora del Sr. Marqués del Duero; al buen orden, método y armonía que entre los operarios de su granja obtiene el Sr. Losada, de Valencia; á la inteligente direccion facultativa que despliega en la fábrica de armas de Placencia el Sr. Echaluze; al notable desarrollo de la enseñanza agrícola impulsado por el Sr. Navarro, de Albacete; á la laboriosa inteligencia de los operarios Godron y Rosa, impresor el primero y artífice en metales el segundo; y por último, á la loable prevision con que las provincias catalanas y vascongadas han establecido sociedades de beneficencia, socorro y otras instituciones especiales encaminadas á mejorar la condicion física y moral de las clases trabajadoras; estos resúmenes, decimos, demuestran que el observador analítico tiene algo que buscar, encarecer y distinguir en nuestra España, como el Jurado de calificación, aun en medio del atraso en que hubo de hallar para su juicio nuestra materia exponible, lo tiene consignado en los quinientos premios concedidos.

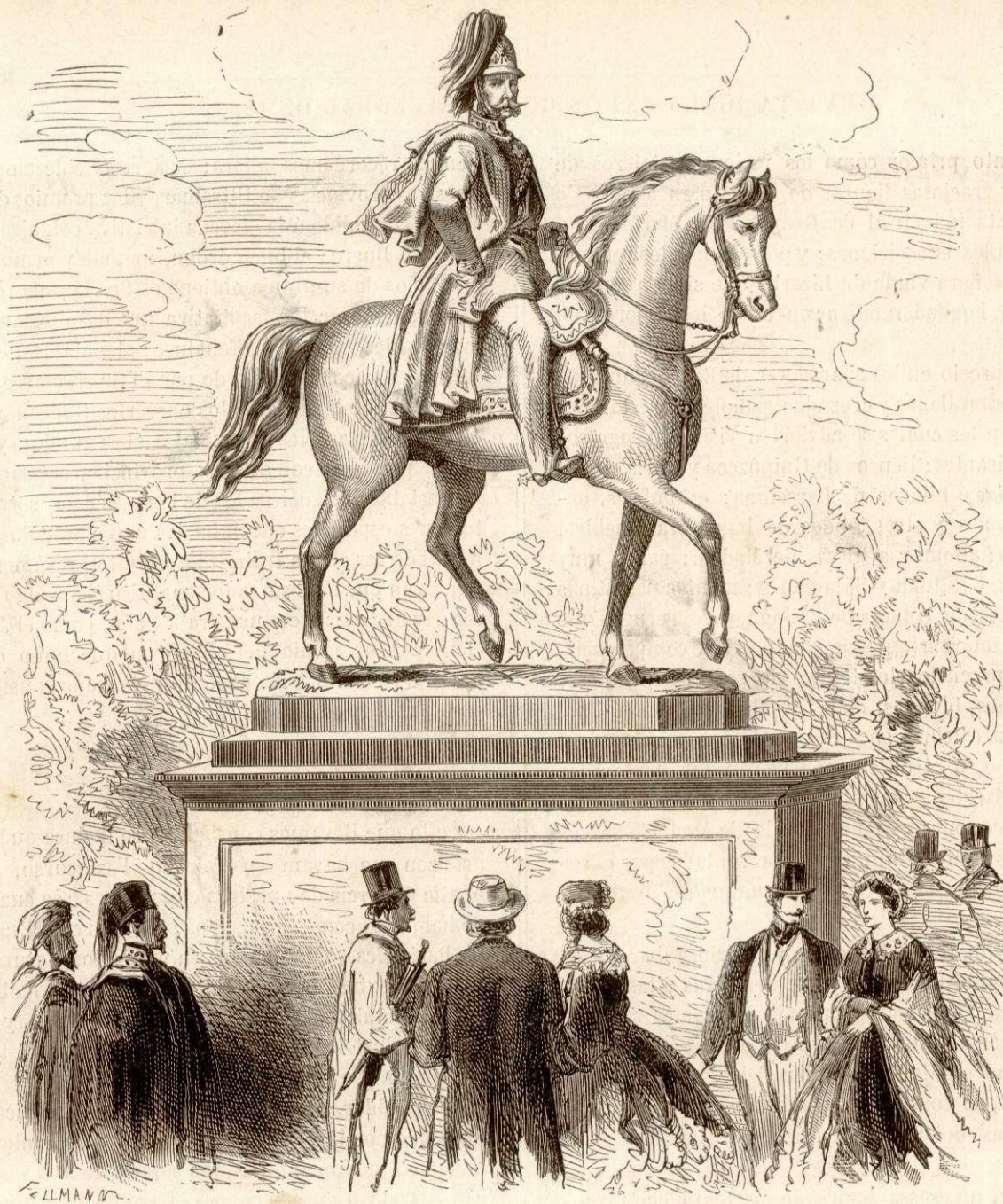
VI.

De lo que llevamos consignado se deduce que sea cualquiera el arte con que hayamos convocado el concurso, sea cualquiera la apatía é inercia de nuestros expositores, sea cualquiera la escasez de habilidad con que sepamos presentarnos, España ha aparecido en París rica como siempre en productos naturales, opulenta en materias extractivas, fecunda en cereales y frutos, mediana en el aprovechamiento de los recursos de su suelo, y escasa y atrasada en las industrias fabriles y manufactureras. Esto equivale á decir que España se ha presentado pobre.

Los pueblos, como los individuos, no son ricos por lo que tienen, sino por lo que circulan: tener y no explotar, adquirir y no poner en movimiento, es una riqueza moral y una pobreza física. — Todo el mundo conoce el emblema económico del trabajo que resulta de la comparacion entre una libra de hierro bruto y una libra de hierro convertida en muelles de reloj por la industria del hombre: entre esos dos estados del metal existe un setecientos mil por ciento de recompensa para el ingenio y actividad humanas. Es, pues, un pueblo pobre, el pueblo que carece de industria. Y ¿por qué carece de industria el pueblo español?

Varias causas influyen en este estado, que no por ser de difícil remedio se presenta como insoluble entre los problemas de la vida social. España, con un territorio tan grande casi como el de Francia, contiene mucho menos de la mitad de la poblacion que esta potencia; España con su reducida poblacion desatiende la actividad de las mujeres y deja en la vagancia á los muchachos, mermando por estos solos dos hechos una cuarta parte mas su personal activo y laborioso; España, situada en el confin geográfico de un continente, no cuenta con poblacion flotante y transeunte que vaya depositando en su recinto la sávia de la civilizacion y los recursos de la actividad; España, en fin, por razones económicas de órden público, dedica sus capitales al lucro de la deuda del Estado ú otros destinos semejantes en los que con menos exposicion, menor trabajo y ningunos esfuerzos imaginativos, se obtienen las ventajas de la subsistencia. Extenso territorio, fertilidad natural, escasa poblacion, límites estrechos de enseñanza, apartamiento del trato europeo, y carencia casi absoluta de capitales, no son ciertamente los veneros de que se deriva la industria. Entre todas estas causas de paralización fabril y manufacturera, dos son las primordiales y decisivas: el dinero y la gente. El uno no falta en España ni mucho menos; lo que está es mal encauzado en especulaciones de manos muertas; y si un período de órden y tranquilidad política eleva el precio de los fondos públicos, esteriliza el pingüe manantial de la Caja de Depósitos, y destruye las granjerías de la deuda flotante y de inconvenientes especulaciones, el dinero refluirá como por encanto á la industria, pues el dinero busca siempre una inversion aun contra la voluntad á veces del que lo posee.

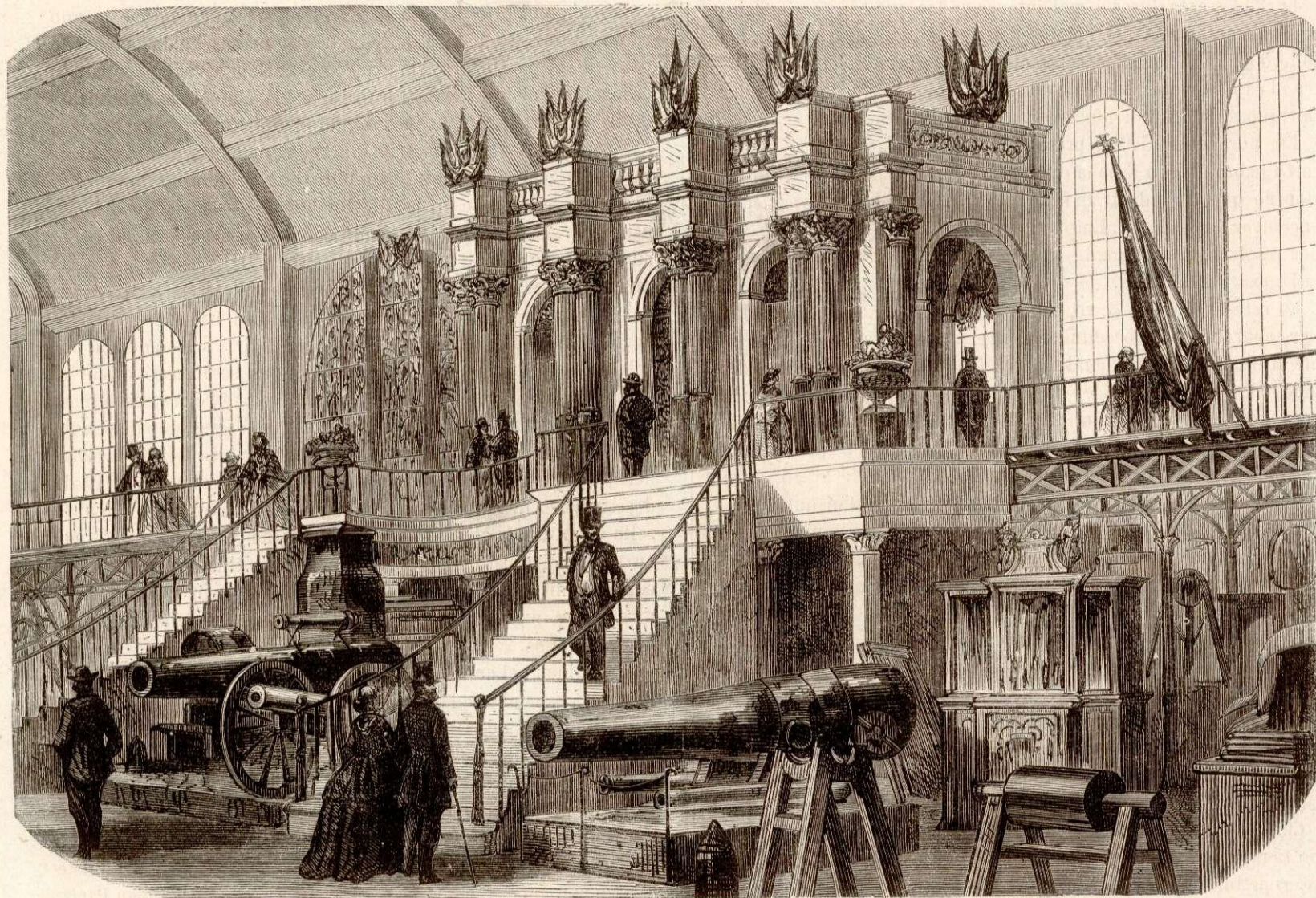
Felizmente las ruinas que han producido en estos últimos años las sociedades anónimas, curarán á nuestros compatriotas de la absurda manía de creer que pueden obtenerse cuantiosas rentas sin trabajar; y la desconfianza y los anatemas que harán caer



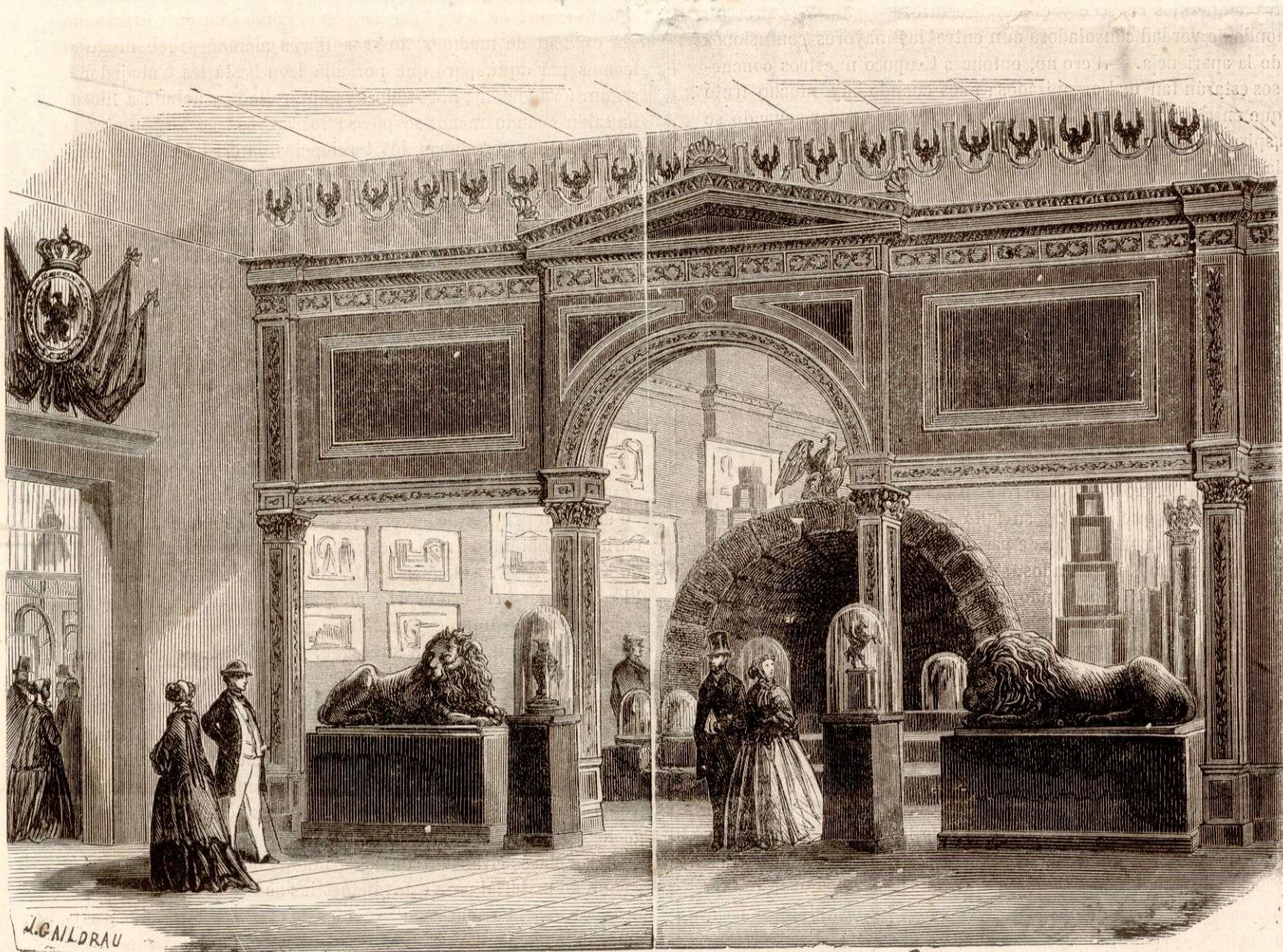
ESTATUA EN BRONCE DEL REY GUILLERMO I (escultura de Drake).



EL SALTIMBANCO (Cuadro de Knauss).



SECCION DE LA GALERIA DE MAQUINAS CORRESPONDIENTE A PRUSIA.



GALERIA DE MINERALES PRUSIANOS (cueva de sal gemma).

sobre todos esos ilusos ó mal intencionados que con combinaciones ingeniosas han pervertido el sentimiento público á costa del dinero de los ignorantes, serán otras tantas prendas de union entre el capital y el trabajo, de donde únicamente pueden proceder la riqueza de los individuos como la de las naciones.

Es, por consiguiente, presumible que en plazo mas ó menos corto habrá podido España colocar los capitales del país en condicion de que las industrias fabriles y manufactureras los puedan encontrar á poca costa. Entonces no quedará mas que una cuestion por resolver, la de la gente, y esa está resuelta en mucha parte en la Exposicion de París.

En esta Exposicion se ve, achicada la máquina, reducido el taller, abaratado el procedimiento, suprimida hasta donde es posible la intervencion del hombre, facilitados los caminos para hacer mucho en poco espacio, en poco tiempo, con poco capital y con poca fuerza. La imaginacion será la que necesite un ejercicio constante, y á ella obedecerán los recursos del mecanismo: por fortuna entre nosotros sobra de imaginacion lo que falta de brazos, y si estos se sustituyen con las gentes de hierro que están puestas de venta para todo el mundo en el Campo de Marte, se nivelará el territorio con la población, como se nivela, segun antes dijimos, el capital con el trabajo, en cuanto no hay cauces artificiosos que desvien su natural corriente.

La vista de la seccion española en el curso de 1867, grita en este sentido sobre todos: brotan de ella fuerzas imaginativas como cualesquiera otras, fuerzas productoras mejor que muchas, fuerzas de utilizacion al nivel de cuantas existen en los países que no renuncian ni pueden renunciar á las ventajas del progreso; pero faltan fuerzas industriales, y esas son las que todos en comun y cada uno por su parte deben contribuir á que se engendren.

Cuando así suceda, lo cual en nuestros dias es obra de poquísimos tiempo, las exposiciones á que España concurre, sea cualquiera, repetimos, la torpeza con que se promuevan, sea cualquiera el mal orden con que se organicen, sea cualquiera el mal gusto con que se exhiban, no mortificarán seguramente el amor propio de los naturales que las visiten; porque cuando hay armonia entre lo que Dios concede y el hombre utiliza, siempre resalta un fondo de verdad consoladora aun entre las mayores confusiones de la apariencia. — Pero no, entonces tampoco nuestros concursos estarán tan mal organizados; pues cuando hay mucho fruto que enseñar, cuando se tiene mucha obra que vender, cuando se aspira á difundir en alas de una justa codicia lo que la actividad y la fortuna han creado con grandes afanes, entonces se aguza la imaginacion, que dice el vulgo, se atilda la forma, se discurren procedimientos para buscar mercado, se pregona, se encarece, se brinda; y como el ingenio se coloca al servicio del interés, no hay que estimular á nadie para que nos honre, sino que un mútuo convencimiento y una mútua aspiracion contribuyen á honrar la patria, por los mismos caminos que tantas otras gentes adoptaron para honrar á lassuyas en la Exposicion de 1867.

PRUSIA

Poco amigos nosotros de arrojar á la arena de la publicidad fallos absolutos que, tras de su falta de fundamento á veces, envuelven por lo comun algo de pasion y no poco de ligereza en el juicio, nos vemos impulsados, sin embargo, á manifestar hoy con un convencimiento profundo, que la nacion mas privilegiada en el certámen de 1867, la mas pujante y la que mayores esperanzas muestra para el porvenir, es la nacion prusiana.

Compréndese fácilmente que Francia no haya querido reconocerlo; compréndese que Inglaterra esté sentida; pero lo que se comprende sobre todo, aun entre quienes como nosotros abrigamos escasas simpatías por el nuevo imperio germánico, es que Prusia se lleva la palma de la Exposicion de París, digan lo que quiera los premios concedidos y digan lo que quiera los críticos apasionados. La supremacia se comprende ante los hechos como la inferioridad se comprende en las comparaciones; y comparaciones y hechos son los que revelan en el Campo de Marte que á los dos países dueños hasta ahora del continente, les ha salido al paso un poderoso rival que comparte por lo menos en el dia sus triunfos industriales, y que amenaza excederlos para lo sucesivo.

Francia quiso mostrarse desde el primer momento este año como productora de toda la industria humana: habia acaparado para ello el punto del certámen, en el certámen habia acaparado el local, en el local habia acaparado los elementos del juicio: Francia, pues, aparecia inexpugnable. Su numerosa exposicion, que casi promedia la del orbe entero, tiene efectivamente un carácter de generalidad que asombra y que deslumbra; pero permítasenos creer que en ese deslumbramiento hay algo del que ostentan sus ciudades, sus campiñas, sus tiendas, sus mujeres, su mobiliario y hasta sus ideas: el corazon, la cabeza y la fisonomía de las cosas de Francia, no marchan en un perfecto estado de equilibrio: valen mucho sin duda ¿quién habia de negarlo? pero valen menos todas ellas de lo que exigiria su bondad en absoluto. — Inglaterra, por el contrario, no se mostró desde el principio muy afanosa en figurar á la cabeza del concurso actual: procuró como siempre presentarse bien, no escaseando dispendio alguno para conseguirlo, y todo lo que trajo era bueno y verdadero, aun cuando no en todas ocasiones tan bello como fuera de desear; pero ni las novedades abundan en su exhibicion, ni el sello de grandeza absoluta que evidenció dentro de su propia casa en 1862, se ha visto cinco años despues tan trasparente y lozano como entonces. La Inglaterra de París no decae en modo alguno; mas parece que tampoco adelanta con los pasos de gigante de sus primeros años.

Ahora bien: si en medio de estas dos naciones que en sus escalas respectivas absorbían hasta ahora el predominio del comercio, de la industria, de la navegacion y del trato universal, se ingiere de improviso una potencia de ayer mañana que justifica con sus productos industriales, manufactureros y artisticos la dominacion que pretende sobre su raza, el crecimiento que verifica en sus límites y la ingerencia que se impone en los destinos de los demas pueblos, no debe extrañarse ni que esta potencia conquisté la atencion general como con justicia la ha conquistado en París, ni que las otras, sus superiores ayer, hoy sus rivales, procuren apagar el resplandor de ese creciente astro que las eclipsa. — Antes de ahora hemos dicho que la batalla de Sudowa no se ganó con los fusiles de aguja; ganóse con el zumo que han exprimido por espacio de medio siglo esos libros alemanes que ninguno leemos por aquí, pero que por allá leen hasta los trabajadores segun se va viendo; libros de cuya embrollada y nebulosa filosofía salen cuando menos se piensa los aceros que hoy admira la industria, las porcelanas, los terciopelos, la cristaleria, los tejidos de hilo, los instrumentos de precision, las lanas, los minerales, la tipografia, el papel y tantas otras cosas como han sorprendido por espacio de siete meses á todos los visitantes y expositores del mundo en las galerías de la exhibicion prusiana.

