

MUSEO BALEAR.

MUSEO BALEAR

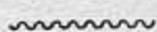
DE

Historia y Literatura, Ciencias y Artes.



AÑO II.—TOMO II.

(1.^{er} Semestre de 1876.)



PALMA DE MALLORCA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE PEDRO J. GELABERT.

Imprenta, 2.

MUSEO BALEAR

DE

HISTORIA Y LITERATURA, CIENCIAS Y ARTES.

EL MUSEO BALEAR.

Al entrar el MUSEO BALEAR en el segundo año de su existencia, y como continuacion de la *Revista* en el quinto, nos creemos en el deber de dirigirnos á nuestros suscritores para darles las gracias por su concurso en una obra comun; pues la vida de una publicacion científico-literaria es testimonio de la vida de un país. Conocemos que nuestra voz ha sido modesta, muy modesta; pero no ha alimentado luchas ni rencores; no hemos ofendido sentimientos, ni costumbres. Si creyésemos haber contribuído á marchitar una esperanza, á ajar un recuerdo, á oscurecer una fe, arrojaríamos la pluma. Nuestro constante afán es contribuir á conservar las prendas delicadas del espíritu, que la frialdad del tiempo en que vivimos va helando. Como nuestro ser material necesita una atmósfera compuesta de oxígeno, hidrógeno y azoe, el alma necesita para respirar una atmósfera de ciencia, de poesía y de sentimiento. Fuera de este aire de salud sobrevienen las enfermedades del espíritu.

Más que el lujo, el instinto de la vida ha introducido la costumbre de tener en las habitaciones plantas que exhale aromas y flúidos. Las revistas, los libros, los bustos, las pinturas, deben perfumar los mismos gabinetes. Allí la vida

se desarrollará en el ambiente digno del hombre, conjunto de dos esencias: la sangre oxigenada; la ciencia, alimento de la razón; las artes, brisas que refrescan las sienas y los corazones. Los corazones á quienes nunca llega una historia de caridad y de ternura, olvidan los latidos. La imaginación que no se alza con las armonías de un cántico inspirado, olvida el vuelo. La razón que no se amamanta en el saber, muere seca: todo seco, hojas, fruto.

En este país aislado la vida se reconcentra. Para renacer, necesitamos más nuestras cenizas. La historia de los antecesores es relato de familia, sabemos en dónde vivían los ascendientes, pasamos todos los días por sus casas. Esto es íntimo, y sólo nosotros podemos contarlo. Sólo nosotros podemos cantar nuestros ocultos valles y las cimas que no se distinguen desde otras cimas. Sólo nosotros podemos contar las costumbres que espiran, recoger las últimas palabras de la generación que, al desaparecer, se lleva sus trajes, sus usos y la severidad varonil del rostro, en una época en que se interrumpe hasta la ley de la semejanza en el orden de sucesión.

Para cantar y para referir, tenemos dos lenguas. Si no acertamos con las palabras de la inspiración, si la inteligencia no alcanza á la línea del deseo, otros vendrán á llenar estas hojas que nosotros hemos abierto. Hasta entonces nos esforzaremos en sostener el álbum del país, el MUSEO BALEAR.

DEL ACEITE.

DE LAS PRENSAS.

Desde los molinos pasa la pasta de aceitunas á las prensas, hoy muy diferentes de las que se conocieron en la antigüedad. Probablemente empezaron nuestros mas remotos antepasados por la simple presion de las manos y piés, mejorando mas adelante el procedimiento con la introduccion, que ya conocemos, de telas ó jergas, mejora que acaso coincidió con el primer conato de prensa, que á la vez servía de molino, y cuyo diseño, segun se ha manifestado en otro artículo, figura en un bajo relieve griego del Museo de Nápoles. Harto se comprende cuan rudos esfuerzos había de exigir ese esbozo de máquina, y cuan imperfecta labor produciría; por manera que no debieron transcurrir muchos años sin que se pensara en sustituirla por otros mecanismos mas cómodos y eficaces. Si los hubo anteriores al *tórculo* ó *tórcular*, el *lénos* de los griegos, no consta en documentos, pues desde el dato suministrado por dicho bajo relieve, se pasa á esa primitiva prensa romana que tantos puntos de contacto tiene con la nuestra de libra.

En su parte fundamental constaba el *tórcular* de una viga (*prelum*) larga y gruesa, de una sola pieza ó de varias perfecta y sólidamente ensambladas, y con su cabeza algo adelgazada, por cuya razon la llamaban *lingula* los romanos. Esta *lingula* se situaba entre dos piés derechos ó vírgenes (*arbores*), asegurados con gran firmeza en el suelo, y unidos por arriba mediante atravesaños de madera, sobre los cuales se cargaba un muro de cal y canto, de suerte que se hacía de todo punto difícil ó imposible que los esfuerzos enérgicos de la viga, en el acto de funcionar, bastasen á moverlos ó arrancarlos de su asiento. Á veces se ponía un solo *arbor*, con la carcel (*foramen*) correspon-

diente abierta en su cuerpo para recibir la *lingula*; pero Caton, en gracia de la solidez, no aprobaba tal sistema, y pedía que se empleáran siempre dos piés derechos.

En el otro extremo de la viga, ó sea en el cuello, había dos maromas, una de las cuales iba á arrollarse á un cabrestante (*sucula*) sujeto á otros dos piés derechos (*stipites*), afirmados en el suelo con no ménos solidez que los *arbores*, y tambien con atravesaños de madera á cierta altura que daban asiento á otra columna ó muro de cal y canto. De estos atravesaños pendía una garrucha por cuya superficie acanalada pasaba la segunda cuerda atada al cuello de la viga.

Llevaba además la viga, en su centro de gravedad ó á corta distancia, un ventril ó barra para equilibrarse ó balancearse en él cuando se le apoyaba verticalmente en el suelo.