Fuerza, poder, destreza, finura, belleza y esencialidad, todo lo ha reunido el pueblo trabajador prusiano, segun las muestras que en París tiene de manifiesto: la imaginacion, la reflexion y el mecanismo parece que caminan en Prusia á un solo nivel, contribuyendo con igual potencia á los maravillosos resultados de su produccion tan rica como variada.

Principiando por declarar que el Jurado de calificacion no ha sido excesivamente lisongero para con los prusianos en cuantas ocasiones era posible escatimarles la recompensa, diremos que en el grupo primero de bellas artes, ademas de las medallas secundarias, ha obtenido Prusia tres grandes premios, uno para el pincel de Knaus, otro para el cincel de Drake y otro para el buril de Keller. El cuadro del primero es el *Saltilbanco* que publicamos hoy; la escultura del segundo es la estatua ecuestre del rey Guillermo que tambien reproducimos en su lugar; y la lámina del tercero es una reproduccion de la célebre *Disputa* de Rafael, abierta á talla dulce, ó sea á solo buril, con admirable exactitud y perfeccion.

En el material y aplicaciones de las artes liberales han causado verdadero asombro el papel moneda hecho en la imprenta real de Berlin, el papel comun de Schoeller en Düren, las fotografias de Vogel tomadas de los cuadros, los teodolitos de Pistor y el mapa geológico de la Prusia rhiniana. Los impresos y encuadernaciones de todas clases rivalizan con los primeros del mundo: la fabricacion de material para estas industrias se desarrolla de una manera tan extraordinaria en aquel país, que hay imprenta particular de cuyos talleres salen cada dia veinte mil estampas instructivas para facilitar la educacion de los niños; veintiocho

diferentes calendarios para las diversas clases de la sociedad, alguno de los cuales alcanza una tirada de ciento veinte mil volúmenes; y que ha impreso en diez años cerca de dos millones de Biblias en todos idiomas. Hay fábrica de papel que elabora cuatrocientas clases diferentes en cincuenta colores distintos, valiéndose para ello de máquinas de vapor hasta de doscientos caballos de fuerza; lo cual indica bien la extension y recursos de la industria. Un solo taller de máquinas fotográficas, el de Lieregang, lleva hechos catorce mil aparatos de esta clase, y como dato curioso añadiremos que la fábrica consume cada año medio millon de huevos en albuminar el papel para las fotografías. Los instrumentos músicos se producen en cantidad tan considerable, que solo la casa Schweehter de Berlin, arroja al mercado siete mil ochocientos pianos anuales por término medio.

En Prusia se trabaja bien la madera para los muebles de lujo, y se esculpen con perfeccion los metales y el marfil para sus adornos, así como los cueros y las pieles de que hoy se hace tan grande aplicacion al mobiliario. Entre las novedades de este género descuellan los marcos de metal para cuadros de sala, y los mármoles labrados para objetos de ornamentacion de habitaciones. La cristalería de Aix-la-Chapelle y los magníficos espejos de Stolberg, donde se fabrican medio millon de piés cuadrados de cristal cada año, desde tres líneas á media pulgada de grueso, han merecido los premios del Jurado en su lucha con los similares de Inglaterra y Francia, lo propio que las porcelanas de la fábrica de Berlin que esta vez han hecho palidecer de envidia á las obras de Sevres. Los Sres. Pablo March y Carlos Tidsh, fabricantes de porcelana para uso comun, han elevado á arte la industria de los barros, sin sacarla de los límites del uso doméstico; y la importancia de su produccion se revela en los doscientos caballos de vapor que usa el primero, y en los treinta mil quintales de arcilla que emplea el segundo, para producir uno y otro primorosos objetos en que la belleza se amalgama con la economía. Las célebres platas de Berlin, como los bronce monumentales de Prusia, sostienen competencia legítima con todos los de las otras naciones: la fábrica de este último metal en Ilsonburg construye siete mil clases de objetos diferentes, y un solo constructor de lámparas, el señor Wied, de Berlin, expende quinientas mil por año.

La tapicería de Leister entra en Francia compitiendo con la de Smyrna y Gobelins. Los reps y terciopelos, los hilos y tejidos de algodón, los de cáñamo y lino, los de lana y de seda, han alcanzado premios primeros por la perfeccion de su tejido y la economía de sus precios comerciales. Son infinitas las máquinas de vapor que se emplean en estas industrias, así como excesivo el número de operarios que en ellas hallan pasto á su actividad; porque debe advertirse que Prusia lleva ya mucho tiempo de rebasar los límites de Alemania, y extender sus productos por países distantes como las naciones mas productoras de la tierra.

La coleccion mineralógica es no solo de extraordinaria riqueza, sino que á una esmeradísima clasificacion que está al alcance de los menos entendidos en el ramo, une una serie de nociones sobre produccion, consumo y circulacion como nadie ha presentado hasta ahora. Los talleres del gobierno, por una parte, y las compañías mineras reunidas por otra, ofrecen las muestras de su actividad en magníficos ejemplares de gran magnitud, acompañados de mapas geológicos que evidencian toda la riqueza mineral del suelo, cuyos principales filones son de carbon, hierro, cobre y plomo, explotados al final de 1865 por mas de ciento sesenta mil operarios y con un producto de setecientos cincuenta millones de reales, ó sea el quintuplo de los beneficios de nuestro país, que pasa en Europa, y con razon, por minero.

La manera de utilizar esos minerales la pregonan los altos hornos, los cubilotos, las forjas, los trenes de cilindros y la maquinaria en general que se halla diseminada por las orillas del Rhin, Westfalia, Alta Silesia, Solingen y otros célebres lugares industriales. Desde el lingote de acero fundido que presenta Krupp en una masa de ochenta mil libras, hasta la finísima aguja de Aix-la-Chapelle que apenas se puede coger entre los dedos, hay un millar de años y un millon de kilómetros de distancia en potencia, destreza y finura, si estas cualidades del ingenio del hombre pudieran medirse por tiempo y por espacios. En la imposibilidad de extendernos sobre el sinnúmero de fabricantes prusianos que han merecido elogio y recompensa en el gran la-

boreo de los metales, limitaremos nuestra atencion á Krupp, á ese célebre industrial cuya fama ha descendido hasta el vulgo de todas las naciones por el enorme cañon de que ha hecho prece-der los productos de su fábrica.

El Sr. Federico Krupp, consejero íntimo de comercio de Berlin, posee en Essen una fábrica de acero fundido en crisoles, acerca de la cual bastará decir que se emplean en sus manipulaciones nueve mil y quinientos operarios, no obstante su maquinaria que cuenta cuatrocientos hornos, ciento sesenta motores de vapor y treinta y nueve martillos, con los demas accesorios correspondientes para producir en un año ciento veinte millones de libras de acero, que valen ciento cincuenta millones de reales. Dentro de las paredes del establecimiento hay tres millas alemanas de ferro-carril con su material de locomotoras consiguiente, y cincuenta wagones en movimiento constante: ¿para qué seguir hablando de esta fábrica? Krupp se ha llevado el primer gran premio industrial de la Exposicion de París, y todas las naciones ferreteras han inclinado su frente ante el coloso, sin murmuracion ni protestas, como en caso de injusticia notoria hubiesen formulado el alemán Bessemer y el francés Petin-Gaudet, productores renombrados y justamente distinguidos en la industria de aceros.

La primera medalla de oro en lanas ha sido concedida tambien á Prusia: Silesia ha empleado en conservar y mejorar nuestros merinos negretes, todo el tiempo que nosotros hemos invertido en esterilizarlos y casi perderlos para la industria. Las lanas españolas y las lanas prusianas, hijas de una misma madre, no han podido sostener la competencia sino en la proporcion del primer premio de oro para las últimas, y uno muy secundario de plata para las primeras. En cambio el tribunal se ha visto perplejo entre á quién conceder la distincion de los muchos que la merecian por igual, y tuvo que otorgar colectivamente la medalla á la sociedad de agricultura de Breslau. Solo las lanas húngaras han podido competir con las prusianas. — Los linos son muy buenos, y los tabacos, aunque de pésima calidad, reciben una elaboracion inmejorable.

En productos químicos nadie ha disputado á Alemania la primacía, y en Alemania á Prusia ni aun la misma Inglaterra; el Jurado y la opinion han estado unánimes en este punto. Los aceites extraídos de varias semillas, los abonos y los tintes para toda clase de usos industriales, han sido proclamados de primer orden, no solo por su mérito, sino por su abundancia, pues la produccion es tan considerable como para entretener muchas fábricas movidas al vapor y treinta y cinco mil operarios destinados á este solo servicio. La fabricacion de pieles y cueros es tambien extraordinaria por el número y la bondad.

Respecto á instrumentos fabriles y de industrias manuales, Prusia ha obtenido la primera medalla de oro en los que se refieren á la minería; un premio tambien primero por aparatos agrícolas, sobresalientes en solidez y en calidad de construccion; y muchos otros premios importantes por máquinas para la fabricacion de azúcar y ladrillos, laboratorios, destilacion, molinos y descortezadores de granos, gasómetros, prensas hidráulicas, aparatos para acepillar, tornear, taladrar, cortar y aserrar maderas, piedras y metales, así como para otros diversos usos, entre los que descuellan la confeccion y pulimento de las ruedas de locomotoras y el limado y abrillantado de los útiles de hilandería. En estos últimos mecanismos se distingue en primer término el fabricante Zimmermann, autor de las máquinas universales de que nos ocupamos en otro punto.

Parece excusado encarecer el material de ferro-carriles de Prusia, cuando se ha dicho que es una nacion minera y metalúrgica de primer orden, y maquinista y afinadora hasta la perfeccion. Tanto este material como el de imprenta, carruajería, telégrafos, costura, gruas hidráulicas, planchas para calderas y otros semejantes con aplicacion á las industrias mas adelantadas, han luchado ventajosamente en París al lado de los primeros.

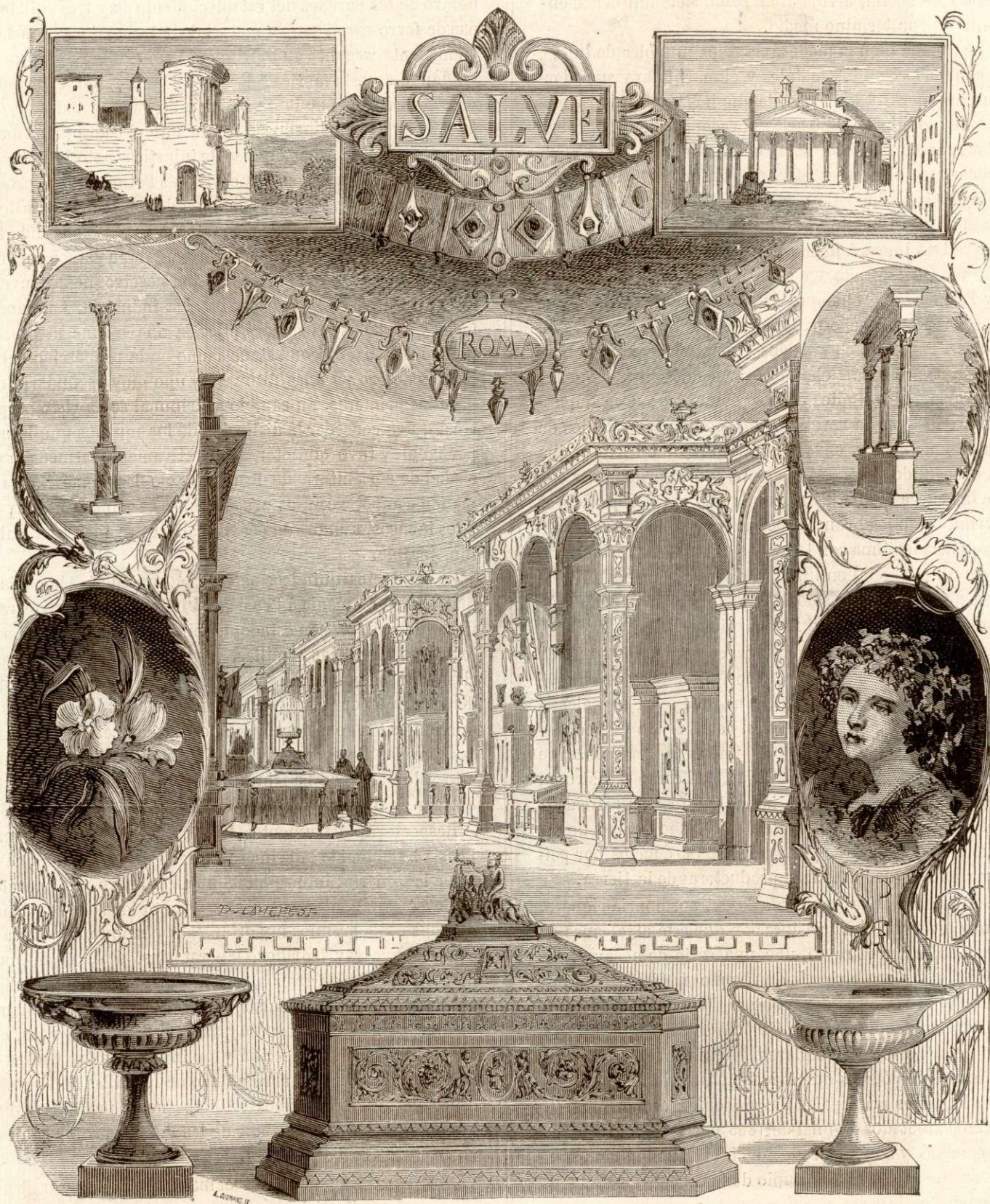
Por último, las sustancias alimenticias, los elementos de instruccion popular, y la quincallería y vestidos de las clases pobres, hablan muy alto en favor del estado de la cuestion social en el reino de Prusia: un volumen de muchas páginas no seria suficiente para informar al lector de todo lo que en ese país se hace y se adelanta para generalizar la comodidad pública y contener ó destruir la miseria de las gentes.

No hace dos años todavía que se mostraba sorprendido uno de nuestros hombres públicos eminentes, porque Prusia ocupase el lugar privilegiado entre las potencias de primer orden que á España se negaba, siendo así que nuestro territorio es casi doble del suyo, su poblacion la misma, numerosa nuestra fuerza de mar que en ella era casi nula, importantes y ricas nuestras colonias de que ella carecia por completo, y compacta y segura nuestra nacionalidad que era allí apegadiza é incoherente. — Si el hombre público á que aludimos ha estado este año en París, las galerías de la exhibicion prusiana le habrán satisfecho con elocuencia sus dudas.

Cuando los países pueden ser, son : cuando los países no son, no pueden ser. — Esta es toda una filosofía, y mas que nada, todo un hecho.

ROMA.

En medio de las inquietudes y tribulaciones que afligen al Gobierno pontificio en estos últimos años, no se ha considerado Roma eximida de asistir al concurso de Francia, sea cualquiera la posi-



VISTA DE LA GALERÍA DE ROMA EN EL PALACIO.

bilidad que tuviese de hacerlo, quizá para no aparecer como refractaria al espíritu de progreso que simbolizan estos certámenes. Si algun país tenia derecho á desentenderse de la Exposicion de 1867 y brillar en su recinto por la ausencia, como suele decirse, ese país era Roma, cuya mision espiritual y eclesiástica se aviene poco con la índole hasta cierto punto materialista de las ferias universales. Roma, sin embargo, ha venido á París pálida y demacrada, envuelta en los ricos harapos de una antigua opulencia, poco con la severidad del pobre bien nacido que se resiste hasta á

que se le tenga lástima de su estado. Roma ademas no carece esta vez de una significacion civilizadora de grave trascendencia.

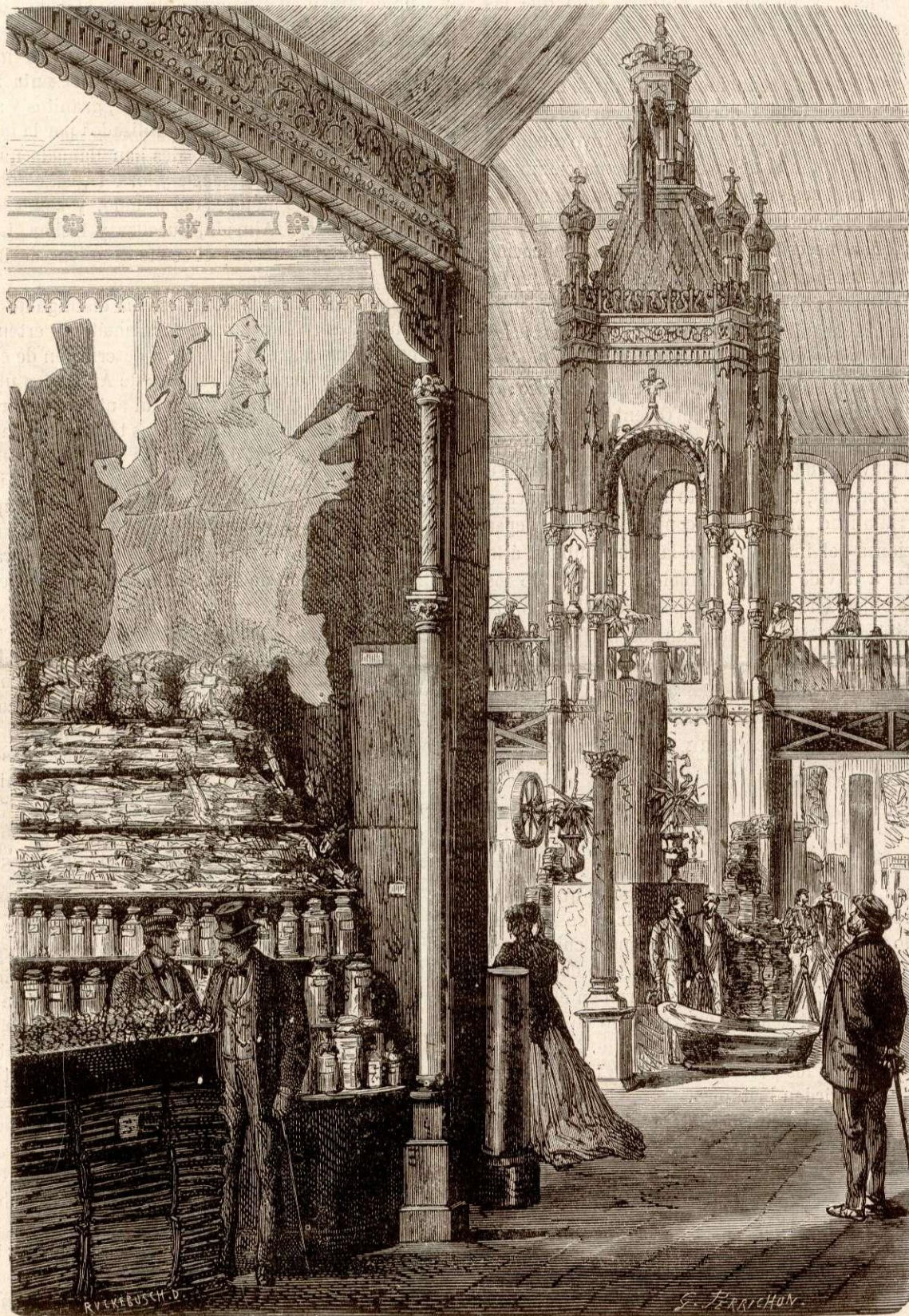
Instalada en ese estrecho recinto que se le concedió frente á la oriental Rumania, á esa hija abandonada de los latinos, Roma extendió su equipaje lo mejor que pudo y esperó el fallo de las gentes con la imperturbabilidad del que nunca ha tratado de competir con nadie. — Mostró sus cirios de Rigacci llenos de pinturas y dorados religiosos, sus joyas y camafeos tan célebres por la tradicion, sus mosaicos renombrados y justamente encarecidos, sus pintu-

ras, sus estatuas, todo lo que tiene de religion ó de arte, que en último término es lo único que posee. Aun así su galería resultaba muy pobre; pues como Roma, mas que país de romanos es hospedería de extranjeros, ella por sí, abandonada á las débiles fuerzas de su lucha interior, apenas tiene nada que mostrar al público. Ni aun las esculturas de 1862 parece que han echado fruto para 1867. Roma, en una palabra, era un argumento vivo en favor de la verdadera locura con que de todos lados se dirigen furibundos ataques á su existencia.

No tenemos por oportuno el momento presente para discutir ni

analizar con desembarazo si Roma debe producir alfileres y calce-
tines de estambre, con preferencia á cirios ó rosarios benditos: esa es cuestion mas árdua y delicada que la de dar un paseo por delante de sus aparadores; pero si todos los pueblos de la tierra, incluso Roma, han de ofrecer un aspecto semejante y dar de sí una produccion análoga, este que nos ocupa tiene muchísimo que hacer para conseguirlo. Roma se sale de la Exposicion, como el pontificado se sale de la esfera de los reinos.

Con todo; de entre la indiferencia general con que Roma era tratada, brota de improviso una figura de sacerdote, una máquina



VISTA DE LA GALERÍA DE PORTUGAL EN EL PALACIO.

y un progreso científico, que no solo absorben la atencion sino que reclaman unánimemente uno de los grandes premios del concurso. ¿Qué es esto? ¿cómo se habla de progreso y de máquinas aludiendo á la ciudad estéril? ¿quién podrá consentir que uno de los premios de honor destinados á las mas altas proezas del ingenio moderno se cuelgue de la sotana de un clérigo romano?— El P. Sechi se encarga de contestar á estas preguntas enseñando á la Europa su meteorógrafo perfeccionado, y sus obras astronómicas y físico-matemáticas.

Cualquiera que haya paseado por el Prado de Madrid y visto sobre el Observatorio del cerro de San Blas cuatro dorados cucharones que se mueven al menor impulso del viento, conoce el signo exterior de la máquina prodigiosa á que aludimos: esas cuatro cucharas corresponden al meteorógrafo del sábio padre Sechi. Digamos algunas palabras sobre él.

La atmósfera en que vive el hombre, esa gasa trasparente que simula los colores blanco, violado o azul, segun los reflejos del fondo sobre que flota, influye de una manera tan directa en la vida

de todo lo que vive, que su estudio y apreciación no pueden menos de ser uno de los objetos más preferentes de la ciencia. Fiar al hombre una observación constante, un análisis perpétuo, una exactitud tan matemática como requieren los fenómenos de la naturaleza, era empeño más de complicado y costoso, punto menos que imposible en sus resultados prácticos de infalibilidad. El padre Sechi encomendó este estudio á una máquina, y la máquina obedece día y noche, en perpétua vigilia y constante lucidez, á los complicados trabajos que se la confían. Ayudada de la electricidad y provista de órganos sensibles a la acción del calor, del viento, de la lluvia, y de cuantos fenómenos meteorológicos se derivan de estas bases capitales, la máquina aprecia por momentos las vicisitudes de la atmósfera, y no solo las aprecia, sino que las consigna con lápiz sobre un papel cuadriculado, en forma de líneas curvas á cuyo margen existe su regularización. Los papeles de cada día son ya sencillamente reducidos por la mano del hombre á la curva de cada mes, así como doce de estas curvas á líneas ascendentes y descendentes de un año entero; por cuyo medio se obtiene un balance anual, como el de la casa de comercio mejor montada, en donde consta el resumen de las operaciones instantáneas verificadas por los elementos de la naturaleza.

Ahora bien: ¿hay quien necesite que expliquemos la aplicación trascendental de este estudio automático? — Supongamos que en Noruega se sufren los efectos de un furioso huracán que viniendo del polo ártico amenaza seguir su destructura obra hasta los confines del Mediodía: todo cuanto sucede en la atmósfera lo dice el meteorógrafo con absoluta exactitud al telégrafo eléctrico; el cual lo comunica instantáneamente desde Oriente á Ocaso, y los pueblos amenazados se precaven, las operaciones beneficiosas se aprovechan, las naves que habían de partir suspenden su marcha, ó lo que es lo mismo, el imprevisto se previene, el acaso se contrarresta, la fatalidad antigua se conjura. — Aplíquense ahora las observaciones del instrumento á la salud pública, á la economía individual, á la vida de los animales, al fruto de los campos, y á cuantos objetos flotan y se empapan en el baño atmosférico que nos rodea, y se comprenderán los alcances de la invención, hoy perfeccionada hasta lo sumo, del meteorógrafo romano.

El padre Sechi ha vengado á Galileo. — Los libros de este ilustrado y modesto sacerdote se imprimen y publican en Roma.

PORTUGAL.

Antes de ahora nos hemos ocupado de las riquezas que atesoran las colonias portuguesas, pero nada hemos dicho de las que contiene el territorio peninsular de nuestros vecinos, cuidadosamente representado en la Exposición. Portugal ha sido de los países que más pronto y con mayor orden se instalaron en el Campo de Marte, y que mayores ilustraciones han reunido en su comisión régia, en su Jurado y en sus hombres de estudio. No han dejado, á la verdad, de adquirir los portugueses con su trato íntimo, mucho de la gravedad y el orden británico.

La exhibición portuguesa se asemeja bastante á la española en lo que tiene de buena y en lo que le falta de mejor: excelentes productos de las industrias extractivas y magníficos ejemplares del fruto de la tierra; pero endeblez en las manufacturas y en las artes fabriles, es decir, más de la naturaleza que del hombre.

Su sección de bellas artes ha sido bastante humilde, y el grupo que se refiere al material y aplicaciones de las artes liberales hubiera pasado desapercibido, si la imprenta nacional de Lisboa no hubiese expuesto sus hermosos caracteres de imprimir que con justa razón han obtenido el primer premio. Los punzones, las matrices, los grabados en acero y en diversos metales, las planchas galvanoplásticas, las estereotipias y los libros impresos, como modelo de todos estos ramos, honran al arte de la imprenta portuguesa y al gobierno que lo protege y que lo impulsa contra el desden ó la ignorancia de los particulares. También en esta sección se han visto numerosos y excelentes trabajos geográficos, que la patria de Vasco de Gama y Magallanes ha tenido buen cuidado de exhibir.

El mobiliario no vale gran cosa: por lo menos en lo que Portugal tiene en París resalta más el ingenio y la paciencia que la industria: incrustaciones hechas con habilidad, muebles de complicación interior con secretos y cerraduras raras, maderas esculpi-

das con buen gusto, y alguna porcelana y cristalería de regular apariencia, indican, así como los azulejos, esferas, figuras de barro y filigranas en oro y plata, que el mobiliario portugués se halla reducido, aun más que el español, á las antiguas exigencias de un escaso consumo.

Los tejidos de todas clases están naciendo en aquel país á juzgar por los ejemplares expuestos; y aun cuando no son muchos, los han presentado bien, logrando llamar la atención sobre las bayetas de Coimbra y los paños de la fábrica real y de Daupias de Lisboa, fábrica que se distingue además por sus buenos trabajos en géneros de punto.

La explotación de minerales repone también en el reino vecino, prosiguiendo las tradiciones provechosas de fenicios y romanos: predominan en Portugal el hierro, el cobre que es excelente, la plata, el plomo, el zinc, el antimonio, el estaño y el manganeso; de cuyos minerales arrancan por término medio ciento setenta mil toneladas al año, que producen sesenta millones de reales. Abundan asimismo los mármoles, granitos y arcillas de buena calidad, que principian á ser utilizados por la industria.

Las colecciones de cereales han llamado mucho la atención por su hermosura, abundancia y lozanía, así como las de frutas secas que son de las mejores del mundo, y como los vinos de Oporto, Reina, Madera, Almada, Bucellas y Lisboa. Los capullos de seda del barón de Cintra y el aceite de olivas de Béja, han sido de los mejores entre todos.

Pero en lo que Portugal se ha distinguido de una manera ostentosa es en la colección numismática perteneciente al gabinete particular del rey D. Luis. La descripción de esta verdadera galería, hecha por el Sr. Teixeira de Arago, es una obra de la mayor importancia que honra tanto al autor del libro como al monarca que posee, enseña y difunde los tesoros que le ha legado la antigüedad. Solo el catálogo de esta sección constituye un volumen de doscientas páginas, en el que abundan datos interesantísimos sobre la historia del trabajo, y descripciones y noticias útiles sobre numerosos manuscritos del siglo XII, libros é impresiones del XV, y antigüedades artísticas de las que se conservan en las catedrales, cuya exhibición no han tenido inconveniente en hacer en París los portugueses.

Portugal, más cauto que nosotros, calculó que su papel en el concurso presente no podía ser de los más distinguidos con relación á las industrias modernas; y apelando, con tanta modestia de hoy como orgullo de ayer, á su arsenal de recuerdos y ejemplares gloriosos, ha hecho ostentación de un pasado magnífico para envolver la pobreza actual, como quien dice á las demás naciones: — « Esto fuimos antes, y á esto tratamos de caminar ahora. »

MAQUINAS UNIVERSALES.

Dejamos pendiente en Prusia el nombre de un gran fabricante metalúrgico, cuya maquinaria para todo género de industrias había llamado extraordinariamente la atención, y con especialidad los aparatos que han de conocerse desde hoy con el nombre de máquinas universales. El Sr. Zimmermann ha traído de Sajonia una de las novedades prácticas más interesantes de la Exposición, correspondiente á una teoría aceptada de antiguo por la ciencia, y esperada con ansiedad por la industria fabril. Esta novedad es, como su título indica, la máquina que no ejerce de continuo los mismos movimientos ni ejecuta faenas análogas, sino que, dotada de algo que podríamos llamar instinto animal, dirige su acción por diversas vías para producir trabajos diferentes que hasta ahora eran encomendados á la destreza manual del hombre.

Cuando la perfección de las máquinas de todas clases ha facilitado, abaratado y afinado la industria, el triunfo en el orden moral parecía y era completo; pero en el orden práctico de la vida de los industriales, se presentaban problemas de difícil solución que permitían dudar de la eficacia de ese triunfo. Ser fabricante de una cosa exigía la adquisición de una máquina que produjese la cosa misma, y por lo tanto ser fabricante de muchas cosas requería muchas máquinas capaces de producir cada uno de los objetos; lo cual demandaba á la vez capitales y establecimientos de cierta extensión á que los recursos de poquísimos hombres solían llegar. Alterada la máquina ó máquinas por un nuevo mecanismo, ó alterada la forma de los objetos por los caprichos de la moda, el industrial tenía que proveerse de otro aparato, si aspiraba á competir con los productores de objetos semejantes; y toda esta sucesión de causas contribuía á favorecer la existencia del gran centro fabril y manufacturero, contra la verdadera tendencia del progreso actual que se dirige á la emancipación

del trabajador por los beneficios del trabajo. Ahora bien : creada la máquina-hombre y perfeccionada como lo está, era necesario crear el hombre-máquina. Tal es la teoría de las máquinas universales.

Dos teorías se han desarrollado con respecto á este asunto, que ambas condujeron á la exageracion : por la primera se queria que cada labor de un objeto lo hiciera una máquina diferente ; por la segunda se aspiraba á que un mismo aparato ejerciera todas las operaciones necesarias para la produccion del objeto perfecto. La una ya hemos dicho que conducia al monopolio de la industria por los grandes capitales en los grandes talleres, y la otra fluctuaba en el mundo de las quimeras, porque hay proyectos que se conciben, pero que no se pueden realizar.

La casa Zimmermann ha presentado en París un término medio á tan debatida cuestion : sus máquinas, llamadas universales, son un aparato provisto de herramientas cuyo uso guarda entre sí las posibles analogías, respecto á la cosa que han de producir. No son universales en cuanto no lo producen todo, pero son lo bastante múltiples para que sus aplicaciones sean tan variadas como ingeniosas. Con estas máquinas lo mismo se taladra que se pulimenta, lo mismo se tornea que se allana una superficie, con la misma exactitud se cepillan los dientes de las ruedas cilíndricas que de las cónicas, cualquiera que sea la inclinacion de estas y por caprichosa que aparezca la curva de su contorno. Trabajan sobre ángulos como sobre círculos, y sus piezas se hallan relacionadas entre sí, de modo que con gran facilidad pueden desviarse y dirigirse los instrumentos de trabajo hácia el punto y en la forma que mas conviene. Son, pues, máquinas de hacer máquinas, como máquinas de hacer objetos. Su aplicacion á la madera ha sido de resultados tan palpables, que asombran los objetos labrados y tallados que á la vista de todos producian en su ejercicio constante en la Exposicion; y lo mas original del invento consiste en que las herramientas empleadas para cada una de los labores, son análogas á las que el hombre usa en sus mecanismos manuales cuando aplica la inteligencia á la manufactura. Por eso dijimos que á estos aparatos se les habia dotado de instinto animal.

Nosotros no podemos, ni aun cuando pudiéramos querriamos, explicar al lector los problemas de mecánica que ha resuelto Zimmermann, ni los progresos dinámicos que sus invenciones van á producir mas adelante. Nos limitamos á informar al público de que existe ya la aplicacion de un principio que en teoría se remontaba á la esfera de los ideales, por ser una de las conquistas que la Exposicion de 1867 ha realizado.

CULTIVADOR UNIVERSAL.

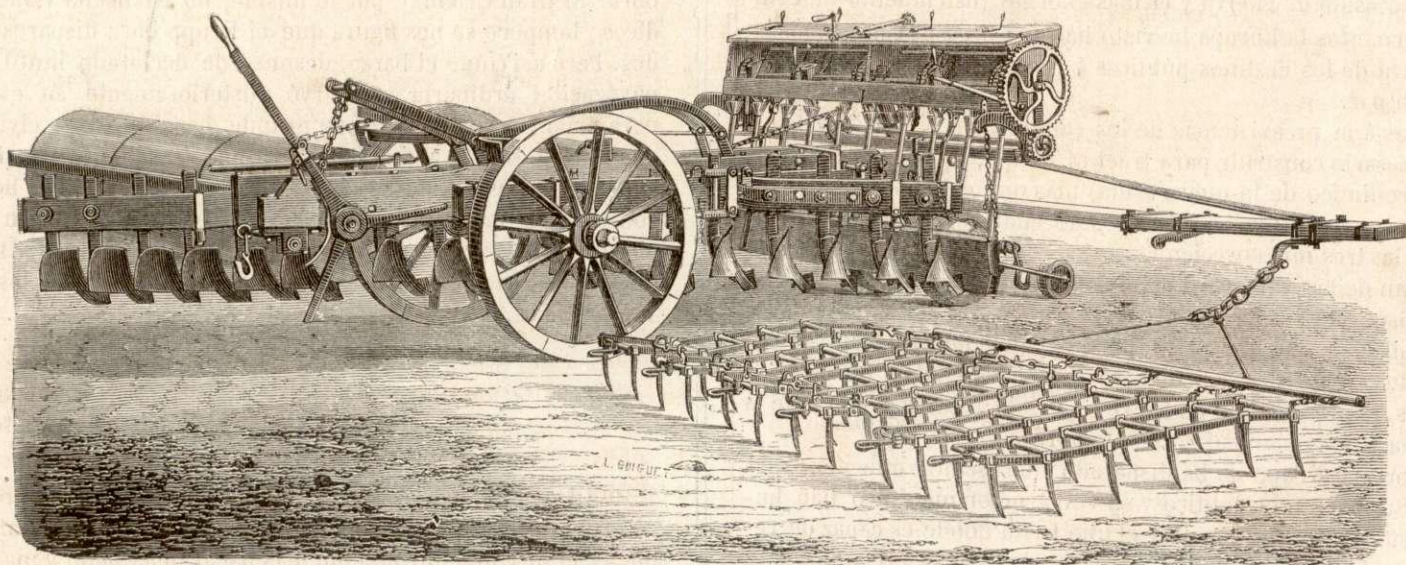
Durante el curso de esta publicacion hemos procurado poner al corriente á aquellos de nuestros lectores que tienen un interés directo en los progresos de la agricultura, de la fisonomía que ha presentado en París el concurso de la maquinaria campestre desde el legon mas sencillo y rudimentario, hasta el poderoso sistema de aparatos de vapor para la labranza: tal es la privilegiada atencion que á nuestro juicio merece en España la industria mas importante de su suelo al presente, y en que mayores esperanzas puede fundar para el porvenir. Hoy creemos coronar dignamente a obra con la exhibicion de un aparato y procedimiento, que tal

vez intencionalmente se habia reservado para la última hora del certámen industrial, como complemento que es de todo cuanto en el año de 1867 se ha expuesto á la observacion pública con referencia á maquinaria agrícola.

Un coronel ruso, el Sr. Cristophoroff, habia imaginado y hecho construir en Inglaterra un tren completo de labranza que con el nombre de *cultivador universal* pudiese satisfacer todas las exigencias del campo en su mas genérica produccion: el tren llegó á París hace pocos dias, y acto continuo se verificaron las experiencias ante el Jurado en los terrenos de la isla de Billancourt. — El inventor aseguraba anticipadamente que el tren haria por sí solo labores ordinarias, profundas y superficiales, á las que seguiria toda la série de trabajos combinados en que entran los escarificadores, extirpadores, azadones mecánicos, rulos, rastras y sembradoras; y que lo haria con mayor perfeccion que cuanto hasta el presente se habia visto, no usando por ahora mas que de la fuerza animal, como recurso comun en toda clase de comarcas.

El cultivador universal, efectivamente, es una máquina montada sobre cuatro ruedas, y dispuesta de modo que ejecute á la vez ó por partes un número de operaciones que solo viéndolas pueden concebirse. Colócanse en este aparato desde tres rejas hasta diez y seis, y la presion se verifica á voluntad en términos de que arañe la tierra ó profundice sus surcos hasta media vara. Quitando las rejas y sustituyéndolas con otros instrumentos que sencillamente se arman y desarman, el cultivador va poco á poco convirtiéndose en extirpador de raices, en pulverizador del subsuelo, en máquina sembradora, en rastrillo y en rulo. Todas las operaciones del cultivo comun las verifica este ingenioso y extraordinario tren, obedeciendo mientras marcha al capricho ó necesidad de sus conductores, y desenvolviéndose con una facilidad impropia de su gran volumen y peso. La experiencia ante el Jurado y el público se hizo en cada uno de sus pormenores, y en el total de los oficios á que simultáneamente puede dedicarse la máquina. Para esta última operacion, ó sea el ejercicio combinado, se le pusieron al tren diez y seis vertederas para cubrir la simiente, una sembradora de tres metros de largo, una rastra de hierro de otros tres, y un rulo de iguales dimensiones : la faja de labor tenia por consiguiente cerca de diez varas de anchura. Tiraban del aparato seis poderosos caballos de los de mas fuerza que hay en Francia, y todos los instrumentos obedecian á su peculiar mecanismo con gran exactitud, á satisfaccion de cuantos agricultores presenciaban los ensayos. Con solo este tren pueden roturarse y labrarse extensos territorios en que escasee la poblacion, ó en que haya necesidad por otras causas de producir con extraordinaria baratura.

El cultivador universal, sin embargo, no parece aun muy útil para nuestra tierra de España. Doce ó catorce buenas mulas, que son la sustitucion aproximada de los seis caballos que trabajaron en Billancourt, apenas bastarian en los terrenos duros y secos de nuestro país para mover el tren ruso en suelos nivelados, y menos en comarcas accidentadas. Las grandes labores no pueden intentarse con provecho sino cuando se han procurado ya los elementos indispensables á su ejercicio. El ganado, sobre todo, ha de marchar en progresion armónica con el adelanto de

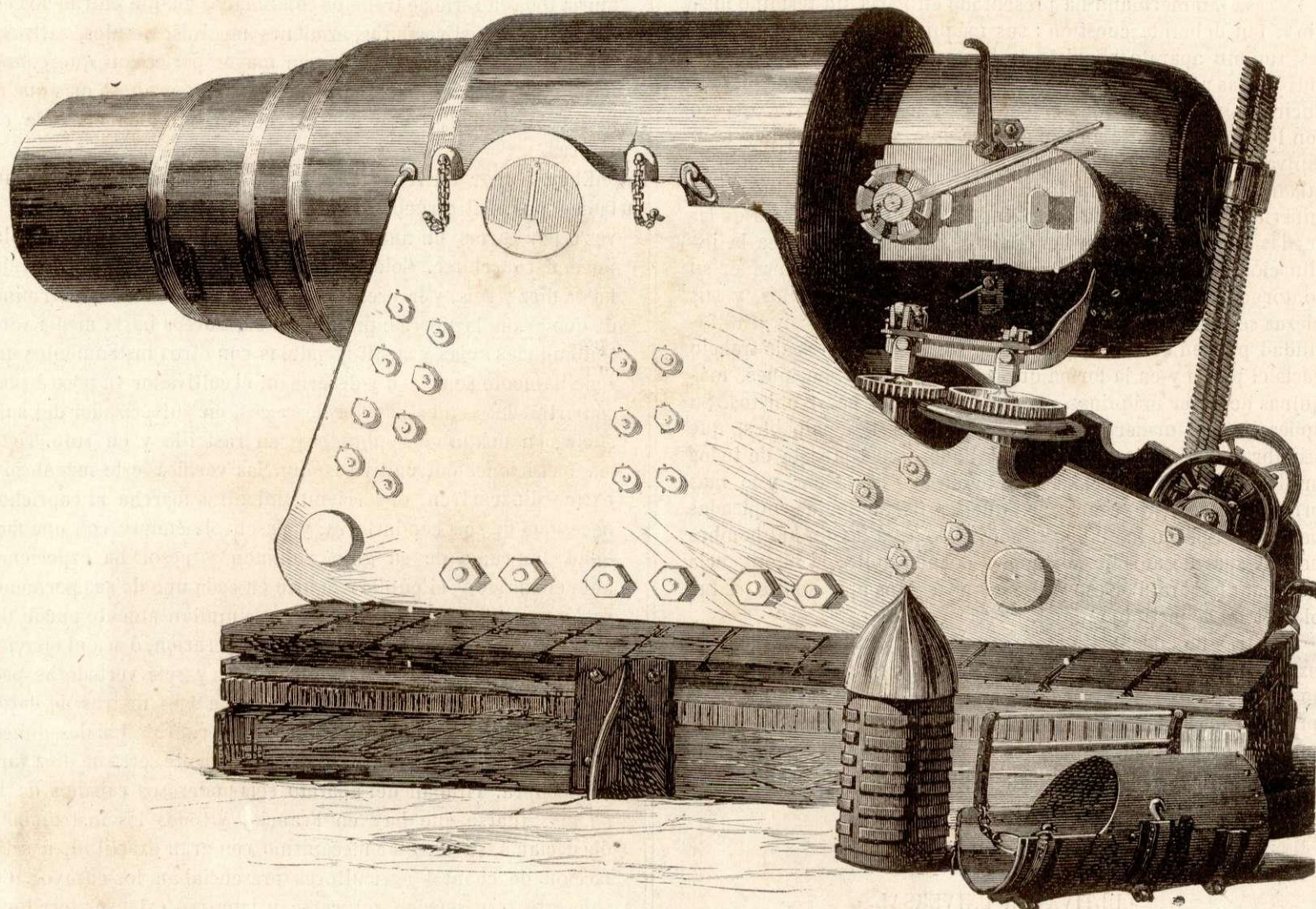


EL CULTIVADOR CRISTOPHOROFF, DE RUSIA.

los mecanismos, so pena de poseer un hermoso aparato que sea susceptible de hacer mucho, pero que no haya fuerza de traccion para aprovechar sus labores.

El coronel Cristophoroff destina su invento á fertilizar los campos de Nikopol en la Rusia meridional, su patria. Un rasgo digno del hombre de elevadas ideas enaltece la obra tanto como su propio mérito; y es que habiendo sido instado el autor en Inglaterra para que cediese por una fuerte suma el privilegio de invencion con arreglo á las leyes y á la costumbre, no tuvo por conveniente aceptar la oferta, prefiriendo que el aparato sea conocido y adoptado sin traba alguna, para que se aprovechen de sus ventajas libremente los agricultores de todos los países.