Maniobrábase con el tórcular del modo siguiente. Por medio del torno y su maroma se hacía bajar el cuello de la viga, balanceábase esta sobre el ventril, previamente puesto vertical, y subía la cabeza por entre las vírgenes hasta una altura suficiente que permitiese montar en el alquerque ó taza (*area*) los capachos llenos de pasta. Como estos median mayor diámetro que la viga, y la rebasaban por uno y otro lado, aplicábase encima una tabla gruesa de madera (*orbis olearius*) con objeto de que la presion se ejerciese donde quiera con cabal igualdad. Luego se daba vueltas al torno en sentido contrario, con lo cual bajaba la cabeza de la viga, y por encima de ella, y pasando por las cárceles ó ranuras de cada vírgen, se atravesaban los trabones necesarios á fin de que no pudiera volver á subir; porque en seguida por medio del torno se obligaba á bajar todo lo posible la extremidad opuesta de la viga, y la presion se dejaba sentir de este modo con energía sobre la pasta. Terminada la presion, se subía el cuello de la viga por medio de la garrucha, se quitaban los trabones, se volvía á bajar el cuello, la viga se balanceaba sobre el ventril y subía la cabeza, lo cual daba lugar á quitar los capachos prensados y á poner otra tarea de pasta.

Unos cien años ántes de que Plinio floreciera, empezó á introducirse en los tórculos la interesante reforma de suprimir garruchas y maromas, reemplazándolas por tornillos ó husillos (*cochleæ*) que con ménos trabajo les ponian en movimiento. Dado este paso bastó luego suspender del husillo una piedra de gran peso, para que la prensa romana quedara transformada en la nuestra de libra, mal llamada arábica, por cuanto razon alguna induce á presumir que la debamos á los árabes.

A mas de nueve mil ascendía, en 1857, el número de prensas de libra que funcionaban en los molinos españoles, número crecido que revela su importancia, y que obliga á entrar en consideraciones acerca de ellas. Aunque por su construccion varian en ciertos detalles, son, sin embargo, de tan escasa monta que, descrita una cualquiera, pueden darse por conocidas todas las demás. Por eso bastará fijarse especialmente en la que se emplea en las Baleares (provincia que, en la citada fecha, contaba 454 vigas), y mencionar tan solo de pasada las principales modificaciones que se observan en las de otras provincias.

Miden las vigas mallorquinas de cincuenta y cinco á sesenta palmos de largo, por dos ó algo mas de ancho, y casi otro tanto de grueso, dimensiones bastante inferiores á las de las vigas andaluzas que cuentan ochenta, noventa y mas palmos de longitud. Prefiérense las de olmo por tener el leño récio á la par que flexible; pero muchas se construyen de pino, de encina, y hasta de álamo; y como no siempre se encuentran árboles que cada uno de por sí pueda dar una viga, se refuerzan clavándoles á los lados dos gruesos tablones de treinta ó cuarenta palmos de largo, á los cuales se da el nombre de *galteras* (de *galta*, mejilla.)

La cabeza de la viga, que no forma lengua como la romana, sino que realmente mide mayor grueso que el resto de la pieza, por corresponder á la region del tronco mas inmediata á la raíz, está atravesada por un eje de hierro que encaja en dos grandes moles de piedra viva (*cuxera* y *cuxeró*, que corresponden á las *cuxas mestres* del catalan), de una sola pieza y bien empotradas en el

suelo. El *cuxeró* suele enclavarse además en una de las paredes de la crujía, á fin de que la resistencia de esta contribuya á contrarestar victoriosamente los esfuerzos de la viga en el acto de la prensadura.

Esta disposicion de la viga mallorquina difiere de la que se observa en las prensas de algunas provincias, que se han atendido mas al modelo romano, y se sirven de vírgenes ó piés derechos, con la cabeza de la viga suelta. En este caso se afirman las vírgenes mediante una pieza resistente de madera (*traba, agulla ó mort* en catalan), que se coloca enterrada en sentido horizontal y se extiende por debajo de la taza ó alquerque; y al propio tiempo, por la parte superior, se apoyan de punta en una bóveda ó muro de cal y canto á la usanza romana. Además, la soltura que tiene la cabeza obliga á recurrir al uso de trabones (*espadellas* del catalan) que se disponen en los propios términos y prestan los mismos servicios explicados en la descripcion del tórcular.

El cuello de la viga remata en tenaza, ó está dispuesta de modo que pueda recibir la hembra del husillo; y este (de madera), libre por arriba, se une por la parte inferior, mediante una grapa, ú otro artificio análogo, á una gran piedra cilíndrica, que es la libra, en mallorquin *quintá*, cuyo peso asciende á 100, 120 ó 130 arrobas. En la parte del husillo desprovista de rosca ó filete (*embarrador*) van dos agujeros cruzados, que la atraviesan por completo, para dar paso á las palancas que le hacen girar, y subir y bajar la libra.

Si no tuviera la viga mas sujecion que la de su cabeza entre las vírgenes ó las *cuxeras*, fácilmente se desviaría de su posicion, prensaría mal, y quedaria expuesta á frecuentes roturas; y por eso á uno y otro lado de ella, á corta distancia del cuello, se levantan dos piés derechos que, con los nombres de *guieras* en mallorquin, de *mitjanas* ó *cuxas* en catalan, de *calamones, virgenes, guiaderas*, etc., en castellano, la sujetan sin dejarla inclinar lateralmente. Y para mayor seguridad se observa en varias prensas la adicion de un segundo par de calamones (*cuxas balanseras*

del catalan) á cierta distancia del par primero.

En las prensas cuya viga tiene suelta la cabeza, es de todo punto indispensable el ventril para montar y desmontar la encapachadura; pero no se le dispone verticalmente como en las antiguas prensas romanas, sino atravesado horizontalmente por los agujeros ó taladros que tienen las guiaderas. Al mismo tiempo para evitar que la viga se corra hácia delante ó hácia atrás, se le clavan á cada lado topes de madera cerca de las vírgenes y de las guiaderas. Esta precaucion se excusa en la prensa mallorquina, porque no hay temores de que se escurra su cabeza; y aun el mismo ventril (llamado *caball*) está representado simplemente por el madero ó barrote que enlaza por abajo las *guieras*, y que á lo sumo sirve de mero apoyo á la viga cuando no funciona si no se quiere que cargue sobre el husillo.

Á cuatro ó cinco palmos de distancia de las vírgenes está situada la taza (*bassi* del mallorquin, *sitial*, *banc*, etc., del catalan) ó lugar en que se ponen los capachos llenos de la pasta que se ha de prensar. Constrúyese de piedra viva, y en torno suyo se levanta un reborde para que el aceite no se escape, y vaya á salir precisamente por una muesca ó un pico que le encamina á los conductos y depósitos en donde ha de separarse del agua, alpechin y demás impurezas.