Nosotros nos ocupamos del cultivador universal, para que se vea que hasta en Rusia, donde la industria de los campos está muy atrasada, se piensa en la reforma agricola con el interés y solicitud propios de los tiempos actuales, en que todo el que se queda rezagado sufre las consecuencias de su inercia; y para que los labradores de España conozcan la cuestión en todas sus faces, desde el manual y primitivo instrumento que se ha exhibido en las galerías de la historia del trabajo del Campo de Marte, hasta el llamado tren ruso que en su mecanismo oculta la atrevida pretension de suprimir casi por completo el brazo del hombre en el cultivo de la tierra. Tal vez nuestro país disfrute pronto el cultivador, gracias á la iniciativa del Sr. marqués del Duero.



EL CAÑON KRUPP, DE PRUSIA.

EL CAÑON KRUPP.

Puede decirse que el objeto de mas bulto exhibido en París durante el año, ha sido el cañon que entre el gobierno y la industria de Prusia introdujeron desde el primer dia en la Exposicion, como vanguardia de los productos del nuevo imperio germánico. Bulto fisico y bulto moral habian de hacer, efectivamente, la mas temerosa ocasion de guerra y el mas enorme instrumento de combate de cuantos la Europa ha visto hasta el presente, arrojados en la balanza de los destinos públicos á las puertas mismas del templo de la paz.

Gracias á la preexistencia de los caminos de hierro, no habia sido necesario construir para traer al Krupp, (que este es el nombre patronimico de la nueva arma) mas que el carro que lo sustentase, cuya resistencia debia ser de cuatro mil arrobas, para resistir las tres mil novecientas y pico á que se eleva el peso del Leviathan de los cañones. Krupp es un taco de acero horadado en liso y dispuesto para cargar por la culata, que pesa noventa y cinco mil libras, cuesta dos millones y medio de reales, y exige doscientos duros para cada disparo. No es, pues, como los cañones antiguos la última razon de los reyes; es la última palabra de la industria y de la vanidad de los hombres.

Por fortuna Krupp no ha disparado ni creemos que disparará jamás. Su inspirador político y su constructor mecánico han hecho lo suficiente, con mostrar el uno hasta dónde es capaz de recurrir, y el otro hasta dónde alcanzan sus alientos y recursos para

proceder: Bismark y Krupp parece que dicen con su cañon monstruo á la Europa atónita y admirada. — « Hasta aquí podemos llegar. » — Pero ni el uno ni el otro creemos que piensen en pasar de allí; esto es, de la Exposicion.

El instrumento á que aludimos provocaria risa filosófica si no inspirase orgullo industrial: es una obra de la estirpe del *Gran Oriental* de Lóndres, mas grande que la navegacion á que se le destina mayor que los puertos donde puede guarecerse, superior á los fondos por donde ha de cruzar, inagotable en sus exigencias de carga, é imponente en sus proporciones y en la grandeza de su obra. El Gran Oriental, por lo mismo, no ha hecho viajes periódicos; tampoco se nos figura que el Krupp hará disparos repetidos. Pero así como el barco, despues de declarado inútil para la navegacion ordinaria, conservó misteriosamente su existencia para producir un dia la mas grande hazaña de la civilizacion presente, ó sea, la inmersión del cable trasatlántico, así deseamos que el Krupp, declarado inútil para matar á los hombres, conserve su magnifica existencia industrial, con el fin de que algun dia se utilice, por ejemplo, en fijar sobre las olas atmosféricas el punto de apoyo por donde reciban direccion los globos aereostáticos.

EL PIANO STEINWAY.

Inútil es decir que el Palacio del Campo de Marte se pobló desde el primer dia de pianos de toda especie y procedencias, sabiéndose que es el instrumento-mueble mas usual, mas bello y mas encan-

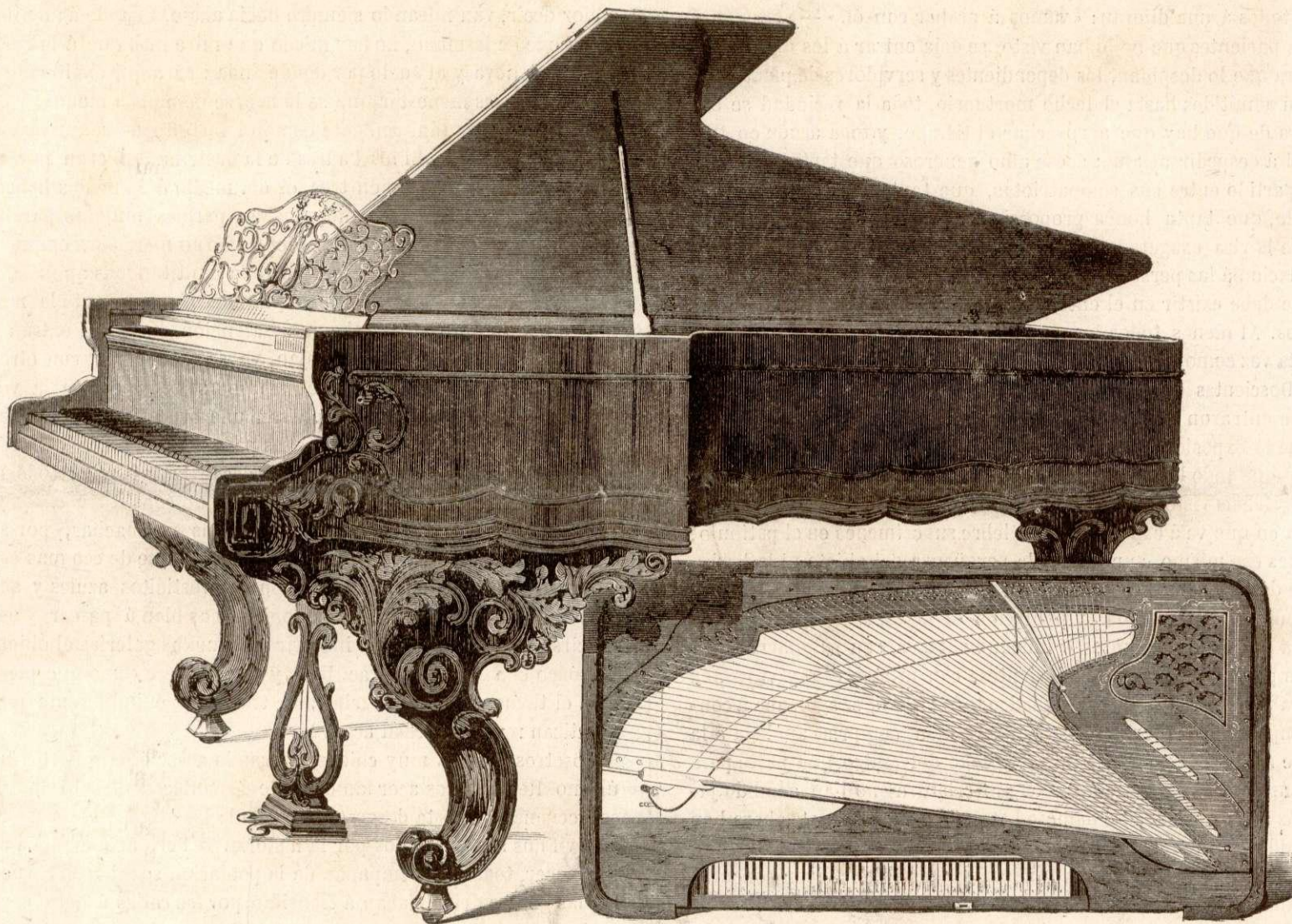
tador de cuantos la música ha proporcionado á la vida doméstica ; pero lo que no parece ocioso referir, es que los grandes pianeros de Europa, Pleyel, Erard y otros, presentaron sus instrumentos á condicion de *fuera de concurso*, que es la fórmula adoptada en las exposiciones por los príncipes, los vanidosos, los tímidos ó los mentecatos ; todos los cuales, por diversas causas, renuncian anticipadamente á un honor que nadie suele haber pensado en conferirles. Esta vez la conducta de los fabricantes célebres de pianos se interpretaba por la malicia de dos maneras diferentes : unos creían que el retraimiento era temor, y otros, avanzando á mas calumniosas sospechas, decían que no era solo temor á un enemigo formidable, sino prevision de quedarse con condiciones para pertenecer al Jurado y asestar tiros de *Krupp* al fantasma de los Estados-Unidos. Este fantasma era Steinway.

Efectivamente, desde que los dedos de todos los aficionados del mundo empezaron á caracolear sobre las teclas de todos los pianos de la tierra el día 1º de abril, un clamor general se levantó entre la familia filarmónica proclamando como los mejores instrumentos conocidos aquellos que, tras de venir de una tierra escasamente artística, se anunciaban con el pavoroso precio de cua-

renta mil reales. Era menester estar locos para duplicar los precios de Erard y de Herz, ó debia existir una gran razon que justificase estas pretensiones.

Por fortuna se hizo la luz, como suele decirse, así en las calumnias como en los hechos : ni el retraimiento de los aristócratas del arte significaba otra cosa que hastío de honores ó vanidad de raza, ni se dirigieron tiros ostensibles al fabricante americano, como lo prueba la concesion del primer premio, aun siendo jueces del tribunal sus pretendidos rivales.

Steinway es un maquinista de pianos que perfecciona y afina las máquinas de los instrumentos del mismo modo que todos los ingenieros de su país lo hacen con la maquinaria de cuantas industrias se descubren en el mundo. Ha tocado á la América del Norte sobresalir en los mecanismos ingeniosos y pronunciar la última palabra sobre los procedimientos artificiales, y no es de extrañar por consiguiente que broten de allí magníficos pianos, como brotarán soberbias estatuas cuando el arte se reduzca, si pudiera llegar á suceder, á las condiciones de una manufactura fabril. — Buenas maderas, excelentes metales, manos primorosas para el trabajo, conciencia en la fabricacion y lujo en los precios, son ele-



EL PIANO STEINWAG, DE LOS ESTADOS-UNIDOS.

mentos decisivos para conquistar la gloria de Steinway. Sus pianos, que reúnen estas circunstancias en elevada esfera, cuentan además con una innovacion ingeniosa á que desde el principio debieron sus favores y su celebridad. Los pianos grandes han tenido siempre el defecto de que sus voces no guardaban correlacion sonora en todas las escalas : entre las notas altas demasiado agudas y las notas bajas demasiado graves y ruidosas, no era posible conciliar un cuerpo medio de sonidos que fuera tan vibrante y cadencioso en sus ligados superiores como en los inferiores ; todos los pianos grandes flaqueaban por en medio. Pues bien : adoptando el sistema de superponer la encordadura en direcciones diferentes para dar á cada cuerda la extension que necesite el desarrollo perfecto de su sonoridad, no hay duda de que el piano guardará gradaciones regulares desde el mas agudo hasta el mas grave de sus tonos, permitiendo lucir á cada uno de ellos iguales dotes de gallardía y elocuencia melódica, que era el *desideratum* de los pianistas. Esto es lo que se debe al parecer al anglo-americano Steinway, cuyos instrumentos, aun cuando censurados por algunos críticos y poco distinguidos por algunas eminencias europeas, ni mas ni menos que el cañon *Krupp* por ciertos mariscales

y artilleros, no solo se han llevado la fama y la recompensa del concurso, sino que á pesar de la elevacion de su tasa y de lo lejano de su procedencia, apenas bastan las máquinas de vapor de su dueño y la ciudad-taller de Nueva-York en que se fabrican, para satisfacer los pedidos que se hacen de ellos con el fin de poblar los salones aristocráticos de Europa.

LAS ÚLTIMAS HORAS DE LA EXPOSICION.

La muerte de las cosas materiales no se verifica lo mismo que la de las criaturas animadas. — Segun una balada holandesa, cuando nace la niña todos ríen á su alrededor mientras ella llora ; al paso que cuando muere todos lloran en torno de su cuna, y ella sola sonríe con la inefable sonrisa de la inocencia. — En una exposicion, por ejemplo, sucede todo lo contrario. Los objetos nacen á la luz de la publicidad con la sonrisa de lo nuevo y la galanura de lo bello, mientras sus progenitores rabian como con-

denados para proporcionarles la mejor colocacion posible; al paso que á su muerte ellos son los que se marchitan y lloran las injurias del tiempo, mientras que en torno suyo se celebran con alegre locuacidad su liquidacion y su cobranza. El desbarate de un concurso industrial podria muy bien ser comparado á un cementerio donde solo se enterraran tios ricos y avaros entre el duelo de sus sobrinos calaveras. No hay ceremonia solemne y triste que sea mas ruidosa y divertida: principi6 con afanes y dispendios, y acaba con broma y con ganancias. — Por lo demas, el morir de una exposicion es una muerte como otra cualquiera: tras de sus últimos dias vienen sus últimas horas, y en estas hay confusiones, perplejidades, personas extrañas, testamentos, cajas, fosas, oficios fúnebres, particiones y cuentas, y hasta litigios.

Las últimas horas de la Exposicion de 1867 son un emblema palpable de esta verdad. El enfermo habia tirado tanto, que ya principiaban á cansarse las visitas, y hasta los profesores estaban hartos de estudiar y discurrir; pero sobreviene la caida de la hoja, el tiempo se nubla y enfurece, los doctores anuncian un próximo é inevitable fin, y entonces se reanima la situacion, como si todos á una dijeran: «vamos á acabar con él.» — Se llama á los parientes que no lo han visto, se deja entrar á los muchachos para que lo despidan, los dependientes y servidores de planta baja son admitidos hasta el lecho mortuario, toda la vecindad se entera de que hay que aprovechar el tiempo, y toda acude en tropel á despedir al amo; á ese amo generoso que tanto dinero ha repartido entre sus compatriotas, que tantos servicios ha prestado, que tanta honra proporcionó al país. Dícese comunmente que la risa exagerada produce el llanto; pero eso debe ser con relacion á las personas, pues por lo que hace á las cosas, el llanto que debe existir en el entendimiento se traduce en risa para los ojos. Al menos todos los que debian llorar en París han reido esta vez como desesperados.

Doscientas cincuenta mil personas, dice la Comision imperial, que entraron por los torniquetes del Campo de Marte el dia en que la Exposicion fué puesta en capilla, esto es, cuando la voluntad que todo lo gobierna dijo que al tercer dia seria decapitada. — ¿Habeis visto el espantoso espectáculo de Madrid la mañana del dia en que va á expiar un reo célebre sus crímenes en el patíbulo? Pues eso mismo, aunque sin la vergüenza del objeto ni la barbarie del estímulo, constituia cada una de esas mañanas el espectáculo de París. Toda la poblacion de la corte de España, toda ella con sus transeuntes é indocumentados, con su guarnicion y sus presos, con amos y sirvientes, con aristocracia y vulgo, en una palabra, el Madrid estadístico todo entero, se agolpaba á contemplar las postreras horas del certámen, con prisa análoga á la que se emplea para despedir el coche del amigo que parte para siempre. Doscientos cincuenta mil criaturas no han acudido jamás á ningun duelo, ó llámese batalla, de los que hasta ahora han tenido los hombres para decidir la agonía de las nacionalidades. La Exposicion de 1867 ha muerto rodeada del mayor concurso humano que hasta el dia ha acompañado ningun entierro.

Entre este numeroso concurso se han destacado en primera linea los muchachos y las muchachas de la provincia de París. Como á los franceses no se les olvida nunca nada (que es quizá en lo único que se distinguen de todos los demas pueblos del Universo), la municipalidad de la gran villa votó en una de sus últimas sesiones una suma bastante para obtener de la Comision imperial la franquicia de las puertas en favor de toda la muchedumbre de ambos sexos que puebla las escuelas é institutos caritativos del departamento. Diez mil muchachos se calcula que un dia con otro habian de penetrar en el recinto del Campo de Marte, para ver con sus propios ojos aquella exposicion de que debian estar tan martillados sus propios oidos.

Hay el error comun de desdeñar á los muchachos creyendo que en ninguna parte sirven mas que de estorbo. Porque ellos no entienden de las cosas lo mismo que nosotros entendemos, se nos figura que no entienden de nada ni sacan partido alguno de lo que miran y no ven, de lo que oyen y no comprenden. El Ayuntamiento de París no ha incurrido en esa vulgaridad, y nosotros le felicitamos por ello.

Efectivamente, los muchachos estorban mucho en todas partes y hasta hay algo de ridículo en llevarlos á observar y percibir lo que los hombres mas sesudos observan y perciben

apenas. Figúrese el lector una larga procesion de pequeños pareados, escalonada por estaturas desde el liliputiense hasta el tagarote, interrumpida por jóvenes novicios de las escuelas pías que la regimentan y contienen en su natural desbordamiento; procesion que presiden austeros sacerdotes mas preocupados de la grey que conducen que del espectáculo y bullicio por donde caminan, y que se hunde, digámoslo así, entre la corpulencia del concurso, serpenteando en inquebrantable y rígida sucesion por las masas de gentes contrariadas y desdeñosas; procesion con orgullo propio que se considera dueña exclusiva del terreno que ocupa, y así hace caso de las chocarrerías de los curiosos como de los inconvenientes que se le presentan en su camino; procesion vocinglera, chillona y desafinada que sostiene dos conversaciones constantes por cada dos manos entrelazadas, y dos riñas perpétuas por cada cuatro cabezas transversales; procesion, en fin, de un carácter tan extraño como lo seria una de sordos que fuera á escuchar música, ó una de mancos que se dirigiese al campo de batalla.

Los muchachos en esta forma miran y no ven, en efecto; ó por mejor decir, van mirando siempre hácia abajo. Cuando á un niño se le coge de la mano, no hay miedo que mire mas que á la cara del que lo lleva y al suelo por donde anda: para que el niño mire hácia arriba es menester que se le agarre de ambas manos; y es que no hay nada tan prudente como el instinto de conservacion en los pequeñuelos. Si los Padres de la doctrina hubieran puesto á los muchachos de tres en tres, el del medio á lo menos habria visto la Exposicion; pero colocados en parejas ninguno paraba mientes en los objetos circunstantes, como no fuera para empujar á los mayores, abrirse paso por entre la multitud mas apiñada, ó gritar con toda la fuerza de unos pulmones nuevos ante la mas leve simpleza que perturbaba su desatencion. Por aquí entran y por allí salen, ahora suben ó bajan, ya se encuentran con otros colegiales vecinos y pretenden amalgamarse todos contra la voluntad de sus conductores; ya divisan una procesion de muchachas y quieren emparejarse con ellas para acometer con denuestos y burlas al enemigo perdurable desde la infancia; todo lo recorren y de todo se ocupan excepto lo que constituye el fondo principal de su mision exploradora. — Las muchachas, por su parte, mas modestas y menos alborotadas, aunque de eco mas estridente y destemplado, marchan con sus vestiditos azules y sus gorritas blancas al lado de las monjas, mas bien á pasear y esparcirse, que á reconocer ó inquirir en aquellas galerías el objeto filosófico con que se las trae. Unas y otros parece como que pierden el tiempo en la peregrinacion trabajosa é indiferente que practican: ¿será verdad acaso?

Nosotros éramos muy chicuelos cuando acaeció la muerte del último Rey. No nos acordamos ni de los antecedentes ni de las consecuencias de esta desgracia nacional: los orígenes de la guerra civil nos son conocidos por la historia. — Pero una mañana al amanecer, todas las campanas de la poblacion se echaron á vuelo; las gentes principiaban á transitar por las calles á hora desusada; nuestros padres se decian en alta voz entre la soñolencia del despertar: — «Preciso es que haya muerto el Rey.»

Al repique sucedió un clamoreo solemne y universal tambien; por la calle se pregonaba la infausta nueva, traída en posta por un correo de gabinete que habia reventado no sabemos cuántos caballos. Aquel repique era la manifestacion de ese símbolo monárquico que se encuentra en la frase de, *el rey ha muerto, viva el rey*. — No debe causar terror nacional la muerte del monarca, porque tras de la persona de un rey, existe siempre su legítimo heredero que continúe en el uso del poder regulador de las monarquías; entre la última espiracion del que se vá y la primera inspiracion del que le sucede, no hay vacío ni solucion de tiempo que perturbe el curso indeclinable de la potestad régia. Por eso repicaban y doblaban despues; saludemos al monarca que nace; lloremos por el monarca que muere: — ¡el rey ha muerto, viva el rey!

A la mañana siguiente no habia escuela, ó mejor dicho, sí habia escuela, pero no hubo escuela. Vistiéronnos muy temprano y nos llevaron á la catedral. No podemos hacer memoria de quién nos llevaba ni por dónde fuimos; pero recordamos perfectamente la impresion externa de todo lo que se desplegó á nuestros ojos. — La catedral era redonda ó casi redonda, así como la exposicion

del Campo de Marte : todas las comunidades religiosas de la comarca habian acudido á ella desde el amanecer, con sus cruces y mangas, sus trajes especiales y sus ropas litúrgicas para fijar en cada una de las numerosas capillas del templo su residencia provisional. Figuraban, por consiguiente, en aquel domo tantas iglesias subalternas como altares habia, y á una hora dada, en todas las iglesias se comenzaron solemnes oficios de difuntos. Los canónigos y el arzobispo se habian reservado como era natural la nave superior frente al tabernáculo, en cuyo centro se elevaba un catafalco magnífico sembrado de oro y radiante de hachas amarillas de á cuatro luces. El pueblo circulaba por las naves de la catedral tan trabajosamente como lo exigía la aglomeracion de personas de todas clases; y los pobres muchachos, pisoteados, estrujados é impelidos por donde quiera contra nuestra voluntad, apenas veíamos otra cosa que el resplandor de las velas, el polvo del aire y la claridad que penetraba por los tragaluces pintados del techo; pero oímos la confusion de cien salmodias diferentes, el canto sepulcral de cien bajones distintos, las plegarias y homilias de cien voces diversas, que anteponiéndose las unas á las otras, coincidiendo algunas, repitiéndose casi siempre todas, formaban un conjunto tan extraño y ruidoso como imponente, cuyo símil hubiera sido menester buscarlo en sí mismo á la muerte del monarca anterior. Parecía aquella ceremonia inceremonial, un gran conflicto público en el que no bastando las plegarias aisladas de cada hombre, se reunían en un solo punto todos los hombres para constituir una sola plegaria, forzada y ascendente en tal grado que pudiera llegar hasta las esferas celestiales. Cuantas personas hablaban á nuestro alrededor del difunto, no añadian á su nombre la fórmula comun de *en santa gloria esté*; sino que decían claramente y afectando una acentuacion desusada, *que en santa gloria está*, ó sea la fórmula del mas puro y respetuoso monarquismo. — Nada, pues, recordamos que hubieran visto nuestros ojos, nada se atrevieron á articular nuestros labios, para nada estaba presente allí nuestra personalidad física y humana; pero de los cánticos entrelazados, de las campanas casi locas, de las frases incomprensibles, del ruido sagrado que brotaba por do quiera en aquella nave circular henchida de gente, sacó nuestra memoria y hoy lo desmenuza en trozos diáfanos y de perfecta visualidad, el reanudamiento de las régias dinastías, el profundo y ejemplar respeto monárquico, el sabor de una época histórica, los últimos momentos de las comunidades, el cambio repentino de una filosofía política, todo, en fin, lo que en el período á que aludimos se cernía en la atmósfera moral del pueblo español, cuyas instituciones, pensamientos y costumbres habian de variar tan repentinamente desde entonces.

Pues bien : á la manera que nosotros aspiramos todo esto mientras perdíamos nuestra gorra nueva entre el tumulto de las exequias reales, y mientras nuestra pobre cabeza y endebles piés se hallaban expuestos cada momento á las acometidas indiferentes de la muchedumbre, así todos esos millares de muchachos que en las últimas horas han recorrido la Exposicion universal de París, y que ciertamente no han visto nada de lo que las personas graves y estudiosas han examinado y podido apreciar durante siete meses; esos muchachos, decimos, llevan á pesar de todo dentro de su alma un recuerdo de día de trabajo sin escuela, una memoria de concurso cosmopolita, una saturacion de esencia industrial, una levadura de orgullo y enaltecimiento para su patria, un fondo, confuso si se quiere, pero susceptible de esclarecimiento conforme vaya pasando por el tamiz de su raciocinio, entre cuyos elementos, desordenados hoy, ha de componersela base de una idea que les acompañe y domine en todas las situaciones de su vida.

Cuando la Exposicion de 1867 pertenezca á la historia y ocupe un privilegiado lugar entre los sucesos de esta primera mitad de la segunda época del siglo, bien que exposiciones posteriores superen el grandor del espíritu humano evidenciado en la actual, bien que cataclismos del orden social detengan el desarrollo de las ideas y fijen por lo mismo con esplendorosa aureola el momento presente, entonces esos muchachos pelones, esas criadas de hotel, esos campesinos de aldea, esos pilletes de organillo, toda esa masa bruta y de dudoso porte que ha sido admitida por invitacion de favor á la cámara del concurso que muere; ese popular extraño y nada docto que ha deslustrado con su presencia las úl-

timas horas del certámen, é impedido que nadie examine, ni nadie vea, ni aproveche nadie los postreros instantes del juicio universal, podrán decir, como los veteranos de Rusia y de las Pirámides, en honor de su país y en gloria de su raza :

— Yo conocí al grande hombre.

— Yo estuve una vez antes que se cerrara.

ó como dice la buena mujer que nos sirve en nuestra fonda :

— Yo quise abrir tanto los ojos que me quedé ciega.

La Exposicion de 1867 agoniza en manos de los muchachos : ellos la resucitarán cuando sean hombres. De entre los intersticios de su pavimento sale un vapor de vitalidad y de estímulo que, como los aspiraderos de las aguas salinas, regenera y fortalece la sávia que circula por las capilaridades del númen y del deseo. Ahora la turba de muchachos no comprende por qué el palacio encantado se derriba, por qué no hay escuela el día en que se celebran los funerales del coloso de la industria, por qué se le enaltece y se le mata, por qué doblan y repican á un tiempo, por qué cada comunidad del orbe se ha apoderado de una galería y entona con desarmónico compás, pero con unísona intencion el himno del progreso : todo es ahora perplejidad y nublo para el muchacho, todo pisotones y estrujamientos; mas un día vendrá en que digerida la alimentacion de esas horas, y desmenuzado en trozos diáfanos y de perfecta visualidad el embrion de sus recuerdos actuales, comprenda el contrasentido de la idea, y grite por sí propio esta clásica frase :

La Exposicion ha muerto : ¡ viva la Exposicion !

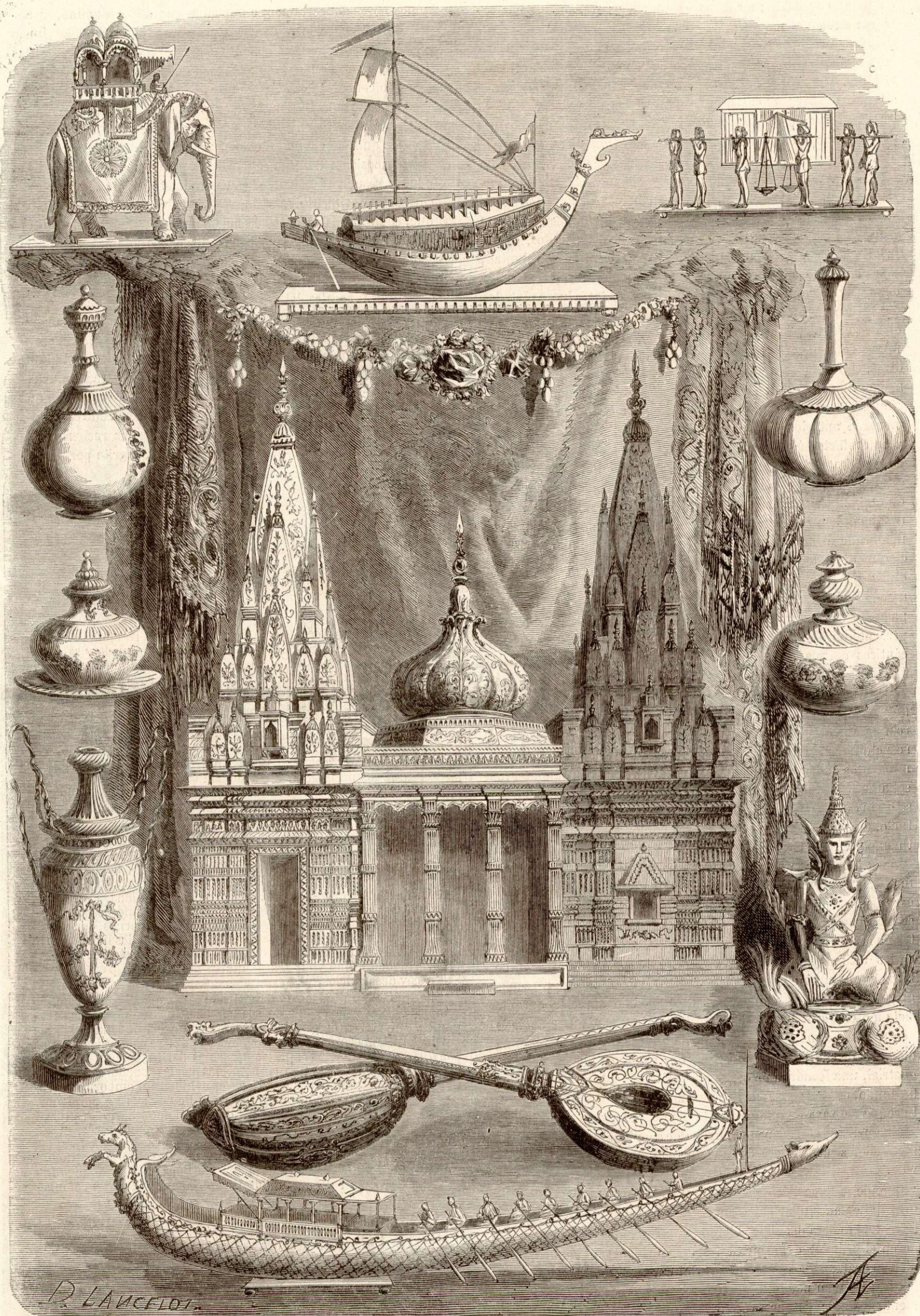
LA INDIA INGLESA.

Así como Inglaterra no se ha cuidado excesivamente de presentarse en París con la ostentosa profusion que puede y sabe, así ha tenido el empeño de siempre, porque sus numerosas y ricas colonias ocupen en el concurso el primer lugar sobre todas las del universo. Parece que la Gran Bretaña, echándose de madre previsoramente y entendida, ha hecho gala de descuidar sus afeites propios para que resalten mas los méritos individuales de sus hijas casaderas. En efecto, es opinion bastante acreditada ya entre los ingleses, que las colonias cuando llegan á la virilidad de su civilizacion, industria y comercio, pueden ir tomando estado segun se presenten los pretendientes, si no han de ser una carga pesada y un motivo de zozobras constantes para la metrópoli que las dió el ser. — Cualquiera diría que Inglaterra ha traído á París sus colonias con ánimo de buscarles novio.

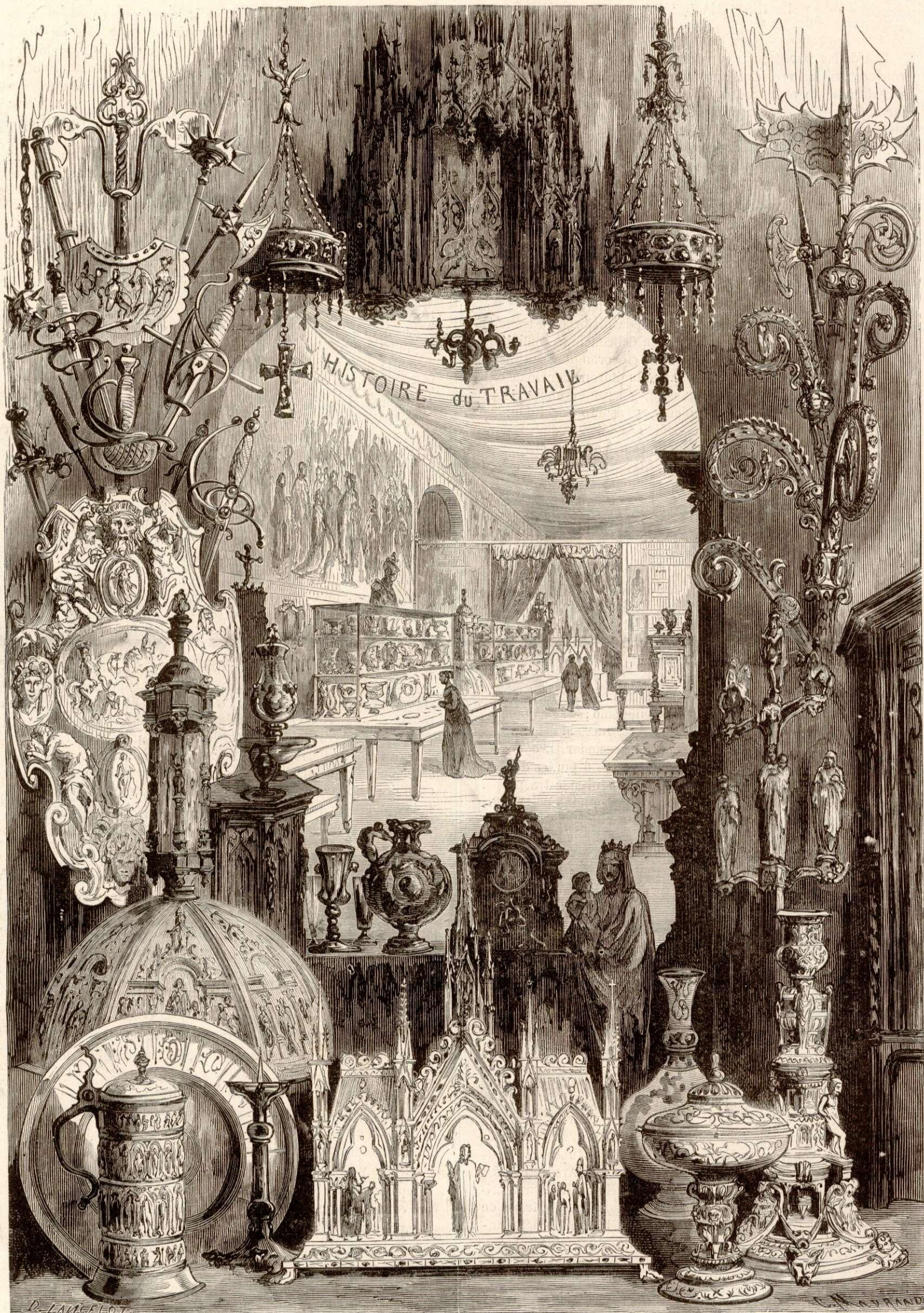
Victoria y ambas Australias; Bahama, Barbada, Bermuda y Colombia; Guyana y Canadá; el Cabo y el príncipe Eduardo; Nueva Escocia, Ceylan, Honduras y Hon-Kong; Jamaica, Lebuán, Malta y Leeward; Nataly Mauricio; Nueva-Brunswick y Terranova; Nueva-Gales del Sur, Nueva-Zelanda, Queensland, Santa-Elena, Vancouver, Trinidad y Tasmania; la India en fin; toda la numerosa prole del mas engendrador de los pueblos antiguos y modernos, toda, menos Gibraltar (para que hasta en esto sea España desdichada), han venido á París con unas galas, unas dotes y un fausto tan civilizador y potente, que volúmenes enteros no bastarian para enumerarlos y describirlos.

La India sobre todas se ha mostrado tan esplendorosa, como lo indica el bosquejo de una de sus perspectivas que ofrecemos despues. Inglaterra ha querido mostrar á Europa que hay algo de calumnia en la acreditada especie de que allí se comercia y no se civiliza. — Junto á las riquezas naturales del Indostan y las artes indígenas de aquella antigua raza, las cuales por lo comun son tan extrañas como bellas, los ingleses exhiben un emporio de progreso y cultura á la europea que maravilla por sus proporciones. Las bellas artes, la imprenta y librería, el mobiliario, las telas, los minerales y piedras preciosas, los productos químicos, el té, el opio, el tabaco, el añil, el algodón, las féculas, los azúcares, las maderas, los aceites, todo amenaza en aluvion sobre el continente occidental para la apertura del istmo de Suez. El alarde de la India no debe pasar desapercibido para las demas naciones coloniales de Europa.

Cuando Vasco de Gama descubrió á fines del siglo XV esa tierra de oro que se extiende hasta el Himalaya, no pudo calcular que ciento cincuenta años despues cuatro ingleses harapientos de Comorand, que ocuparon el espacio de una legua cuadrada, habian de servir de base de posesion á un territorio de mas de millon y medio de millas, donde se albergan y viven ciento ochenta millones de habitantes; ni que habrian de erigirse á las riberas del Ganges ciudades de cuatrocientas mil almas, tan hermosas como las mejores de Europa; y mucho menos que el estampido del cañon británico destruiria imperios como el de Delhi, y haria viajar por Occidente en busca de la civilizacion moderna á los representantes del misterio indico con quienes nos hemos codeado este año en París.



LA INDIA INGLESA.



HISTORIA DEL TRABAJO.

LA HISTORIA DEL TRABAJO.

Una de las novedades de mayor importancia que tuvo en su convocatoria la Exposicion actual, fué el llamamiento á su primera galería de todos los antecedentes históricos que pudieran revelar el origen, vicisitudes y progresos del espíritu humano en sus obras materiales y de aplicacion práctica. Quizá habia nacido esta idea de lo observado en Londres en 1862, donde al salir del palacio de la industria se tropezaba con el museo de antigüedades de Kensington, en el que todo curioso distraia las confusiones ocasionadas por la industria moderna, con el exámen tranquilo de los restos de la industria antigua. Este contraste elocuente proporcionaba ancho campo al pensamiento para discurrir sobre el pasado y el futuro de la humanidad. París ha querido hacer de aquella coincidencia un cuerpo de doctrina: ¿lo ha conseguido?

Como sucede con todas las cosas que se intentan por la primera vez, las naciones ó no comprendieron ó no tuvieron tiempo para preparar lo que se les pedia en nombre de la historia del trabajo. Unas miraron con indiferencia esta parte del concurso, como si se refiriese al adorno de la totalidad; otras creyeron que se trataba de exhibir riquezas antiguas; algunas se limitaron al envio de objetos raros, y las mas, como la nuestra, echaron en unos cajones aquello que tuvieron por conveniente, y asunto concluido. La historia, pues, del trabajo, no ha podido estudiarse, sino sospecharse en París: como museo ha sido una galería interesante, pero como crónica viva del ingenio del hombre, ha sido un libro roto al cual le faltaban la mayor parte de sus hojas.

En la primera exposicion universal que se convoque, sospechamos que todas las clasificaciones adoptadas hasta ahora van á ser abolidas, así como la forma de los locales en que se verifique. La experiencia ha dado á conocer, y ya lo explicaremos con mayor extension en otra parte, que para ver y estudiar con provecho los trabajos del hombre, se necesitan tres órdenes de investigacion y tres espacios de consulta que no se contraindiquen ni perturben los unos á los otros: el primero para la historia, el segundo para la manipulacion, el tercero para los hechos. Antecedentes, procedimientos y resultados, son las bases capitales de un estudio fructífero sobre la universalidad de las cosas.

Esta vez los antecedentes han sido poco menos que inútiles para seguir por ellos la marcha del progreso humano; y su aglomeracion arbitraria é incompleta, lejos de ofrecer luces al estudio, ha enturbiado la atmósfera que rodeaba al espectador, produciéndole cuando mas, momentos de curioso recreo ó puntos de vista de agradable apariencia. — No consignamos aquí nuestra propia opinion sobre el asunto: esa misma ha sido la opinion de cuantas personas intentaron, con sobra de elementos, el estudio de la Historia del trabajo en el Campo de Marte, y de ahí que las lecciones sacadas hasta ahora carezcan de la aplicacion y enseñanza que los autores de la idea pretendieron obtener. Vamos, por consiguiente, á dejar consignado en estos apuntes una especie de índice de los objetos mas notables exhibidos por las diversas naciones, segun el mayor interés con que han sido examinados por el público.

Francia. — Esta nacion, á quien ha sido mas fácil que á otra alguna mostrar en mayor número y con mayor espacio todos sus productos, ha reunido en primer término un elefante mammoth, como prueba de que esta antiquísima especie alcanzó á los tiempos del hombre, cuando el hombre la redujo y modeló en marfil. Renos fósiles hallados en Francia, que demuestran la variacion profunda experimentada en su clima. Dibujos de caballos y de hombres pertenecientes á la edad de piedra, con lo cual se justifica que el caballo por entonces estaba domesticado. Braseros sobre tres piés, muy semejantes á los que aun se conservan en España, en Italia y en el Japon; un mortero para trigo, copas de barro admirablemente pintadas; un sillón, una espada, varios cinturones y collares y una trompa merovingia; dos preciosísimas estatuas en bronce de Cárlo Magno y Juana de Arco; las pesas que usaban los romanos; unas sandalias del siglo VIII; manuscritos del XII; preciosos relicarios y alhajas religiosas, y trajes de Felipe el Hermoso y su hijo Cárlos IV. — Hasta aquí los datos anteriores al Renacimiento. Desde esa época acá, lo mas notable son las porcelanas de Palissy; los esmaltes de Limoges, entre los cuales está el famoso *Parnaso* de Curtois; azulejos llamados de Enrique II, de Rouen, de Montici y de Nevers; el Erasmio de Fröben; el modelo de la abadía de Saint-Denis; una coleccion de calzados de todas épocas recogida por Mr. Jacquemart; otra magnífica de productos de la imprenta desde su descubrimiento; la de abanicos

usados en los dos últimos siglos; varios servicios de mesa, y por último una cerradura hecha por el infortunado Luis XVI.

Inglaterra. — Un casco de Eduardo el Confesor; la cota de Beaucham; la armadura de Cárlos I; la máscara del verdugo de Londres; la campanilla de San Patricio; el mandoble de Enrique VIII; buenas porcelanas y vasos de plata cincelada; la cruz pastoral del obispo de Fox; una miniatura de la reina Isabel y otra de Cárlos II.

Suiza. — Un hacha de la edad de piedra con mango de madera; una coleccion de semillas halladas dentro de las ánforas primitivas, que prueba que son originarias de las primeras épocas del mundo; otra de espadas pequeñas, de donde algunos pretenden hacer creer que la raza humana era antiguamente mas pequeña que hoy, idea contraria á la opinion general.

Rusia. — Una magnífica coleccion de alhajas regaladas por los Czares á las iglesias de Moscou, llenas de emblemas y rótulos alegóricos.

Holanda. — Preciosos relicarios; la máscara de tierra cocida del estatuer Guillermo el Taciturno; una lámpara del siglo II; un violín romano de porcelana y unos relojes elípticos de bolsillo muy raros.

España. — Algunos objetos de la edad de piedra y de la de hierro; el hércules de Mazarrón; unas que se dicen ser espadas y cota de malla del Cid Ruiz Diaz; la silla del caballo que montaba Mahomed en el asedio de Castro del Rio; las reducciones de la Alhambra del Sr. Contreras, y dos mapas de Sicilia y de Africa del siglo XIV. — También está expuesto el precioso oratorio de Alonso Cano que posee un caballero francés, y el código de Méjico, perteneciente al Sr. D. Juan de Tró y Ortolano, que ya conocen nuestros lectores, cuya publicacion va á hacerse muy en breve por el gobierno de Francia.

Portugal. — La magnífica coleccion numismática que antes de ahora hemos nombrado; un incensario del siglo XVI perteneciente á la catedral de Evora; otro que trajo Vasco de Gama de su segundo viaje á las Indias, y ricas porcelanas de Oporto.

Austria. — Hermosas porcelanas y cristalería antigua de los tesoros del antiguo imperio; armas y vasos húngaros, y un centauro de bronce de finísimo orden etrusco.