No se desconoció en el extranjero la prensa de libra, pues el llamado *pressoir à Martin*, que Rozier describió, y que empleaban varios pueblos de Francia, en el siglo pasado y principios del corriente, era en realidad una prensa de viga que solo se diferenciaba de las españolas en lijeros detalles. Esta y otras prensas análogas no aventajaban á las nuestras del mismo género, y ya por esta circunstancia, ya tambien por estar abandonadas, fuera por todo extremo ocioso entrar en consideraciones acerca de ellas.

Pertenece la prensa de libra á la categoría de palanca inter-resistente, porque la resistencia, constituida por la encapachadura, se halla situada entre el punto de apoyo (cabeza de la viga) y la potencia (cuello de la viga que sostiene

la libra). Sabiendo que, según ley de equilibrio, en la palanca están la potencia y la resistencia en razón inversa de la longitud de los brazos, puede calcularse muy fácilmente la presión que la prensa de libra ejerce sobre la pasta. Si se supone que la viga mida 60 palmos, que la taza diste 4 del punto de apoyo, y la libra pese 125 arrobas, la proporción será $60 : 4 :: R : 125$; de donde $R = 125 \times 60 : 4 = 1875$ arrobas. Con vigas de 80 palmos (sin variar los otros dos términos conocidos de la proporción) se elevaría la fuerza de presión á 2.500 arrobas, y á 3.125 si su longitud llegase á 100 palmos. Á estas cantidades debe adicionarse el peso de la viga, pero también tienen que deducirse las pérdidas de fuerza por razón de los roces, de suerte que cabe considerar los resultados anteriores, sino rigurosamente exactos, á lo menos muy aproximados á la verdad.

Á la reforma introducida por los romanos en su tórculo con la substitución del husillo en vez del cabrestante, siguió luego otra más radical en la época de Plinio. Quedaron los *arbores*, pero desapareció la viga; el alquerque ó *area* se situó entre aquellos; y se puso el husillo en el centro del atravesano que los unía, de modo que ejerciera su presión sobre gruesas tablas de madera, que cargaban á su vez sobre los capachos llenos de pasta. La transformación fué completa, y con ella acababa de inventarse la prensa de husillo, la cual, muy perfeccionada, con formas varias y mayor ó menor complicación de piezas, de madera ó de hierro, es hoy de uso general. Como ni cuando se fueron introduciendo en ella sucesivas modificaciones ignórase por completo, pues tan sólo consta que, al renacer los estudios agrícolas, aparecía en los molinos españoles bajo las dos formas de prensa *de torre* y de prensa *de rincon*.

Formaba la parte esencial de la primera una *torre* de piedra, que en alto, ancho y grueso medía respectivamente, por término medio, 3 m. 50, 2 m. 25 y 1 m. 75, y que se hacía subir y bajar mediante un husillo. Su volúmen, por lo tanto,

equivalía á $3'50 \times 2'25 \times 1'75 = 13^m.781250$ ó sean 13.781.250 centímetros cúbicos. Determinando el peso por la fórmula $P = VD$, se tiene $P = 13.781.250 \times 2'50$ (densidad media de las piedras que se empleaban en la fabricación de la torre) $= 34.393.125$ gramos, puesto que cada centímetro cúbico de agua pesa un gramo. Estos millones de gramos reducidos á libras de 460 gramos cada una representan 74.767'66, ó sean aproximadamente tres mil arrobas. Dando á las torres mayores dimensiones (que las había) y empleando en su fabricación piedras de mayor densidad (que también se usaban) el peso, y de consiguiente la presión llegaban á exceder de cuatro mil arrobas. Sin embargo, como los roces eran considerables, y por otra parte la torre casi jamás cargaba perpendicularmente sobre la encapachadura, sino que por lo regular se ladeaba y apoyaba en las paredes entre las cuales se movía, debilitábase extraordinariamente su fuerza de presión y resultaba en definitiva inferior á la de la prensa de libra. Esto explica porque las vigas subsisten, y las torres, reminiscencia acaso de aquella prensa grotesca movida por sátiros, han desaparecido de los molinos.

Las prensas *de rincon*, aun no del todo abandonadas, se llaman así porque se las situa en un rincon ó ángulo de la crujía, ó en sitio donde puedan afirmarse entre paredes. Constan de dos piés derechos, á veces de cuatro, empotrados en el suelo, y se traban por arriba con una tabla gruesa y recia, compuesta á menudo de varias, en cuyo centro está la tuerca para el paso de la rosca ó husillo que es también de madera. Recibe el movimiento de una palanca que se hace girar á mano, hasta que no bastando la fuerza del hombre se recurre á la acción de un cabrestante.

Tienden las prensas de madera á rajarse, y como las ensambladuras de las piezas exigen muescas, mortajas y adelgazamientos, de ahí falta de solidez y estabilidad, por mas que se acuda al refuerzo de argollas y fajas de hierro. Son consecuencias naturales de estas condiciones frecuentes desperfectos y roturas, y la necesidad de atenerse en la práctica á un límite bajo y convencional de presión en per-

juicio de la cantidad de aceite.

Hiciéronse mas patentes estos defectos luego que los constructores de máquinas brindaron á los olivaderos con prensas de hierro, mas esbeltas y elegantes por sus formas, de mas fácil manejo, y sobre todo de mas poderosa y rápida potencia. En su esencia estas nuevas prensas no difieren de las de madera, pues como ellas presentan dos columnas ó piés derechos, un tornillo con su tuerca correspondiente, un plato que carga encima de los capachos, y una taza con pico que los recibe. Las diferencias dependen principalmente de la diversa naturaleza de la madera y del hierro, y tambien de pequeños detalles que la teoría ó la experiencia han sugerido, ó nacidos del buen gusto ó del capricho de los constructores.