La península escandinava. — Objetos de piedra y bronce de los pueblos primitivos; culebrinas del siglo XV; fusiles revolvers de seis tiros contruidos en 1597; geroglíficos pertenecientes á los pueblos del Norte; un calendario de madera; la armadura de Gustavo I; la espada de Cárlos XII; cartas de Gustavo Adolfo y Cristina de Suecia, y porcelanas antiguas de Mariemburgo.

Tales son al correr de la vista los objetos mas notables que se destacan en la galería de la historia del trabajo, cuya extraña apariencia y bellísima forma en alguna de sus partes se revela bien en el grabado que acompañamos á estos apuntes. Por lo expuesto se infiere que no le ha faltado razon á la crítica para quejarse de que el pensamiento no haya sido bien comprendido, las colecciones no se hayan hecho con el método filosófico conveniente, y los estudios, por lo tanto, permanezcan en el embrión en que se hallaban, aguardando otro momento mas oportuno y otro campo mas vasto para constituir una síntesis aproximada de la obra perdurable de la humanidad.

ÚLTIMAS PALABRAS DEL AUTOR.

La REVISTA DE LA EXPOSICION UNIVERSAL de 1867, que comenzamos á publicar en primeros de abril, ha concluido en quince de noviembre.

No con una modestia al uso de la cortesía, sino con un convencimiento y una sinceridad leales, expusimos en la primera página nuestras dudas sobre la competencia y los recursos de ingenio del que se erigia en general en jefe de un ejército tan numeroso y aguerrido como el que iba á extender sus alas en el Campo de Marte. Si antes de dar al público la promesa de recorrer esas líneas de batalla y discurrir acerca de su situacion, hubiéramos podido asomarnos al campo, es bien seguro que, envainando la pluma y volviendo la rienda á nuestro deseo, habríamos escogido el modesto papel de simple observador para uso propio, y nunca el de maestro para enseñar á los demas lo que apenas habíamos de comprender nosotros mismos.

La Exposicion de 1867 es mas grande que el entendimiento humano: nadie la ha visto, nadie la ha estudiado, nadie la sabe

todavía. Jugo y esencia de los siglos que preceden al actual, no puede percibirse al correr delante de ella mas que el aroma que exhala su conjunto; y gracias si, despues de lentas meditaciones y con la ayuda de la experiencia de todos, llega á formarse un juicio aproximado de sus alcances para hoy y de sus tendencias para mañana. La prueba concluyente de lo que decimos está en la perplejidad de cuantos se decidieron á estudiar el certámen de París, cuyos trabajos ó no han aparecido todavía, ó se hallan en el embrión de las generalidades. Los que menos previsores, como nosotros, se lanzaron desde el primer momento á observar y escribir, es maravilla que no hayamos incurrido en errores de grave trascendencia, así como seguro que habremos defraudado en mucha parte las esperanzas que el lector hubo de fundar en nuestros escritos. Sobre todo, lo que á nuestra obra no puede menos de faltarle hoy, es la extension y riqueza de que era susceptible, y á que tan ámpliamente se prestaba el gran asunto de que iba ser eco. No las téxiguas páginas de esta REVISTA, sino otras mucho mayores en número é importancia artística, son las que nuestro país hubiera necesitado para sacar todo el provecho debido al concurso universal que termina. Materia abundante hubo desde el principio para organizar una publicacion española que excusase hasta cierto punto el viaje de nuestros compatriotas á Francia, y produjese en el seno mismo del país un manantial de observacion, estudio y comparaciones tan útil como fructífero; mas esta tarea es superior á la voluntad, á los esfuerzos y á los recursos de un solo hombre.

Las obras de esta clase necesitan el concurso de todos: de gobiernos, de corporaciones, de interesados y de público. Un poco de esfuerzo por cada parte habria bastado para obtener sencillamente lo que, aun empleando afanes increíbles, no hemos obtenido nosotros sino con gran imperfeccion y en insignificante tamaño. — Alejados de los centros promovedores del certámen, y ajenos en totalidad á la idea primitiva, así como al desarrollo práctico del concurso español, hemos hecho el papel del extranjero en la patria, y necesitado emplear aun mas vigilias para las cosas propias que para las extrañas. — Ninguna corporacion, ninguna comision, ninguna junta ha exigido de nosotros nada ciertamente; pero ninguna tampoco nos ha ayudado con sus noticias, con sus consejos, con su influencia ni aun con el óbolo de su lectura. — Ningun expositor, ningun productor, ningun industrial ni comisionado ha venido á distraernos de nuestras tareas con solicitudes impertinentes ó enfadosas, así como tampoco con datos, exclarecimientos ó explicaciones que pudieran habernos sido útiles á la par, á nosotros, á los interesados y al público. — El público mismo, al favorecernos con su atencion y su abono, ha hecho mas de lo que nosotros merecíamos; pero bastante menos de lo que necesitábamos, y en esto ha sido hasta verdugo inocente de nuestros particulares intereses. — Nos explicaremos.

La Administracion española dispensó el honor á nuestro libro (y aquí se lo agradecemos públicamente), de que entrara con absoluta libertad en el país, aun siendo un producto material de la industria extranjera; pero no pudo privarnos del cumplimiento de ciertas leyes protectoras, por las cuales el desgraciado que recibe un favor como este se expone á una ruina positiva. Nuestra obra, al trasponer la frontera ha pagado en son de mercancía, como las patatas, por ejemplo, una suma mucho mas crecida que las ropas hechas ó que los algodones cuya trama se resiste á la minuciosa investigacion del cuenta-hilos; agréguese á esto que la tarifa de correos cuadruplicó ó sextuplicó su importe (que aun no ha podido averiguarse la enormidad de la subida) desde que principiámos hasta que concluimos; agréguese que la Administracion francesa recarga de una manera absurda, en cuantas ocasiones puede, los productos españoles en justa reciprocidad, (nos ha dicho de oficio) de los recargos injustificados que sufre su bandera en nuestro país; agréguese que la proteccion concedida por nosotros á la marina mercante que hace el comercio con nuestras provincias de Ultramar, imposibilita todo tráfico y envio de productos españoles desde el extranjero á aquellos dominios; agréguese, en fin, el cúmulo de dispendios que ocasionan la distancia,

los extravíos, la inercia comercial y otros pormenores que no son para expresados en el momento presente, y se comprenderá que la gracia, envidiada y comentada por algunos, es mas digna de repulsa que de aceptacion para los que la miren como instrumento de granjería ó medros personales.

Si á alguien pudiera interesarle la historia privada de esos trece míseros números de ESPAÑA EN PARÍS que hasta ahora han llegado á manos de nuestros suscritores, brotarian de ellas los muchos errores económicos en que vivimos tranquilamente dentro de nuestra patria, apartándonos cada vez con mayor espíritu de aislamiento de la familia industrial y comercial europea. Por fortuna esa historia no le interesa á nadie mas que á nosotros, y nosotros limitamos en ocasiones como esta nuestro interés á ser escuchados de muchos, aplaudidos de algunos (¿por qué no lo hemos de decir?) y útiles á todos, en la mayor ó menor escala de nuestra posibilidad. — Sacamos á evidencia las anteriores reflexiones del orden privado, para disculpar lo poco que hemos hecho, y encarecer lo mucho que ha podido y debido hacerse.

En acontecimientos como el de la Exposicion de 1867, hay un deber público de enseñar al que no sabe y una ocasion propicia de hacerlo con interés, con eficacia y con encanto del que ignora. La curiosidad que el acontecimiento despierta, la grandeza de su forma, lo extraordinario de su conjunto, y el ser todo cuanto al mismo se refiere instructivo y civilizador en su esencia, facilitan la oportunidad de conseguir en un solo año lo que por los medios habituales de publicidad y enseñanza requiere medio siglo. Así lo comprenden otras naciones protegiendo por medios directos ó indirectos, no empresas como la nuestra que no lo merecen sin duda, sino obras de índole mas vasta, confiadas á manos mas hábiles, intervenidas con los elementos de accion que al poder público le sobran por todos lados, y encaminadas á difundir la semilla que una tierra regada con el áura popular del acontecimiento se presta dócilmente á hacer germinar con frutos inmediatos. — En el estado mayor del cuartel general que hubiera pasado una revista semejante, habríamos hecho nosotros el papel de ordenanza, con mas provecho propio y utilidad pública, que erigiéndonos con nuestras limitadísimas fuerzas en jefe de parada, segun el símil que hemos adoptado desde las primeras líneas de nuestra publicacion.

Mas ó menos incompleto, en fin, nuestro trabajo, él ha servido para llamar la atencion de muchos sobre grandes intereses que tenian en olvido ó menosprecio, y pruebas numerosas tenemos de que, breves é imperfectas nuestras ideas, no han sido, sin embargo, palabras que lleva el aire. Esto quiere decir que si en vez de carga para uno, hubiese sido esta obra fruto de muchos elementos de accion, la cosecha que hoy no pasa de mediana hubiera podido llenar las trojes del entusiasmo industrial y artístico de nuestra patria, harto vacías desgraciadamente y necesitadas de puntal para prevenir un próximo desmoronamiento.

Acabamos de decir que estamos solos así para la REVISTA que concluye, como para la CRÓNICA que va á continuar, y hemos mentado. Un amigo cariñoso, una inteligencia superior, una instruccion vastísima, una actividad pasmosa, y un patriotismo encarnado en cuerpo de hombre, nos sigue desde el primer día, con abnegacion, solicitud y laboriosidad incomparables. El Sr. D. José Emilio de Santos, administrador público bien conocido en España, escritor periodista bien apreciado, orador económico bien oído, y á quien nuestro país debe, entre otras muchas cosas, grandes servicios prestados durante el año actual en Francia sin retribucion ni agradecimiento de nadie, nos sigue desde el primer momento en nuestros estudios y en nuestros trabajos, compartiendo con nosotros las vicisitudes de una lucha en tierra extraña, y aceptando nuestras responsabilidades, aun cuando no la gloria que pudiese reportarle su exclusiva y personal evidencia. Con él seguimos contando para la tarea que aun nos resta por desempeñar, y lo menos que podemos hacer aquí en pago de su desinteresada adhesion es consignar su nombre para mostrarle nuestra gratitud al presente, y ofrecerlo al público como garantía de acierto par lo futuro.

CATALOGO RAZONADO

DE LOS PREMIOS OBTENIDOS POR ESPAÑA

Grupo primero. — Obras de arte.

CLASE 1.^a — *Pinturas al óleo sobre lienzo, tabla y otras preparaciones.* — D. Eduardo Rosales, medalla de oro por el cuadro « Isabel la Católica dictando su testamento. » — D. Vicente Palmaroli, medalla de oro por el cuadro « Un sermón en la capilla Sixtina. » — D. Antonio Gisbert, medalla de bronce por el cuadro « Desembarco de los puritanos en la América del Norte. » — D. Pablo Gonzalvo, medalla de bronce por el cuadro « Interior de la Capilla real de Granada. »

CLASE 2.^a — *Pinturas diversas y dibujos.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 3.^a — *Esculturas y grabados de medallas.* — D. Eduardo Fernandez Pescador, medalla de plata por una colección de medallas. — D. Gerónimo Suñol, medalla de bronce por una estatua de yeso representando á « Himeneo. »

CLASE 4.^a — *Dibujos y modelos de arquitectura.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 5.^a — *Grabados y litografías.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

Grupo segundo. — Material y aplicaciones de las artes liberales.

CLASE 6.^a — *Productos de imprenta y librería.* — D. Manuel Rivadeneira (Madrid), medalla de plata por las ediciones de los libros « D. Quijote de la Mancha, » « Obras completas de Cervantes, » « Cartas de Salazar » y otras. — D. L. Godron, medalla de bronce por el concepto de operario de la imprenta del Sr. Rivadeneira (cooperador).

CLASE 7.^a — *Objetos de escritorio, encuadernaciones, material para las artes de la pintura y del dibujo.* — Señores hijos de Romaní (Barcelona), medalla de bronce por papel para oficios, documentos de giro, fumar y envasar. — D. Antonio Romaní, D. Juan Romaní (Barcelona) y Sres. Quintin, Manterola y Compañía (Navarra), medallas de bronce por papel de escribir de varias marcas. — Señora viuda de Ridaura (Alicante), Sres. Victoria, Pasarell y Compañía (Alicante), Señora viuda é hijos de Brutinel (Alicante), Sres. Capdevila y Compañía (Barcelona) y D. Francisco Botella (Alicante), medallas de bronce por papel de fumar. — D. Pedro Laserra (Sevilla) y don Segundo Olea y Lepiani (Cádiz), medallas de bronce por naipes. — Don Francisco Esper y Grau (Valencia), mencion honorífica por papel de estraza. — D. José Casasempere y Valor (Alicante), D. Vicente Gisbert (Alicante) y Sres. Blanes y Llacer (Alicante), menciones honoríficas por papel de fumar. — Don Vicente Martín y Perés (Madrid), mencion honorífica por encuadernaciones de libros. — D. José Arrufat y Torrens (Barcelona), mencion honorífica por libros de comercio.

CLASE 8.^a — *Aplicaciones del dibujo y de la plástica á las artes usuales.* — D. Eusebio Zuloaga, padre é hijo (Madrid), medalla de plata por una colección de objetos damasquinados sobre hierro, plata y oro. — D. Rafael Contreras (Granada), medalla de plata por modelos en escayola reducidos de los fragmentos de arquitectura mas interesantes de la Alhambra, y ejemplares de las restauraciones que se han hecho con arreglo á los restos y datos que se han descubierto en el mismo edificio. — Los discípulos del Instituto Industrial (Madrid), medalla de bronce por ocho cuadros de dibujos industriales.

CLASE 9.^a — *Pruebas y aparatos de fotografía.* — D. Pedro Martínez Hebert (Madrid), medalla de bronce por ampliaciones fotográficas. — D. Eusebio Juliá (Madrid), mencion honorífica por pruebas de foto-pintura.

CLASE 10. — *Instrumentos y material de música.* — D. Antonio Romero y Andía (Madrid), medalla de plata por un clarinete perfeccionado de su invención. — D. Bonifacio Eslava (Madrid), medalla de plata por ediciones musicales para la enseñanza. — D. Francisco Gonzalez (Madrid), medalla de bronce por guitarras y bandurrias de mayor vibración que las comunes. — D. Miguel Soler (Zaragoza), señores Bernareggi y compañía (Barcelona), menciones honoríficas por pianos. Este último la ha rehusado.

CLASE 11. — *Aparatos é instrumentos de medicina y cirugía.* — Sres. Chevalier, hermanos (Madrid), medalla de bronce por aparatos ortopédicos. — Sr. Conde de Villalobos (Madrid), medalla de bronce por aparatos médico-gimnásticos. — D. Emilio Clausolles (Barcelona), mencion honorífica, por instrumentos de cirugía. — D. Eugenio Clausolles y Pontent (Barcelona), mencion honorífica por piedras de afilar. — D. Juan Pí y Masanés (Barcelona), mencion honorífica por aparatos de cuero rígido para fracturas.

CLASE 12. — *Instrumentos de precisión y material para la enseñanza*

de las ciencias. — D. Juan Gundlach (isla de Cuba), medalla de plata por siete colecciones completas de animales disecados pertenecientes á la historia natural de las Antillas. — D. Lorenzo Presas (Barcelona), medalla de bronce por el modelo de un sistema de cristalización para la enseñanza de la historia natural. — D. Justo Montesino y Capo (Madrid), mencion honorífica por un busto anatómico en yeso. — D. Pedro Gonzalez de Velasco (Madrid), mencion honorífica por varios modelos en cera de anatomía normal y anormal, patológica y quirúrgica.

CLASE 13. — *Mapas y aparatos de geografía y cosmografía.* — Don Francisco Coello y Quesada (Madrid), medalla de plata por un atlas y mapa de España. — D. Amalio Maestre (Madrid), medalla de plata por un mapa-bosquejo de la geología española.

Grupo tercero. — Muebles y otros objetos para habitaciones.

CLASE 14. — *Muebles de lujo.* — Sres. Pons y Rivas (Barcelona), medalla de bronce por un aparador, sillas y sillones. — Sra. Viuda de Canela (París), medalla de bronce por varios muebles de mosaico en madera.

CLASE 15. — *Obras de tapicería y ornamento.* — No ha habido expositores.

CLASE 16. — *Cristales, vidriería de lujo y vidrieras.* — Sres. Cifuentes, Pola y Compañía (Oviedo), medalla de bronce por vidrios huecos.

CLASE 17. — *Porcelanas, lozas y otros vidriados de lujo.* — Señores Pickman y compañía (Sevilla), medalla de bronce por una colección de piezas de vajilla de porcelana de lujo, y azulejos especiales. — D. José Pelly (Sevilla), mencion honorífica por tierras cocidas, jarrones de jardín, bustos, ménsulas y otros objetos de ornamentación. — D. Juan Fernandez Sierra (Córdoba), mencion honorífica por alcarrazas y otros objetos de barro cocido.

CLASE 18. — *Alfombras, tapices y otros tejidos para muebles.* — D. Livinio Stuyk (Madrid), mencion honorífica por unas alfombras turcas. — D. Vicente Tello y Ficulat (Valencia), mencion honorífica por tapetes de mesa y cortinas.

CLASE 19. — *Papeles pintados.* — D. Santiago Ballesteros (Madrid), medalla de bronce por papel pintado, dorado y aterciopelado.

CLASE 20. — *Cuchillería.* — No ha habido expositores.

CLASE 21. — *Platería.* — D. Francisco Moratilla (Madrid), medalla de bronce por un tabernáculo y custodia de plata, de orden gótico, en gran tamaño.

CLASE 22. — *Bronces artísticos, artículos fundidos con diversos metales y obras de metales resistentes.* — D. Francisco Isaura (Barcelona), mencion honorífica por artículos de bronce y de plata *ruolz* para iglesias y usos domésticos, y cerrajería de lujo.

CLASE 23. — *Relojería.* — D. Pedro Morand (Barcelona), mencion honorífica por varios relojes para tarjeteros y para sortijas.

CLASE 24. — *Aparatos y procedimientos de calentar y de alumbrar.* — D. Francisco Isaura (Barcelona), medalla de bronce por aparatos oxidados y dorados para gas y aceite, y por lámparas de iglesia. — Sra. viuda de Lizarbe (Zaragoza), mencion honorífica por cerillas fosforicas.

CLASE 25. — *Perfumería.* — D. Felix Robillard (Valencia), medalla de bronce por esencias de geranio, albahaca, anís, artemisa, verbena, orégano y otras. — D. P. Giral (Filipinas), mencion honorífica por pastillas, pebetes y extractos oleaginosos.

CLASE 26. — *Objetos de tafiletería, tornería y cestería, comprendidos los productos similares de varias materias.* — D. Miguel Diaz Medina (Valladolid), medalla de bronce por una mesa en mosaico de maderas. — D. Miguel Marin (Granada) y D. José Cubero (Málaga), menciones honoríficas por estatuillas de barro pintadas. — D. Francisco Gisbert (Barcelona), mencion honorífica por útiles de caza, carteras y petacas de cuero.

Grupo cuarto. — Vestidos y demas objetos para uso de las personas.

CLASE 27. — *Hilos y tejidos de algodón.* — La España industrial (Barcelona), medalla de plata por percalinas, persas é indianas. — D. Eduardo Aquiles y Paul (Barcelona), medalla de bronce por pañuelos estampados. — D. Jaime Ricart é hijo (Barcelona), medalla de bronce por indianas. — D. Juan Achon (Barcelona), medalla de bronce por indianas. — D. Gerónimo Juncadella (Barcelona), medalla de bronce por algodón hilado é indianas. — D. José Ferrer (Barcelona),

medalla de bronce por percales estampados, brillantinas y pañuelos llamados de batista. — Sres Regordosa y Compañía (Barcelona), mencion honorífica por algodón hilado y teñido. — D. Manuel Puig y Carsi (Barcelona), mencion honorífica por tejidos en crudo y blanqueados. — Sres. Baurier hermanos (Barcelona), mencion honorífica por piqués acolchados. — D. José Tolrá (Barcelona), mencion honorífica por madapolanes y hamburgos.

CLASE 28. — *Hilos y tejidos de lino y cáñamo, puros ó con mezclas.* — La sociedad de tejidos de Rentería (Guipúzcoa), medalla de bronce por lonas, lienzo para sacos, terlices y otros tejidos lisos, cruzados y adamascados. — D. Jaime Sadó (Barcelona), mencion honorífica por mantelería y tohallas adamascadas. — D. Hilario Gonzalez (Soria), mencion honorífica por lienzo de hilo. — La Sociedad Económica de Amigos del país de Murcia (Murcia), mencion honorífica por lonas y pita destinada á tejidos y pasamanería. — Sres. Oliver y Fonrodona (Barcelona), mencion honorífica por cotonías. — Sres. Marqués, Carralt y Compañía (Barcelona), mencion honorífica por hilazas y estopas.

CLASE 29. — *Hilos y tejidos de lana peinada.* — D. Jaime Badía (Barcelona), medalla de plata por hilados de lana. — Sres. Solá y Sert, hermanos (Barcelona), mencion honorífica por telas de lana para vestidos y muebles.

CLASE 30. — *Hilos y tejidos de lana cardada.* — D. Nicasio Santos y Compañía (Guipúzcoa), medalla de plata por paños, satenes y castores. — D. Antonio Gali y Compañía (Barcelona), medalla de plata por paños, céfiros y edredones. — Sres. Casanovas é hijo y Gorina é hijo (Barcelona), medallas de bronce por lanillas y paños. — D. José Vicente y los Sres. Tello y Ticulat (Valencia), medalla de bronce por mantas. — Sres. Volta y Vivé (Barcelona), medalla de bronce por satenes. — Don Juan Gorina (Barcelona), mencion honorífica por castores, paños y satenes. — Sres. Brujas y Compañía (Barcelona), mencion honorífica por tejidos de lana. — Sres. Rodríguez é hijos de A. (Salamanca), mencion honorífica por paños de Béjar. — D. Ignacio Amat y D. Juan Sallarés (Barcelona), menciones honoríficas por paños. — Sres. Torrat y Sociats (Teruel), mencion honorífica por bayetas y pañetes.

CLASE 31. — *Sedas y tejidos de seda.* — D. Juan Escuder (Barcelona), medalla de plata por telas para vestidos y por pañuelos. — Don Mariano Garin é hijo (Valencia), medalla de bronce por terciopelos y tejidos de seda con mezcla de oro y plata. — D. Salvador Gonzalez (Valencia), medalla de bronce por sedas tejidas y en rama. — D. José Reig é hijo (Barcelona), medalla de bronce por crespones. — D. Luis Franch (Barcelona), medalla de bronce por telas de seda para muebles. — Sres. Gravalosa, Beneyto y Compañía (Valencia), medalla de bronce por telas de seda. — D. Francisco Santonja é hijo (Barcelona), medalla de bronce por cintas.

CLASE 32. — *Chales de seda, lana ó cachemira.* — Sres. Castell y Solá (Barcelona), mencion honorífica por pañuelos de crespon. — Señores Solá y Sert, hermanos (Barcelona), mencion honorífica por mantones de lana.

CLASE 33. — *Blondas, tules, bordados y pasamanería.* — D. José Fiter (Barcelona), Sres. Margarit y Lleonart (Barcelona), Señores viuda de Torres, hijos y Compañía (Ciudad-Real), medallas de plata por blondas. — D. José Antonio Cabañeras (Barcelona), medalla de bronce por pañuelos, mantillas y velos. — Las acogidas en el Hospicio provincial de Cádiz (Cádiz), mencion honorífica por un pañuelo bordado. — Doña Catalina Prats y Ribot (Balears), mencion honorífica por un pañuelo bordado.

CLASE 34. — *Articulos de gorrería y de lanería, y objetos accesorios del vestido.* — D. Mariano Bordas, Sres. Buxareu y Masoliver (Barcelona), medallas de bronce por calcetines, medias y camisetas de punto.

CLASE 35. — *Vestidos para ambos sexos, incluyendo las pelucas y el calzado.* — D. Francisco García y Morago, D. Juan Reynaldo, don Rafael Vega y Sres. Calderon y Lebron (Madrid), medallas de bronce por calzado. — D. Isidro Rodriguez (Madrid), medalla de bronce por uniformes militares. — D. Felipe Esteve (Barcelona), D. José Devesa (Coruña) y D. Francisco Cayatte (Madrid), menciones honoríficas por calzado. — D. Justo Gomez, D. Mateo Horna y Gonzalez (Madrid), Sres. Marin y Compañía (Barcelona), D. José Fortun y Subirá (Zaragoza), D. Antonio Gil y Campo (Burgos) y D. Julio Ray (Coruña), menciones honoríficas por sombreros.

CLASE 36. — *Joyería fina y basta.* — D. Roberto Lopez (Madrid), medalla de bronce por una petaca de plata cincelada, representando un cuadro de Velazquez.

CLASE 37. — *Armas portátiles.* — Fábrica nacional de armas de Toledo (Toledo), medalla de plata por una coleccion de armas blancas de lujo, de capricho y de reglamento. — Sres. Zuazubiscar, Isla y Compañía (Guipúzcoa), medalla de plata por una coleccion de armas de fuego. — D. Pecho Echaluze, director facultativo de esta última fábrica, medalla de plata como cooperador. — D. Ciriaco de la Rosa, mecánico de la misma fábrica, medalla de bronce como cooperador. — D. Vicente Irazábal (Guipúzcoa), medalla de bronce por escopetas. — D. Juan Martin (Madrid), mencion honorífica por una coleccion completa de las armas blancas de reglamento usadas en España por las clases civiles y militares.

CLASE 38. — *Objetos de viaje y de campamento.* — D. Tomás de Miguel (Madrid), medalla de bronce por una olla de rancho con fogon ó cilindro concéntrico.

CLASE 39. — *Juquetes de niños.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

Grupo quinto. — Productos brutos y elaborados de las industrias extractivas.

CLASE 40. — *Productos de la explotacion de minas y de la metalurgia.* — El Cuerpo de ingenieros de minas (Madrid), medalla de oro por una coleccion completa de minerales y rocas. — Sres. Duro y Compañía (Oviedo), medalla de plata por un muestrario de primeras ma-

terias y productos de hierro. — La Sociedad hullera de Mieres (Oviedo), medalla de plata por mineral de hulla. — El Museo de ciencias naturales (Madrid), medalla de plata por azufre de Conil, y por una coleccion de doscientas catorce muestras de mármoles. — Sres. Ibarra hermanos y Compañía (Vizcaya), medalla de plata por hierros fundidos, estirados y laminados. — Sr. marqués de Villamejor (Madrid), medalla de bronce por minerales y metales de la provincia de Jaen. — Sres. Mercier y Compañía (Huelva), medalla de bronce por minerales y metales cobrizos. — Sres. Berniere y Compañía (Santander), medalla de bronce por mineral de zinc. — La fábrica de Bolueta (Vizcaya), medalla de bronce por hierros fundidos, estirados y laminados. — D. Ignacio Carabés y Ojeda (Huelva), medalla de bronce por manganeso. — Sres. Goitia y Compañía (Navarra), medalla de bronce por hierro forjado y fundido. — D. Adolfo Boivin (Alava), medalla de bronce por asfalto. — La Sociedad minera la *Providencia* (Santander), medalla de bronce por calaminas. — D. Casimiro Domenech (Barcelona), medalla de bronce por cilindros de acero. — D. Pedro Llacayo y D. Mario Luna (Cáceres), menciones honoríficas por cal fosfatada ó fosforita. — El gobernador de la provincia de Albacete (Albacete), mencion honorífica por azufre. — D. Andres Rebagliato (Alicante), mencion honorífica por mármoles. — D. Diego Moraza (Albacete), mencion honorífica por productos metalúrgicos. — D. Gregorio Pradera (Vizcaya), mencion honorífica por laton y cobre. — La Diputacion provincial de Lugo (Lugo), mencion honorífica por piedra de construccion. — D. Francisco Perez Crespo (Ciudad-Real), mencion honorífica por cobre negro y minerales de cobre. — D. Gregorio Rey (Jaen), mencion honorífica por galena y plomo. — Sres. Leon y Toran (Madrid), mencion honorífica por tubos y hojas de plomo.

CLASE 41. — *Productos de beneficio é industrias forestales.* — El Cuerpo nacional de ingenieros de montes medalla de oro, fuera de concurso, por una coleccion de productos forestales diversos. — El Jardin botánico de Madrid medalla de oro, fuera de concurso, por muestras de maderas de la isla de Cuba. — El instituto provincial de segunda enseñanza (Córdoba), medalla de bronce por una coleccion de maderas. — D. Pelayo de Camps (Gerona), medalla de bronce por muestras de corchos y productos forestales. — D. Francisco Gimeno (isla de Cuba), mencion honorífica por herbarios y muestras forestales. — El Padre Rouzand (islas Filipinas), mencion honorífica por maderas de narra. — D. Miguel Bosch y Juliá (Madrid), medalla de oro como ingeniero de montes, cooperador.

CLASE 42. — *Productos de la casa, de la pesca y de las cosechas ó recolecciones.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 43. — *Productos agricolas no alimenticios de fácil conservacion.* — En esta clase se han obtenido, fuera de concurso, cinco medallas de oro: una para el ministerio de Fomento por la coleccion de plantas textiles exhibida en nombre de la Administracion; otra para el Ministerio de Ultramar por una coleccion de productos tropicales; otra para el Gobierno superior civil de las islas Filipinas por plantas textiles diversas; otra para la Direccion de labores de tabaco de Manila, y otra para la fábrica de cigarros de Madrid. — El Instituto Agrícola Catalán de San Isidro (Barcelona), medalla de oro por una coleccion completa de productos agrícolas de Cataluña. — D. Jaime Partagás (isla de Cuba), medalla de oro por tabacos. — Sres. Cabañas y Carvajal (isla de Cuba), medalla de oro por tabacos. — Sres. Upmann y Compañía, y Sres. Janer y Gener, D. Francisco Martinez Ibor, D. Matías Quevedo, Sres. Longoria, Roca y Compañía (isla de Cuba), medalla de plata por tabacos. — D. Andrés Cueto (isla de Puerto-Rico), medalla de plata por tabacos. — D. Alejandro Alvarez (Leon), medalla de plata por lanas. — D. Antonio Castell de Pons (Barcelona), D. Juan José Penen (Huesca) y D. Pelayo de Camps (Gerona), medallas de plata por aceite de olivas. — D. Pascual Manpoe (Valencia), medalla de plata por una coleccion de aceites de varias semillas. — D. Valentin Ballesteros (Albacete), medalla de plata por azafran. — D. Fernando Scheidnagel (Albacete), medalla de plata por espartos. — D. Angel Romero (Soria), D. Victoriano Sanchon (Salamanca), D. Pio del Castillo (Avila), D. Francisco Perez-Crespo (Ciudad-Real), Sra. viuda é hijo de Contreras (Segovia) y D. Ambrosio Voto Nasarre (Huesca), medallas de bronce por lanas. — D. Francisco de Paula Montaña (Barcelona) y D. Francisco Navarro (Albacete), medallas de bronce por cáñamo en bruto, enriado y peinado. — D. José Oriol Dodero (Barcelona), Sres. Canevaro y Senoval (Puerto-Rico) y D. José Cabrera (Puerto-Rico), medallas de bronce por algodón en rama. — D. Ramon Llauder (Barcelona) y Sres. Molés y Fiter (Lérida), medallas de bronce por capullos de seda. — D. José Mariano Conrado (Balears), medalla de bronce por lana vegetal. — D. Fernando Arrigunaga (isla de Cuba), medalla de bronce por tabacos. — D. Alejandro Jourdan (Puerto-Rico), medalla de bronce por tabaco en hoja. — D. Vicente Fuenmayor (Soria), medalla de bronce por mieles y ceras. — D. José Ferrandiz Carbonell (Valencia), medalla de bronce por aceite de cacahuet. — D. Segundo Martin Garrido (Toledo), D. Pedro Queral (Tarragona), D. Vicente Piñó Ansaldo (Castellon), D. Cándido Pinillos (Madrid), D. Juan Miret (Tarragona), D. Fausto Morell (Balears), D. Juan Gomez de Andrade (Valencia), la Comision provincial (Sevilla), D. Ignacio Alcibar (Zaragoza), Sra. Condesa de Bureta (Zaragoza), D. José Farrerons y Escolá (Lérida), D. José Tortosa (Valencia), D. Pedro Tarragó (Toledo), D. José Salvador (Tarragona), D. Jorge Fortuny (Balears) y D. Manuel Montaner (Tarragona), medallas de bronce por aceites de olivas. — D. Isidoro de Lara (islas Filipinas), medalla de bronce por aceite de palma. — D. Benito Pinto (Burgos), medalla de bronce por simiente de anís. — D. Marcial Melian (Canarias), medalla de bronce por cochinillas. — D. José Samper, D. Rafael Abad (Ciudad-Real), D. Bartolomé Escarrer (Balears), D. Juan Francisco Molini y D. Norberto Piñango (Valencia), medallas de bronce por azafran. — El ayuntamiento de Budía (Guadalajara), medalla de bronce por rubia. — D. Enrique Vega (Guadalajara), medalla de bronce por alazor. — Sr. Marqués de Ayerbe (Zaragoza) y D. José Jové (Lérida), medallas de bronce por regaliz. — D. Francisco Navarro (Albacete), medalla de bronce por si-

miente de cáñamo. — D. Simon Aguirre (Soria), Sres. Uria y Compañía (Isla de Cuba), medallas de bronce por cera. — D. Felipe Fernandez Llamazares (Leon), mencion honorífica por lanas. — La Comision provincial (Burgos), D. Justo Melon (Leon), menciones honoríficas por linos. D. Ignacio Romeu y Gaztelu (Navarra), D. Felix Ferran y Coll (Barcelona) y D. Tomás Moran (Zamora), menciones honoríficas por cáñamos. — Sr. marqués de Almaguer (Jaen), medalla de bronce por aceites; de la cual ha hecho renuncia el interesado, por creerla incompatible con el cargo de Jurado que desempeñaba aunque en otra clase. — Sr. marqués del Duero (Málaga), mencion honorífica por algodón. — Sr. Baron del Solar de Espinosa (Murcia), mencion honorífica por espartos. — D. Joaquin Basté (Barcelona), mencion honorífica por seda vegetal. — D. José María Valterra (Castellon), doña Luisa Llanza, D. Joaquin Pedrosa (Barcelona), D. Bartolomé Roca (Balears), D. Augusto Belda y Alfonso (Valencia), D. José Paules, D. Francisco Zapater y Gomez (Zaragoza), Sr. marqués de San Nicolas (Logroño) y D. Leon Salvador (Tarragona), menciones honoríficas por aceite de olivas. — D. Mariano Ruiz (Islas Filipinas), mencion honorífica por aceite de coco. — D. José Martí y Leonart (Valencia) y D. Manuel Mateo de Gisbert (Teruel), menciones honoríficas por azafra. — D. Adolfo Runge (Puerto-Rico), mencion honorífica por algodón. — D. Francisco Navarro, gobernador de la provincia de Albacete, medalla de plata como cooperador de los progresos de la agricultura.

CLASE 44. — *Productos químicos y farmacéuticos.* — Las Salinas del Estado, medalla de oro; fuera de concurso, por sales marina y gemma. — D. José Murga (Madrid), medalla de plata por bujías esteáticas. — Sres. Gracian y Compañía (Málaga), medalla de bronce por jabones. — Sres. Lizariturri y Compañía (Guipúzcoa), D. Fermin Perla (Madrid), medallas de bronce por bujías esteáticas. — D. Hipólito Berrens (Barcelona), medalla de bronce por productos químicos. — D. José Grau (Sevilla), medalla de bronce por betun para los cueros. — D. Ramon Monroig (Barcelona), medalla de bronce por garancina y flor de rubia. — Sres. Pons y Mata (Barcelona), medalla de bronce por ceras. — D. Esteban Domingo Ozollo (Madrid), mencion honorífica por jabones. — D. Eleazar Buigas y Fabra (Barcelona), mencion honorífica por productos químicos. — Sres. Amigó y Compañía (Barcelona) y D. Francisco Padilla (Almería), menciones honoríficas por albayaldes. — D. Bartolomé Pons y Sanz (Barcelona), mencion honorífica por crémor tártaro. — D. Juan Canales (Málaga), mencion honorífica por esencias y ácido nítrico. — D. Nicolás Castelló y Vila (Barcelona), mencion honorífica por cardenillo. — Sres. Muns, Callet y Muntada (Barcelona) y D. Jesus Sanchez Mateos (Ciudad-Real), menciones honoríficas por nitro.

CLASE 45. — *Procedimientos especiales químicos de blanqueo, tintura, impresion y adobo.* — No ha habido expositores.

CLASE 46. — *Cueros y pieles.* — D. Pedro Vignaux (Barcelona), medalla de bronce por becerro charolado. — D. Manuel Allustante (Zaragoza), medalla de bronce por pergaminos y vitelas. — D. Juan Espinosa (Barcelona), mencion honorífica por curtidos.

Grupo sexto. — Instrumentos y procedimientos de las artes usuales.

CLASE 47. — *Material y procedimientos para la explotacion de minas y la metalurgia.* — D. José Monasterio (Madrid), mencion honorífica por un modelo de mesa para lavar los minerales.

CLASE 48. — *Material y procedimientos de explotaciones rurales y forestales.* — El Cuerpo nacional de Ingenieros de montes (Madrid), medalla de oro por aperos de la labranza y estudios forestales, fuera de concurso. — Sres. Pinaquy y Sarvy (Navarra), medalla de plata por máquinas agrícolas.

CLASE 49. — *Máquinas e instrumentos para la caza, la pesca y las recolecciones.* — D. Camilo Fabra (Barcelona), medalla de plata por redes de pescar.

CLASE 50. — *Material y procedimientos de las industrias agrícolas y preparacion de sustancias alimenticias.* — Sres. Pinaquy y Sarvy (Navarra), medalla de plata por bombas para agua, prensas para aceite y molinos.

CLASE 51. — *Material de las artes químicas, de la farmacia y de las tenerías de curtidos.* — D. Pablo Cucurny (Barcelona), medalla de plata por productos refractarios. — D. Cesáreo Martin Somolinos (Madrid), mencion honorífica por un diluidor farmacéutico. — D. José Rivero Valdemoro (Madrid), mencion honorífica por un modelo de alambique farmacéutico.

CLASE 52. — *Motores, generadores y aparatos mecánicos especialmente adaptados a las necesidades de la Exposicion.* — No ha habido expositores.

CLASE 53. — *Máquinas y aparatos de mecánica general.* — Señores Alexander, hermanos (Barcelona), medalla de plata por máquinas fijas de vapor. — D. Amador Pfeiffer (Barcelona), medalla de plata por bombas y norias. — Sres. Fossey y Compañía (Guipúzcoa), medalla de bronce por máquinas de vapor. — Sres. Ciervo y Compañía (Barcelona), mencion honorífica por un gasómetro.

CLASE 54. — *Máquinas-instrumentos.* — D. Sebastian Ferrando (Barcelona), medalla de bronce por máquinas para trabajar las maderas y hacer molduras.

CLASE 55. — *Material y procedimientos de hilandería y cordelería.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 56. — *Material y procedimientos para tejer.* — D. Antonio Martí (Barcelona), medalla de bronce por una máquina para torcer á nudo. — D. José Carreras y Alberich (Barcelona), mencion honorífica por peines y lizos para tejidos.

CLASE 57. — *Material y procedimientos de costura, sastrería y zapatería.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 58. — *Material y procedimientos para fabricar artículos de*

ornamentacion de habitaciones y de mueblaje. — No habido expositores.

CLASE 59. — *Material y procedimientos de papelería, de tinturas e impresiones.* — D. Pedro Vallés (Barcelona), mencion honorífica por telas metálicas para fabricar el papel. — D. Delfin y D. Bernardino Montells (Barcelona), mencion honorífica por unos cilindros grabados.

CLASE 60. — *Máquinas, instrumentos y procedimientos usados en diversos trabajos.* — D. Martin Múgica (Guipúzcoa), medalla de plata por una máquina para colocar y cortar cerillas fosfóricas. — Sres. Fossey y Compañía (Guipúzcoa), medalla de bronce por una prensa monetaria. — D. Casimiro Domenech (Barcelona), mencion honorífica por laminadores para metales preciosos.

CLASE 61. — *Carruajes y carretería.* — No ha habido expositores.

CLASE 62. — *Guarniciones y monturas.* — D. José Rodríguez Zurdo (Madrid), medalla de oro por arneses y sillas de montar.

CLASE 63. — *Material de ferro-carriles.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 64. — *Material y procedimientos de telegrafía.* — D. Ramon Morenés (Madrid), medalla de bronce por aparatos telegráficos. — D. Enrique Bonet (Madrid), mencion honorífica por aparatos telegráficos.

CLASE 65. — *Material y procedimientos de construcciones civiles, obras públicas y arquitectura.* — La Direccion general de obras públicas, medalla de oro, fuera de concurso, por modelos de faros, puertos, trenes de descarga, muelles, embarcaderos, aparatos de construcion, embarcaciones, salvavidas, puentes, esclusas, perforadores y acueductos. — Sres. Nolla y Sagrera y Sres. Novella y Garcés (Valencia), medallas de plata por azulejos y mosaicos de tierra cocida. — Sres. J. Llano y Wite (Valencia) y Sres. Ojeda y Compañía (Sevilla), medallas de bronce por azulejos pintados. — La Diputacion general de Alava, mencion honorífica por materiales de construcion. — D. Ceferrino Diaz Moraleda (Toledo), mencion honorífica por azulejos.

CLASE 66. — *Material de navegacion y de salvamento.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

Grupo sétimo. — Alimentos en diversos grados de preparacion.

CLASE 67. — *Cereales y otros productos harinosos, comestibles con sus derivados.* — La Sociedad económica de Amigos del país de Murcia, medalla de oro por trigo y maíz. — La Industrial harinera (Barcelona), medalla de oro por harinas. — La Providencia, fábrica de D. Juan Fernandez Rico (Valladolid), medalla de oro por harinas. — D. Vicente Farrell (Barcelona), medalla de plata por pastas finas. — D. Andrés Olivas, D. Tomas Rodriguez (Albacete) y D. Andrés Perez Moreno (Guadalajara), medallas de plata por trigos. — D. Bartolomé Berga (Valencia), medalla de plata por una coleccion de arroz satinados. — D. Fidel Quintana y Ruiz (Burgos) y D. Tomás Moran (Zamora), medallas de bronce por trigos. — La Granja provincial de Leon, medalla de bronce por una coleccion de cereales. — D. Antonio Rayo Pellicer (Zaragoza), D. Saturnino de la Mora (Valladolid) y D. José Agesta (Navarra), medallas de bronce por harinas. — D. Fernando Blas y Simon (Guadalajara), D. Cipriano Nicolás (Segovia), D. Gabriel Etulain y doña María Larraya (Navarra), menciones honoríficas por trigos. — La Granja-modelo de Fortianell (Gerona), mencion honorífica por una coleccion de cereales.

CLASE 68. — *Productos de la panadería y pastelería.* — Ha habido expositores y no se han obtenido premios.

CLASE 69. — *Cuerpos crasos alimenticios, lacticinios y huevos.* — D. Julian Marco (Navarra), medalla de bronce por quesos. — D. Antonio Fernandez Daza (Badajoz), mencion honorífica por quesos.

CLASE 70. — *Carnes y pescados, frescos y en conserva.* — D. Jaime Bernis (Barcelona), medalla de bronce por salchichon de Vich. — El Ayuntamiento de Montanchez (Cáceres), el Ayuntamiento de Avilés (Oviedo), medalla de bronce por jamones. — La Subdelegacion del Instituto agrícola catalan de Berga (Barcelona), mencion honorífica por salchichon. — D. Blas Ballareu (Huesca), mencion honorífica por carne de oveja en cecina.