Se construyen generalmente con un solo husillo; pero se hacen tambien de dos, llamadas de doble presion, ó prensas á la catalana en Andalucía. Aunque en la mayoría la hembra está fija y el tornillo sube y baja, en algunas, por el contrario, es la tuerca la que goza de movimiento. Unas funcionan con palanca y torno, y otras con volante ó molinete que trasmite el movimiento al husillo por medio de un árbol lateral y un bien entendido sistema de piñones y ruedas dentadas. Y el molinete lleva en su cara posterior una hilera circular de ganchos, que sirven para que en ellos se apoye una palanca que le haga girar cuando la simple fuerza de los brazos no basta. Mas ni palancas ni molinetes se requieren cuando se emplea la fuerza motriz de las caballerías ó del vapor, porque entonces la trasmision exige distinto mecanismo, con la ventaja de que, al mismo tiempo que las prensas, pueden ponerse en movimiento, mediante árboles y correas ó cadenas, los molinos y demás máquinas de la dotacion de la hacienda.

Las hay que para mantener vertical la encapachadura y hacer descender bien horizontal el platillo superior, llevan en torno de este y de la taza cuatro barras ó guias de hierro que ciñen los capachos y les imposibilitan de variar de posicion. Cuantos hayan visto fabricar aceite habrán observado la facilidad con que se desvía la columna de capachos

y los esfuerzos que tienen que hacerse con una palanca para que recobre, y no siempre se logra, la posición vertical. Dichas guías pasan por agujeros hechos en el platillo superior, y dos de ellas suelen ser fijas, y las otras dos de quita y pone á fin de que no entorpezcan el acto de encapachar. Imposibilitada de torcerse la encapachadura y aplicada de lleno la fuerza de presión, obra con más igualdad y eficacia sobre la pasta, que cuando esta la recibe algo de soslayo cual sucede siempre en la prensa de libra, y á veces en la misma de husillo cuyo plato superior baja rozando simplemente con las dos columnas ó montantes de la máquina.

Se han ideado también prensas de doble taza ó platillo superior giratorio. Mientras una de las tazas está cargada y bajo la presión de la rosca, se monta otro cargo en el segundo platillo. Terminada la presión, se hacen girar las tazas: la encapachadura recién montada pasa á situarse debajo del husillo, y la que está ya prensada sale fuera de las columnas, aquella para recibir la correspondiente presión, y esta para dejar el puesto á otra tarea de pasta.

Poniendo aquí término á la incompleta enumeración de las modificaciones conocidas, y contando con que de cada día imaginan otras los constructores, importa ahora reseñar la cuestión que se suscita á propósito de los tamaños de las prensas, puesto que las hay capaces desde cuatro hasta veinticuatro ó más fanegas de cargo. Ante todo quede consignado que, dada una prensa de regulares dimensiones, es decir, de diez ó doce fanegas de cabida, acredita la experiencia que no por aumentar aquellas, aumenta también proporcionalmente la cantidad diaria de trabajo obtenido. Esto se explica en parte por el mayor tiempo que se invierte, en las prensas grandes, en montar y desmontar las encapachaduras; y sobre todo por la mayor lentitud con que la pasta cede su aceite, á medida que en cada tarea entran más capachos, ó se aumentan sus diámetros, ó se les llena sobradamente de pasta. Mas á pesar de que falta la proporcionalidad, no por eso deja de haber notable adelanto de trabajo; y así las almazaras andaluzas, dotadas de prensas grandes, y haciendo no más que cuatro tareas, labran dia-

riamente mayor número de fanegas de aceituna que las catalanas ó mallorquinas con sus prensas medianas y sus cinco ó seis cargos diarios.

Consideradas las prensas bajo el punto de vista de la cantidad de producto, nótese, como desde luego puede presumirse, alguna diferencia en favor también de las grandes. «En Andalucía, dice el Sr. Manjarrés, las 24 fanegas, en el último esfuerzo de la prensa, quedan reducidas á una altura cuyo minimum puede fijarse en 0^m. 38; mientras que en Cataluña las 10 fanegas, que constituyen un cargo, quedan reducidas á 0^m. 40. Calcúlese ahora la reduccion total de volúmen de la masa, considerando un cilindro de 1 metro de diámetro en la base por 0^m. 38 de altura en las prensas andaluzas, y de 0^m. 75 de diámetro en la base por 0^m. 40 de altura en las prensas catalanas, y se verá que las 24 fanegas de Andalucía quedan reducidas á un cilindro que equivale á 298.451 centímetros cúbicos, y las 10 fanegas de Cataluña á uno equivalente á 176.714 centímetros cúbicos. De donde resulta que una fanega queda en las primeras reducida á 12.435 centímetros cúbicos, y en las segundas á 17.671.» De estos cálculos se desprende con toda evidencia que las prensas grandes ejercen mayor presión que las pequeñas, supuesto que reducen cada fanega á un volúmen que tiene 5.236 centímetros cúbicos menos que el volúmen de cada fanega prensada por las últimas.

Respecto á la calidad del aceite exprimido, ni se vé razón para que pueda variar á tenor de los tamaños de las prensas, ni la experiencia ha opuesto tampoco hasta ahora reparo alguno.

Más no porque las prensas grandes aceleren el trabajo, y den algun mayor producto en aceite, deben aconsejarse á todos los propietarios. Á los pequeños, ni les precisa sobremanera apresurar la labor, ni el exceso de caldo obtenido bastaría regularmente para saldar los intereses anuales y el tanto por ciento de amortizacion del capital invertido en la compra. Porque importa saber que con el tamaño sube con singular rapidez el precio de las prensas, como quiera que si una de diez ó doce fanegas vale 7 ú 8.000 rs., no por 14 ó

16.000 se obtendrá otra de 20 ó 24 fanegas, sino por una cantidad bastante superior, es decir, que doblando el tamaño, casi triplica el precio. Y á esto se agrega naturalmente que los gastos de recomposicion han de ser más considerables, sobre todo en casos de roturas de piezas.

En las haciendas que labran cada año muchos cientos de fanegas, tiene ya más capital importancia la celeridad en la labor; y por otra parte el valor del exceso de aceite obtenido sumará lo suficiente para que, descontados intereses, amortizacion y recomposiciones, quede todavía beneficio. Añádase á esto que, merced á la multiplicidad de prensas, la parada de una de ellas, por rotura ó descomposicion, retrasa de un modo menos sensible el curso normal de las labores, que cuando estas dependen del juego de una sola prensa que temporalmente se inhabilita. Hállanse, por consiguiente, los grandes propietarios en el caso de meditar con seriedad el problema de la preferencia de unas prensas sobre otras, y de resolverlo con buen sentido práctico cada uno á tenor de las condiciones especiales de su localidad.