CLASE 71. — *Legumbres y frutas.* — El Instituto agrícola catalan de San Isidro (Barcelona), medalla de oro por una coleccion completa de frutas y legumbres. — D. Pelayo de Camps (Gerona), medalla de oro por judías, guisantes y otras legumbres. — Sra. Marquesa de Campo Nuevo (Málaga), medalla de plata por pasas. — D. Juan Poëy (Isla de Cuba), medalla de plata por una coleccion de frutos frescos de América. — D. Salvador Castelló (Barcelona), medalla de plata por frutas de América aclimatadas en Cataluña. — D. Manuel Esteve y Alerany (Tarragona), medalla de plata por almendras. — D. Carlos Prats (Madrid), medalla de plata por conservas de frutas y legumbres. — D. Constantino Grund, D. Luis Corro (Málaga), D. Guillermo Campos (Alicante) y D. Cristóbal Bolufer (Valencia), medallas de bronce por pasas. — Sres. Ocon, hermanos (Logroño), medalla de bronce por conservas de frutas y legumbres. — D. José Prats y Sagristá (Barcelona) y D. Francisco Javier Hernandez (Avila), medallas de bronce por garbanzos. — D. Joaquin Balcells (Tarragona), medalla de bronce por avellanas. — D. José Vallier (Zaragoza), medalla de bronce por judías y lentejas. — D. Pedro José Trías y D. José Quint Zaforteza (Balears), medallas de bronce por almendras. — D. José Solá (Barcelona), medalla de bronce por habas. — D. Manuel Serrano (Sevilla), medalla de bronce por aceitunas. — D. Martin Mayol (Balears), medalla de bronce por higos blancos y negros. — Sr. Duque de Solferino (Barcelona), mencion honorífica por almendras. — D. Antonio Martin Toribio (Salamanca) y D. José Carmona y Tapia (Zamora), menciones honoríficas por garbanzos. — D. José Fortuny (Balears), D. Rafael Llanza y D. Antonio Alloy (Barcelona), menciones honoríficas por legumbres y frutas. — D. Sixto Lopez de Monreal (Huesca), mencion honorífica por frutas frescas y almendras. — D. Manuel Casas y Diaz, D. Juan Clemens y D. Francisco de Vivar (Málaga), menciones honorí-

ficas por pasas. — D. José Oriol Dodero (Barcelona), mencion honorífica por algarrobas. — D. Serafin Casas (Huesca), mencion honorífica por nueces. — D. Francisco Gil y Borrás (Tarragona), mencion honorífica por avellanas. — D. Juan Miguel Moreno y Compañía (Logroño), mencion honorífica por conservas de frutas y hortalizas.

CLASE 72. — *Condimentos y estimulantes, azúcares y productos de confitería.* — D. Juan Poëy y D. Juan Manuel Alfonso (Isla de Cuba), medallas de oro por azúcares. — D. Matías Lopez y Sres. Meric, hermanos y Compañía (Madrid), medallas de plata por chocolates. — Don M. Chaves (Isla de Cuba), medalla de plata por azúcares. — Señores Costa y Compañía (Isla de Cuba), medalla de bronce por conservas de frutas en almíbar y en seco. — Doña Petrona Millan de García (Isla de Cuba), medalla de bronce por azúcares en bruto. — D. José Martínez y Sres. Gichard é hijo (Islas Filipinas), medallas de bronce por azúcares en bruto. — D. Dámaso Barrenengoa (Ciudad-Real), medalla de bronce por chocolates. — D. Francisco Pascual (Madrid), mencion honorífica por licores. — D. José Valls (Isla de Cuba), mencion honorífica por conservas de frutas. — D. Cipriano Brionssaire y D. José Caturla (Isla de Cuba), menciones honoríficas por azúcares. — D. Miguel Tribas (Guipúzcoa), mencion honorífica por chocolates.

CLASE 73. — *Bebidas fermentadas.* — D. José Montaner (Tarragona), medalla de oro por vino néctar. — D. Pablo Martory y Cabré (Tarragona), medalla de oro por vino garnacha. — Sres. Scholtz, hermanos (Málaga), medalla de oro por vino lágrima. — Sres. Diaz Cevallos y Compañía (Valladolid), medalla de oro por vino amontillado. — D. Laureano Ballester y de Torres (Barcelona) medalla de oro por vino goloso. — D. Eduardo Hidalgo y Verjano (Cádiz), medalla de oro por vino moscatel. — D. Andrés de Respaldiza (Cádiz), medalla de oro por vinos, Málaga y pajarete. — D. Agustín Galindo (Sevilla) medalla de oro por vino tintilla. — D. Baltasar de Colubí (Tarragona), medalla de plata por vinos generosos. — D. Tomás Lorenzo y D. Manuel Esteve y Alerany (Tarragona) medalla de plata por coleccion de vinos. — D. José Boulé (Tarragona), medalla de plata por vino garnacha. — D. Pelayo de Camps, D. Buenaventura García y Miralda y D. Manuel Tomás (Gerona), medallas de plata por vinos diversos. — D. Pedro Perdigon (Canarias), medalla de plata por vino malvasía. — D. Joaquin Pedrosa (Barcelona), medalla de plata por vino generoso. — D. Sebastian García y Sr. duque de Solferino (Barcelona), medallas de plata por vinos diversos. — D. Buenaventura Castellet y Sr. Marqués de Alfarrás (Barcelona), medallas de bronce por coleccion de vinos. — D. Ignacio Bassols (Barcelona), medalla de bronce por mistelas. — D. José Buxeres Aimat (Barcelona), medalla de bronce por vino garnacha. — Sres. Soberano y Compañía (Tarragona), medalla de bronce por coleccion de vinos. — D. Antonio Castells de Pons (Tarragona), medalla de bronce por vino garnacha. — Sres. Carey, hermanos y Compañía (Tarragona), medalla de bronce por vinos dulces. — D. Francisco Mestre y Domenech (Tarragona), medalla de bronce por vinos generosos. — D. Salvador Soler é hijo (Tarragona), medalla de bronce por aguardiente de vino. — D. Jorge Thuiller (Cádiz), medalla de bronce por coleccion de vinos. — D. Manuel Ruiz Mateo (Cádiz), medalla de bronce por tintilla de Rota. — D. Juan Martínez Gutierrez (Cádiz), medalla de bronce por vino Pero-jimenez. — D. Miguel Moreno Mazon, Sres. hijos de D. Manuel Agustín Heredia, D. Manuel Rubio Velazquez y D. Andrés Reyes y Vilches (Málaga), medallas de bronce por vinos diversos. — D. Rafael Blanco y Alcalde (Córdoba), medalla de bronce por Pero-jimenez. — D. Eduardo Lin (Puerto-Rico), medalla de bronce por rom. — Sres. Rojas é hijos (Islas Filipinas), medalla de bronce por rom. — D. Francisco Oliver y Coll, D. Laureano Ribot y Llavanera, D. José Palet y Riva (Barcelona), menciones honoríficas por mistelas. — D. José Oriol Dodero (Barcelona), mencion honorífica por vino sumall-pasa. — D. José Ramoneda (Barcelona), mencion honorífica por vino rancio. — D. Antonio María Llobet (Barcelona), mencion honorífica por vinos garnacha y dulce. — D. José Cadafalch (Barcelona), mencion honorífica por vinos diversos. — D. Blas Ondátegui (Madrid), mencion honorífica por vino moscatel. — La Sociedad vinícola (Madrid), mencion honorífica por vino albillo. — D. Tomás Aranguren (Madrid), mencion honorífica por vino de Málaga. — D. Francisco de las Rivas y D. Justo Gimenez de Pedro (Madrid), mencion honorífica por vino comun. — D. Francisco de Paula Rivas y D. Galo Pobes (Alava), menciones honoríficas por vino medoc. — Sres. Navarro y Compañía (Valencia), mencion honorífica por vino macabeo. — Señora viuda é hijos de D. Valentin Bayon (Valladolid), mencion honorífica por vino cerezo. — Señores herederos de D. Félix Trapero (Cádiz), mencion honorífica por vino moscatel. — D. Juan Lino Lasiera (Huesca), mencion honorífica por garnacha. — D. Juan Miret y Terrada (Tarragona), mencion honorífica por mistela. — D. Mariano Bartolomé (Tarragona), mencion honorífica por vino comun. — D. José Farrerons y Escolá (Lérida), mencion honorífica por vino generoso. — D. Manuel Larrosa (Lérida), mencion honorífica por vino comun. — D. José Baldasano y Sanchez (Murcia), mencion honorífica por vinos diversos. — Sres. Bruce, Hamilton y Compañía (Canarias), mencion honorífica por malvasía. — D. Vicente Calvo (Zamora), mencion honorífica por vino comun. — Sr. Conde de Cirat y Villafranqueza (Logroño), mencion honorífica por coleccion de vinos.

Grupo octavo. — Productos vivos y modelos de establecimientos de agricultura.

CLASE 74. — *Modelos de explotaciones rurales y de fábricas agrícolas.* — Los premios correspondientes á esta clase no se han publicado de oficio á la fecha en que se forma el presente catálogo; pero existen datos para creer que los obtenidos por España sean los siguientes: Sr. marqués del Duero (Málaga), medalla de plata como cooperator al establecimiento de colonias agrícolas. — Sres. Pinaquy y

Sarvy (Navarra), medalla de plata por máquinas segadoras y por maquinaria agrícola en general. — D. Amador Pfeiffer (Barcelona), medalla de plata por maquinaria agrícola. — D. José Martínez Lopez (Madrid), medalla de bronce por una máquina sembradora.

CLASE 75. — *Caballos, asnos, mulos, etc.* — No ha habido expositores.

CLASE 76. — *Bueyes, búfalos, etc.* — No ha habido expositores.

CLASE 77. — *Cárneros y cabras.* — No ha habido expositores.

CLASE 78. — *Cerdos, conejos, etc.* — No ha habido expositores.

CLASE 79. — *Aves de corral.* — No ha habido expositores.

CLASE 80. — *Perros de caza y de ganado.* — No ha habido expositores.

CLASE 81. — *Insectos útiles.* — No ha habido expositores.

CLASE 82. — *Pescados, crustáceos y moluscos.* — No ha habido expositores.

Grupo noveno. — Productos vivos y establecimientos de horticultura.

CLASE 83. — *Invernaderos y material de horticultura.* — Ha habido un expositor.

CLASE 84. — *Flores y plantas de adorno.* — No ha habido expositores.

CLASE 85. — *Plantas de huerta.* — Ha habido expositores.

CLASE 86. — *Arboles frutales.* — No ha habido expositores.

CLASE 87. — *Semillas y plantas forestales.* — Ha habido expositores.

CLASE 88. — *Plantas de invernadero.* — No ha habido expositores.

Grupo décimo. — Objetos con el fin especial de mejorar la condicion física y moral de la poblacion.

CLASE 89. — *Material y métodos de enseñanza para los niños.* — La Junta de damas de Barcelona, medalla de plata por las labores hechas por las niñas que se educan al cuidado de la Asociacion. — Sres. Illas y Figuerola (Barcelona), medalla de bronce por una gramática castellana. — D. Felipe Morenilla (Jaén), medalla de bronce por un método de lectura. — Sres. Avendaño y Carderera (Madrid), medalla de bronce por revistas y libros de educacion primaria. — D. Ramon Arabia y Rodons (Barcelona), medalla de bronce por aparatos pedagógicos. — D. Mariano Soriano Fuertes (Barcelona), mencion honorífica por obras sobre música. — D. Victoriano Hernando (Madrid), mencion honorífica por ediciones de libros de educacion primaria. — D. Juan Bastinos é hijo (Barcelona), mencion honorífica por muebles de escuela. — D. Lázaro Ralero (Madrid), mencion honorífica por libros de historia sagrada para la educacion. — La Escuela de sordomudos y ciegos (Barcelona), mencion honorífica por los trabajos hechos por los alumnos. — D. Francisco Sobrino Iglesias (Coruña), mencion honorífica por una coleccion de figuras geométricas para la enseñanza. — El Colegio nacional de sordomudos y de ciegos (Madrid), mencion honorífica por los trabajos hechos por los alumnos. — D. Francisco Iturzaeta (Madrid), mencion honorífica por muestras de escritura.

CLASE 90. — *Bibliotecas y material de enseñanza dada á los adultos en la familia, en el taller, en el ayuntamiento ó en corporacion.* — D. Mariano Carderera (Madrid), premio, fuera de concurso, por obras de educacion. — D. Mariano Borrell (Madrid), medalla de bronce por un método de dibujo. — El Real Instituto Industrial é Instituto de San Isidro (Madrid), menciones honoríficas por métodos de escuela de dibujo. — D. Fermin Caballero (Madrid), mencion honorífica por obras sobre la agricultura. — D. Vicente Vazquez Queipo (Madrid), mencion honorífica por obras científicas y matemáticas. — D. Braulio Anton Ramirez (Madrid), mencion honorífica por un Diccionario de bibliografía agronómica. — Los alumnos del Instituto Industrial, Sres. Codoner, Martinez, Grande y Kœffler (Madrid), mencion honorífica por dibujos industriales. — Los alumnos del Instituto de San Isidro, Sres. García, Rodriguez y Sala (Madrid), mencion honorífica por dibujos varios.

CLASE 91. — *Muebles, vestidos y alimentos de todas clases, que se distinguen por sus buenas cualidades unidas á la baratura.* — D. Manuel Más é hijos (Valencia), medalla de plata por espartos elaborados. — La Comision provincial de Burgos, medalla de bronce por mantas morellanas. — D. Francisco Navarro (Gerona), medalla de bronce por gorros catalanes de lana y algodón. — D. Narciso Pereanton (Barcelona), mencion honorífica por alpargatas.

CLASE 92. — *Muestras de los trajes populares de los diversos paises.* — La Diputacion provincial de Murcia, medalla de plata por maniqués de trajes del país pertenecientes á ambos sexos. — La Diputacion provincial de Coruña, mencion honorífica por modelos de trajes gallegos.

CLASE 93. — *Modelos de habitaciones caracterizadas por la baratura unida á las condiciones higiénicas y de comodidad.* — No ha habido expositores.

CLASE 94. — *Productos de todas especies contruidos por los operarios jefes de oficio.* — D. Mariano Alvarez y Sanchez (Toledo), medalla de bronce por cinceladuras y damasquinados sobre hierro.

CLASE 95. — *Instrumentos y métodos de trabajos especiales de los operarios y jefes de oficio.* — No ha habido expositores.

CLASE ESPECIAL. — *Nuevo orden de recompensas en favor de los medios empleados para mejorar la condicion física y moral de la poblacion.* — D. Vicente Lassala (Valencia), mencion honorífica por la armonía social en el servicio de una granja agrícola de su propiedad. — Las Provincias catalanas y vascongadas han merecido ser citadas especialmente por los reglamentos de las casas de beneficencia, de socorro y otras instituciones morales que existen bajo su dependencia y amparo.

INDICE

	Pág.		Pág.		Pág.
NUMERO PRIMERO.		Nuestras provincias de Ultramar.....	50	Napoleon I.....	
Introduccion.....	1	Acuario de agua dulce.....	52	Isabel la Católica.....	
Una exposicion sin hacer.....	2	Los cereales de España.....	53	Interior de la Capilla Sixtina.....	
Nuestro propósito de hoy.....	3	Instrumentos y música de España.....	54	Desembarco de los puritanos.....	
Exposiciones públicas contemporáneas.....	3	Los muebles de hierro.....	54	Desembarco de Colon.....	
Territorio, poblacion y produccion.....	3	Las fuentes de Nadal.....	55	Cortapajas egipcio.....	
Número y clase de expositores.....	6	Aviso a los mercaderes.....	55	Cambronne en Waterloo.....	
La isla de Billancourt.....	7	Flores y frutas.....	55	El monte Pincio.....	
Casa de España.....	7	Aguas ascendentes.....	58	La feria de las criadas.....	
Casa de Portugal.....	7	El segundo grupo.....	58	Curas arando.....	119
Palacio tunecino.....	10	Armas blancas.....	59	Caja para dinero.....	119
Edificios turcos.....	10	El istmo de Suez.....	59	Conferencias para socorro en campaña.....	122
Construcciones egipcias.....	10	El okel.....	60	La cabaña de la señorita Maurey.....	122
Dependencias rusas.....	11	Cuna de nácar.....	62	Colchones higiénicos.....	123
Gruas y andamios.....	11	La gran duquesa.....	62	Sirope de calabre.....	123
Palacio chino.....	11	NUMERO QUINTO.		La silla de montar.....	126
Monolito.....	11	Del 1 al 15.....	65	Pesos y medidas.....	126
Casas noruega y sueca.....	14	Las cuevas de Roquefort.....	66	Síntesis de los premios.....	126
Ausencia mejicana. — Códice Troano.....	14	Mantequero doméstico.....	67	La tumba de Mulready.....	128
El istmo de Suez.....	14	Máquina de cavar.....	70	NUMERO NOVENO.	
Batatas de Málaga.....	15	Segadora de yerba.....	70	El 31 de octubre.....	129
Ventilacion artificial.....	15	Los premios.....	70	Las dalias.....	130
Los faros.....	15	Gran estufa central.....	72	Proteccion a los animales.....	134
Casino internacional.....	15	Quincallería de piel.....	74	Cristaleria de Baccarat.....	134
Agua.....	15	Tonel-bodega.....	74	Armas de caza.....	134
Advertencia.....	16	Música de circunstancias.....	74	Chozas y tiendas.....	134
Anuncio.....	16	Operarios estudiantes.....	74	Dos grandes premios.....	135
NUMERO SEGUNDO.		Aparato de decantacion de vinos.....	74	Ambulancias.....	138
Del 15 al 30.....	17	Blondas-Margarit.....	75	Las segadoras de cereales.....	139
Aparatos de mecánica general.....	18	Mecanismos españoles en ejercicio.....	75	Motores.....	142
El jardin de horticultura.....	19	Asilo de la infancia.....	75	Los premios del tercer grupo.....	142
Los vinos de España.....	22	Las máquinas agrícolas de España.....	78	La exposicion persa.....	143
Productos filipinos.....	22	Revista gastronómica.....	78	Advertencia de la Redaccion.....	144
Un ferretero ilustre.....	23	NUMERO SEXTO.		NUMERO DÉCIMO.	
Tarjetas al vuelo.....	23	A nuestros constantes lectores.....	81	La peseta de la Exposicion.....	145
Respeto a los árboles.....	23	La reparticion de los premios.....	81	La labranza al vapor.....	147
Primeros resultados de la Exposicion.....	23	Termina la lista de los premios de España.....	83	Tipos de mujer.....	147
Telégrafo bursátil.....	23	Las catacumbas.....	84	Los Estados-Unidos.....	150
El Centinela de los mares.....	26	Casa movable.....	84	Turquia.....	150
Educacion primaria.....	26	La cerveza.....	85	Aire caliente.....	151
Propaganda religiosa.....	26	Picador de tabaco.....	86	Carton mineral.....	154
Cantero mecánico.....	27	Exposicion japonesa.....	86	Pintura diamante.....	156
Alfileres.....	27	Siam.....	87	Cuadras, pocilgas y establos.....	154
Anuncios.....	27	Fábrica de clavos.....	90	Agramadora-Pinet.....	154
Imprenta microscópica.....	27	Alhajas de madera.....	90	El museo de Kensington.....	155
Movimiento de cajas.....	27	Máquina de remar.....	90	Pabellon morisco.....	155
Bordados y encajes.....	28	Motores eléctricos.....	90	Los cerdos.....	158
Anejos de la industria inglesa.....	29	Ordeñador mecánico.....	90	NUMERO UNDÉCIMO.	
Monolito de oro.....	30	Concluye la revista gastronómica.....	91	El Catálogo español.....	161
Colonias portuguesas.....	30	Los monarcas de la Exposicion.....	93	Los preliminares del Catálogo.....	
Paraguas y sombrillas.....	30	Modas.....	93	Defectos del Catálogo.....	
Fecalizacion.....	30	Música tunecina.....	96	Catálogos extranjeros.....	
Fotografía dinámica.....	30	Erratas.....	96	Conclusion.....	
Araña de asta de ciervo.....	31	Advertencia.....	96	Italia.....	167
Tijera-máquina.....	31	NUMERO SÉTIMO.		Rusia.....	170
Cajista mecánico.....	31	El interregno.....	97	Trilladoras y locomóviles.....	171
Kiosco ruso.....	31	Músicas militares.....	98	Wagon-correo.....	174
Advertencia.....	31	Máximun y minimun.....	98	Establecimientos agrícolas.....	174
NUMERO TERCERO.		Los merinos del Sr. Gilbert.....	99	Máquinas alfareras.....	175
Del 1 al 15.....	33	Socaliñas.....	100	Los últimos dias de la Exposicion.....	175
El Jurado.....	34	La exposicion de Baden.....	100	La estatua.....	176
Representantes españoles.....	35	Papel madera.....	102	NUMEROS DUODÉCIMO Y DÉCIMOTERCIO.	
La Puerta de Amberes.....	36	Molienda y amasijo.....	103	España. — I. — II. — III. — IV. — V. — VI.....	177
El Ayuntamiento de la Exposicion.....	38	La gutta-percha.....	103	Prusia.....	186
Carrillon de torre de iglesia.....	38	La exposicion agricola.....	106	Roma.....	188
Material móvil de ferro-carriles.....	39	Toldo-paraguas.....	107	Portugal.....	190
Las ruinas.....	42	Fisio-cerámica.....	107	Máquinas universales.....	190
Tazas, platos y fuentes.....	42	Publicidad.....	110	Cultivador universal.....	191
Las lecherías.....	43	Los perros.....	110	El cañon Krupp.....	192
Fonda de trabajadores.....	44	Contrastes.....	111	El piano Steinway.....	192
Porcelanas de Prusia.....	46	Casita anglo-americana.....	111	Las últimas horas de la Exposicion.....	193
Grabador eléctrico.....	46	NUMERO OCTAVO.		La India inglesa.....	195
Soldados negros.....	46	El 15 de agosto.....	113	La historia del trabajo.....	198
Obras de arte.....	47	Rosas y diamantes.....	114	Últimas palabras del autor.....	198
Sombrero mecánico.....	47	Cuadros de arte.....	115	Catálogo razonado de los premios obtenidos	
La cámara negra.....	47	Noticias sobre los cuadros.....	118	por España.....	200
La casita noruega.....	48	El paraíso perdido.....		Indice.....	204
NUMERO CUARTO.					
Del 15 al 30.....	49				

FIN DEL ÍNDICE