Lo que no me parece problema, sino preocupacion, es la resistencia que muchos olivaderos oponen, en unas provincias mas que en otras, á reemplazar en sus almazaras las antiguas prensas por las modernas de hierro. El desembolso de 7 ú 8.000 rs. por lo menos que hay que hacer desde luego; los gastos de transporte y de colocacion; la mayor frecuencia de los percances; el coste de las recomposiciones; la dificultad de hacerlas incontinenti en un momento crítico; y la torpeza, cuando no la mala voluntad, de los lagareros que manejan las prensas, son otros tantos argumentos que todos los dias se están oyendo. Es verdad que se replica victoriosamente que no media mucha diferencia entre el costo de una buena viga y sus accesorios y el de una prensa de hierro; que el edificio que requieren las nuevas máquinas es mas reducido y exige menos capital; que la mayor cantidad de aceite que se obtiene, y el número de dias de trabajo que se ahorran, compensan con usura los gastos; que con la práctica se versarán mejor los almazareros en el manejo de las nuevas prensas y desvanecerán sus

repugnancias; que á la par aumentará tambien el número de artesanos capaces de hacer las recomposiciones; y que los propietarios deben vigilar é intervenir mas, y no fiar en absoluto sus intereses á manos ajenas. Pero los unos porque andan escasos de capital y necesitan la renta para vivir; los otros porque ya tienen de antiguo construidos los molinos; algunos porque dudan de la mayor eficacia de las prensas de hierro sin curarse de aclarar sus dudas; muchos porque apenas se cuidan de sus haciendas; y casi todos por espíritu de rutina y por natural indolencia, dejan transcurrir año tras año sin acordarse de reformas, ó perdiendo el tiempo en achacar defectos á las que se les proponen. Si algo se va adelantando trabajosamente, débese mas á esa fuerza oculta de progreso que impera en el siglo actual, que á la accion reflexiva de la mayor parte de los cosecheros.

Mucho contribuye tambien á sostener la resistencia á las prensas de husillo, allí donde reinan las de libra, la seguridad que con estas tienen los cosecheros y colonos, así como los pequeños propietarios que, sin molino propio, han de acudir á los ajenos ó á los públicos, de que cada carga recibirá indefectiblemente la presion máxima. Y realmente con las prensas de viga no puede haber engaño, pues desde el momento en que la libra queda suspendida en el aire, ó deja de apoyarse en el suelo, hay completa seguridad de que la potencia obra con toda su energía, y de que se extraerá todo el aceite posible. Mientras que en las de husillo siempre asalta la duda de si los operarios, para abreviar y ahorrarse penosos esfuerzos, no aprietan lo suficiente, y dejan por lo mismo orujos sobrado ricos en aceite. Esto puede dar, y da, motivo á frecuentes y enojosos altercados.

Por el contrario, la codicia de inexpertos propietarios, ó mas á menudo la de los colonos, cuando poca ó ninguna responsabilidad contraen si sobrevienen desperfectos, obliga á las prensas á trabajos superiores á su resistencia, con lo cual es consiguiente que algunas piezas flaqueen, y se descompongan ó rompan. Y entónces atribúyese á la máquina la culpa que debe achacarse á la punible y torpe avaricia de los que la fuerzan sin medida.

Para acudir al remedio de estos percances y acallar murmuraciones, no siempre motivadas, además del mayor grosor que se da á las piezas de la prensa que mas padecen, se han discurrido medios que marquen el límite máximo de presión, mas allá del cual es imprudencia temeraria lanzar la máquina. Se ideó primero señalar á cada prensa la carga en fanegas que podía recibir, y la altura á que debía reducirla; mas al punto se comprendió que esta idea carecía de valor práctico, á causa de las muy diversas condiciones que concurren en las aceitunas segun las castas, los años, el grado de madurez, etc., etc. Si tal regla se observara, unas veces no se utilizaría toda la fuerza disponible, y otras se forzaría en exceso la prensa. Mas fecunda en resultados ha sido la invención de los moderadores ó dinamómetros de desembrague instantáneo. Estos curiosos mecanismos, pertenecientes á varios sistemas, están combinados de tal suerte que á cierta presión, previamente fijada, interrumpen la trasmisión del movimiento al husillo, de modo que este queda parado. Adolecen, sin embargo, de defectos; pero, al fin, de algo sirven mientras llega el día de que se inventen otros aparatos dotados de mayor precisión.

Así como en las prensas de libra y de torre la presión que se ejerce sobre la columna de capachos es fija y constante, porque no hay mas medio que suspender la libra ó cargar la torre, en las prensas de husillo la presión varía en cuanto depende del número de vueltas que este da. Aquí la ley de equilibrio es que potencia es á resistencia como la altura del filete es á la circunferencia que describe la barra ó palanca. Suponiendo que el filete tenga una pulgada de altura, y la barra ocho palmos, la circunferencia que esta describe medirá 50'26 palmos, ó sean 402 pulgadas; por manera que á un esfuerzo eficaz como 1 responderá una acción como 402. Con esta clase de prensas, por consiguiente, basta un hombre para producir una presión mas poderosa que la de la viga; y si á la acción de la palanca se añade luego la de un torno, fácilmente puede quintuplicarse y sextuplicarse la relación entre potencia y resistencia.

Naturalmente esta ley se aplica lo mismo á las prensas

de hierro que á las de madera; pero sépase que, por razon de la diversa naturaleza de los materiales de que están construidas, el filete del husillo en las primeras mide siempre menor altura que en las segundas; y como la circunferencia que describe la barra, el mismo desarrollo tiene en las unas que en las otras, claro está que no puede menos de haber marcada diferencia á favor de la potencia ó fuerza de presion de las prensas de hierro. Además, la superior resistencia de este metal permite extremar mas las presiones, y la dulzura de los roces ó frotos aminora considerablemente las pérdidas de fuerza que se experimentan en las de madera.

Sirvan estas consideraciones de aviso á aquellos cosecheros mallorquines que se empeñan en sostener que sus vigas dejan bonijos tan secos como los de las prensas modernas de hierro; ó que, retrocediendo ante el valor en compra, vuelven la vista á las de madera, que tan solo conocen por el servicio que prestan en la fabricacion del vino. Ninguna viga mallorquina desarrolla una fuerza de presion equivalente á 6.000 arrobas que es la que se obtiene sin gran esfuerzo con las prensas medianas de diez ó doce fanegas. Y la superioridad de estas sobre las de madera demostrada queda con razones sobrado convincentes para que persona alguna de regular criterio pueda alimentar engañosas ilusiones. Mas si todavía sedujera la diferencia de precio de 8.000 á 3.000 rs., que valen colocadas las últimas, un sencillo cálculo bastará para convencer á los incrédulos que no lleven al colmo su porfía y su incredulidad.

Para no incurrir en exageraciones, fijemos la ventaja de la prensa de hierro sobre la de madera no mas que en medio cuartan de aceite (unos dos litros), y el precio en 8 rs. Suponiendo que anualmente se hagan 200 tareas, el mayor producto estará representado por $200 \times 8 = 1.600$ rs. De estos deben deducirse 300 rs. por intereses (al 6 0/10) de los 5.000 rs. de capital que cuesta mas la prensa de hierro; y, procediendo con esplendidez, rebajemos (contando siempre sobre los 5.000) 100 por el 2 0/10 de amortizacion, y 200 como término medio anual por recomposiciones: en total 600

rs. De suerte que por lo menos dejará íntegro la prensa de hierro un beneficio incuestionable de $1.600 - 600 = 1.000$ rs. sobre el de la prensa de madera.

Van tomando tambien carta de naturaleza en los molinos de aceite las prensas hidráulicas, fundadas en muy diferente principio que las de husillo.

Sus partes fundamentales son: un piston que lleva en su parte superior un plato, sobre el cual se ponen las materias que se han de prensar; un cuerpo de bomba en cuyo interior se mueve dicho piston; una plataforma fija sostenida por columnas de hierro, con no menos solidez enlazadas con ella que con el cuerpo de bomba; y una bomba aspirante-impelente que inyecta en este el agua que hace subir el piston para que apriete las materias contra la plataforma. Un tubo establece la comunicacion entre los dos cuerpos de bomba; un orificio, con su espita correspondiente ú otro mecanismo análogo, sirve para dar salida al agua terminada la prensadura; y varias válvulas están convenientemente situadas y dispuestas para regular el curso del agua. En fin, una válvula de seguridad está destinada á abrir salida al agua cuando la presion se acerca al límite señalado á la resistencia de las paredes de la prensa.

El principio en que se funda la prensa hidráulica es el de Pascal ó de igualdad de presion, que se formula del modo siguiente: Los líquidos encerrados dentro de vasos, sin escape y llenándolos por completo, transmiten en todos sentidos, y con la misma energía, la presion que se ejerce sobre un punto cualquiera de su masa. Esto es, si una superficie líquida de un centímetro cuadrado recibe una presion de 10 kilogramos, igual presion recibirá cada uno de los centímetros superficiales de las paredes de la vasija. Otro tanto se observa en los vasos, ya no aislados, sino comunicantes entre sí, en cuyo caso está la prensa hidráulica; y por eso, aunque en otros términos, se dice que los pesos que se equilibran, en esta clase de vasos, son proporcionales á las

secciones de los mismos. De suerte que si la seccion del piston de la bomba mide 1 centímetro cuadrado, y la del otro piston 60, la fuerza que como 1 se aplique al primero repercutirá sobre el segundo con una intensidad 60 veces mayor. Hé ahí porque en esta clase de prensas se procura que la diferencia entre los diámetros de los dos émbolos ó pistones sea muy notable, á fin de favorecer la potencia.

Comunicase la fuerza á la bomba por medio de una palanca inter-resistente, y como se trata de un trabajo intermitente, exígese al prensador un esfuerzo de 25 kilogramos, aunque al final de la operacion pueden pedírsele hasta 50. Segun la ley de equilibrio de la palanca consignada al tratar de la prensa de libra, la fuerza que se desarrolle, suponiendo 1 y 12 las longitudes respectivas de los brazos, será $12:1::f:25$, de donde $f=25 \times 12:1=300$ kilogramos; y si la diferencia entre los dos émbolos es como 1 á 100, tendremos $1:100::300:x$, y de aquí $x=300 \times 100:1=30.000$ kilogramos como presion transmitida á las materias que se prensan. Esta presion llega á ascender hasta 50.000 kilogramos; y en general la fuerza de la prensa hidráulica no tiene otros límites mas que los de la resistencia de los materiales de que está fabricada, con lo cual parece excusado advertir la gran solidez que reclaman sus paredes.—De las cantidades que se obtienen por los cálculos anteriores debe rebajarse de 15 á 20 por 100 como pérdida procedente de los roces.

Estas prensas datan de la época (el año 1796) en que el ingeniero inglés Bramah descubrió el medio de impedir que el agua se infiltrara entre el émbolo y las paredes del vaso y perdiera parte de su impulso, por cuya razon no pasaban de la categoría de curiosidades teóricas sin aplicacion alguna en los dominios de la práctica. Mas desde tal descubrimiento se han ido introduciendo en diferentes ramos de la industria, ya para prensar telas, papeles y materias blandas; ya para ensayar la resistencia de los hierros; ya para elevar fardos de enorme peso (tales como las piezas del puente tubular de la isla de Anglesey), etc. Empleáselas tambien en la extraccion del zumo de las remolachas, en la

de los aceites de semillas, y últimamente en la del aceite de olivas. Segun la estadística de 1857, había montadas 232 en los molinos españoles, casi todas en Andalucía; hoy seguramente ascenderán á mayor número; y se irán generalizando mas á medida que se domicilien en los pueblos personas idóneas en el ramo de maquinaria, y que de un modo expedito puedan remediarse los contratiempos que sobrevengan.

Abónanles el superior rendimiento de (6 á 12 por 100) de aceite, y la celeridad en la labor. Y precisamente esta última y bella circunstancia pretenden los tercios encomiadores de las vigas aducirla en contra, no solo de las prensas hidráulicas, sino tambien de las de husillo. Pues arguyen que la salida tumultuosa del caldo, á causa de la fuerte y rápida presión, le mezcla desde luego con las substancias mucilaginosas obligadas tambien á salir, y no permite obtener tan fácilmente clases puras de aceite, como con las prensaduras lentas y progresivas. Cual si con las prensas modernas no pudieran regularse perfectamente las sucesivas apretaduras ó presiones, y procederse con toda la medida imaginable.

Vano empeño ponen los rutineros y bien hallados con la maquinaria antigua en defenderla á todo trance, pues tan solo logran conjurarse en daño propio. El progreso del siglo la ha herido de muerte, y la hará desaparecer en plazo mas ó menos largo, pero de seguro vencimiento. Que los aparatos modernos adolecen de defectos fuera insensatez negarlo; pero el buen sentido, y el mismo interés pecuniario de los olivaveros, demandan que, al hacerlos resaltar, se obre, no con ánimo decidido de mantener la atonía y el quietismo en los molinos, sino con el propósito de verlos corregidos, y la noble aspiracion de perfeccionar, en su conjunto y sus detalles, la extracción del aceite.

Á modo de apéndice á los capítulos sobre las prensas, y como documento histórico de la olivicultura española, se pone á continuacion el estado, varias veces citado, del nú-

mero de dichas máquinas existentes en las provincias del Reino en el año de 1857. Tiene carácter administrativo, y procede de las oficinas que entienden en la contribucion de industria y comercio; y al transcribirlo se ha modificado simplemente el orden de las provincias, agrupándolas, para el mejor estudio, segun la antigua division en reinos.

PROVINCIAS.	P. hi- dráuli- cas.	P. de do- ble pre- sion.	P. de husillo.	P. de pa- lanca ó viga comun.	P. de rincon ó anti- guas de madera	TOTA- LES.
ANDALUCÍA.						
Almería.....	1	»	»	132	2	135
Cádiz.....	»	»	16	72	»	88
Córdoba.....	63	2	35	1.240	44	1.384
Granada.....	4	»	»	201	190	395
Huelva.....	»	»	»	142	»	142
Jaen.....	55	10	20	844	68	997
Málaga.....	3	»	»	6	16	25
Sevilla.....	72	»	56	1.321	40	1.489
	198	12	127	3.958	360	4.655
MURCIA.						
Albacete.....	»	»	»	156	23	179
Murcia.....	3	9	»	389	53	454
	3	9	»	545	76	633
VALENCIA.						
Alicante.....	»	»	179	118	13	310
Castellon.....	»	»	5	275	214	494
Valencia.....	1	3	6	332	30	372
	1	3	190	725	257	1.176

PROVINCIAS.	P. hidráulicas.	P. de doble presión.	P. de husillo.	P. de palanca ó viga comun.	P. de rincon ó antiguas de madera	TOTALES.
CATALUÑA.						
Barcelona.....	5	32	»	42	23	102
Gerona.....	»	»	372	»	»	372
Lérida.....	»	»	»	325	14	339
Tarragona....	10	12	»	464	160	646
	15	44	372	831	197	1.459
ARAGON.						
Huesca.....	»	»	»	164	5	169
Teruel.....	»	»	»	91	12	103
Zaragoza.....	»	»	»	176	54	230
	»	»	»	431	71	502
GALICIA.						
Coruña.....	»	»	»	»	»	»
Lugo.....	»	»	»	»	1	1
Orense.....	»	»	»	2	»	2
Pontevedra...	»	»	»	»	»	»
	»	»	»	2	1	3
LEON.						
Leon.....	»	»	»	»	»	»
Salamanca...	»	»	»	57	7	64
Zamora.....	»	»	»	7	»	7
	»	»	»	64	7	71
EXTREMADURA.						
Badajoz.....	»	42	»	286	14	342
Cáceres.....	4	19	6	465	34	528
	4	61	6	751	48	870

PROVINCIAS.	P. hidráulicas.	P. de doble presión.	P. de husillo.	P. de palanca ó viga comun.	P. de rincon ó antiguas de madera	TOTALES.
CASTILLA LA NUEVA.						
Ciudad-Real ..	»	»	»	190	50	240
Cuenca.....	»	11	»	194	29	234
Guadalajara ..	»	»	»	164	»	164
Madrid.....	»	5	407	91	»	503
Toledo.....	2	»	»	493	54	549
	2	16	407	1.132	133	1.690
CASTILLA LA VIEJA.						
Ávila.....	»	»	»	62	»	62
Burgos.....	»	»	»	»	»	»
Logroño.....	9	»	»	87	»	96
Palencia.....	»	»	»	»	»	»
Santander....	»	»	»	»	»	»
Segovia.....	»	»	»	»	»	»
Soria.....	»	»	»	»	»	»
Valladolid....	»	»	»	»	»	»
	9	»	»	149	»	158
ISLAS CANARIAS.....						
	»	»	»	3	»	3
ISLAS BALEARES.....						
	»	3	»	454	»	457
<i>Totales generales.....</i>	232	148	1.102	9.045	1.150	11.677

JOSÉ MONLAU.

MAS SOBRE LOZAS CON REFLEJOS METALICOS. (1)

OBJECION HECHA Á LA CARTA PUBLICADA EN EL TOMO 1.º DEL MUSEO BALEAR Y RESPUESTA Á AQUELLA.—COMPARACION DE DOS TEXTOS INTERESANTES.—CONTESTACION DEL SR. BARON DAVILLIER Á LA CITADA CARTA.

En el artículo-carta publicada en el tomo 1.º del MUSEO BALEAR acerca de la procedencia probable de las lozas cobrizas y doradas atribuidas á Mallorca, expuse brevemente las razones que, á mi modo de ver, demostraban su equivocado origen mallorquin. Debí considerar terminado mi cometido hasta tanto que el respetable escritor á quien iba dirigida, contestara á ella, ó surjieran impugnaciones que me obligasen á rebatirlas y quizás á confesarme vencido, desistiendo de mis proposiciones. El Sr. Baron Davillier, contestó inmediatamente á la carta aludida en los términos que el lector verá mas adelante, pero en lo concerniente á impugnaciones, si bien procuré dar la mayor publicidad á mi modesto artículo, remitiendo ejemplares del mismo á muchas de las personas curiosas é inteligentes en la importante parte de la historia del trabajo que la ciencia designa con el nombre de *cerámica*, y consultando la opinion de otras que se interesan por este linage de estudios, pocas dejaron de manifestarme su conformidad absoluta con las deducciones de mi escrito; alguna no se dignó siquiera acusarme el recibo del pliego que lo contenia, y solo una me honró con observaciones acerca de la exactitud de mis conjeturas.

El amigo que tuvo la bondad de comunicármelas, funda sus escrúpulos en las diferencias que presentan los rever-

(1) Véase el tomo I, pág. 331.

sos de los platos conocidos, que reduce á cuatro variedades de dibujos, con carácter general y constante en cada variedad; añade que se ha deducido con fundamento que, en cada lugar de fabricacion, se seguia sistema uniforme en la ornamentacion de los citados reversos, atribuyéndose una de ellas á Mallorca, y que la observacion de los de las piezas que aquí se hallan puede dar mucha luz sobre el asunto, pues si en la isla abundan mas que los otros los en que figuran flores, (reverso que se cree peculiar de la supuesta fábrica mallorquina) es creible que se elaboraran en algun pueblo de la provincia; al paso que si se hallan indistintamente de todos los dibujos (esto es, de los cuatro principales de los reversos), en número poco mas ó menos igual, entónces sería de suponer que todos fuesen importados de fuera de Mallorca.

Respeto la objecion, pero me atrevo á contestarla en breves palabras. Téngase en cuenta, en primer lugar, que en el territorio de esta isla se encuentran indistintamente piezas con los varios reversos á que se alude y que, si bien abundan algunos mas que los otros, conviene no perder de vista que esas variantes son características, no exclusivamente de diversidad en lugares de fabricacion, sino, casi en su totalidad, de época mas ó menos remota en la edad de las piezas; de suerte que objetos de una misma procedencia, como lo son casi todos ó todos los que se encuentran aquí, tienen á veces muy diverso dibujo en el reverso, segun que sean del siglo XV, XVI ó XVII: y sucede con ellos lo que acontece con los demás objetos y muebles antiguos, diferentes y fáciles de distinguir por las variaciones sucesivas del estilo, segun los tiempos, los gustos, lujo ó caprichos distintivos de cada uno.

Pero hay más todavía. Yo poseo ejemplares completamente iguales, en que sin embargo son de distinto diseño los reversos, aun cuando, sin duda alguna, procedan de una misma época, del propio pueblo, y hasta de idéntico fabricante, el cual, por capricho ú otra causa parecida, no quiso hacerlos gemelos en sus dorsos; cosa que se explica muy bien recordando que los dibujos de las lozas en cues-

tion se hacian á mano, á placer del dibujante, no con moldes que multiplicaran la uniformidad indefinidamente.

Luego, sin negar de ningun modo que cada centro de fabricacion haya tenido sus dibujos y estilo peculiar, no puedo conceder que la abundancia en Mallorca de determinado estilo, arguya la antigua existencia de uno de aquellos en la isla, mientras no existan otros indicios racionales que la corroboren; 1.º por que pudo haber sido importado de fuera, tanto si es abundante, como si es escaso el tipo que se cree propio del pais, y 2.º porque esas variedades en los reversos no inducen solo diferencia de centro fabril, sino principalmente de época, de fabricante y hasta de pintor en un mismo establecimiento.

Debo añadir, en conclusion, que he visto ejemplares cobrizos con la marca de Manises y con los floroncillos ú hojas que mi amigo presume indicio de elaboracion mallorquina, circunstancia atendible y que demostraria que aquellos reversos se usaron en varias fábricas, ó quizás solo en las valencianas.

Aquí, con el simple traslado de la carta del Sr. Baron Davillier, debiera terminar este artículo, pero aunque no pueda añadir otro argumento á los que aduje en pro de mis aseveraciones anteriores, no debo perder esta ocasion de reforzarlos, si se me permite la frase, con el exámen comparativo de dos textos importantes. Es el uno la cláusula de la *Histoire des Faiences Hispano-Moresques á reflets metalliques*, en que Mr. Davillier habla de la fabricacion mallorquina de dichas lozas: el otro un párrafo de la obra de D. Joaquin María Bover titulada *Biblioteca de escritores Baleares*, en que se hace referencia á Mr. Charles Davillier entre los escritores extraños que se han ocupado de estas islas.

Dice Mr. Davillier.

«*De plus, la certitude de la fabrique majorquine m' a été confirmée par mon savant ami, M. J. M. Bover de Rosselló, de Majorque, auteur de plusieurs ouvrages intéressants sur les îles Baléares. M. Bover m' a même affirmé que, d' après ses observations et des documents qu' il a trouvés, le principal centre de cette fabrication devait être la petite ville d' «Inca» située dans l' intérieur de l' île, a quelques lieues de la capitale. Ce fait est d' autant plus vraisemblable, que j' ai remarqué sur plusieurs plats les armes de cette ville; on les voit sur un plat du musée de Cluny, n.º 2050.....»*

(Opúsculo citado pág. 28—Paris; 1861.)

Dice D. J. M. Bover en el artículo «Davillier (Charles.)»

«*Hay de este autor una Histoire des Faiences impr. en Paris, en la que pretende que la losa antigua dorada es de fábrica mallorquina, pues ha visto un plato de esta clase en cuyo centro hay las armas de Inca. Pretende tambien que esta misma losa, conocida en Italia con el nombre de Mayolica, debe esta denominacion á su procedencia de Mallorca.»*

(Biblioteca de escritores baleares, por D. Joaquin Maria Bover.—Dos tomos en 4.º mayor.—Palma: imprenta de P. J. Gelabert; 1868.—Apéndice final, página 623, número 155.)

Compare el lector ambos escritos y no podrá menos de extrañar, si es que no le sorprende, la forma del mas moderno de ambos. Ó el Sr. Bover ignoraba la significacion castellana del verbo *pretender* y lo usó en sustitucion de *afirmar*, *décir*, lo que en manera alguna puede suponerse, ó llevó la intencion embozada de censurar á Mr. Davillier por el hecho de haber dado fé á las noticias que él mismo le habia facilitado hacia algunos años. Sea como fuere, es notable el completo silencio que Bover guarda sobre la ayuda que prestó á los estudios de Mr. Davillier y, en mi concepto, no hubiera dejado de hacer alusion á ella, directa ó indirectamente, si los datos que suministrara hubiesen sido verídicos, si los célebres documentos que dijo haber visto, existieran realmente.

Hora es ya de concluir estos apuntes, transcribiendo la

contestacion que el Sr. Baron Davillier tuvo á bien dar á la carta continuada en el tomo I del MUSEO.

Dice así:

«Chateau de Morainvilliers (S. E. O.) 8 de Julio de 1875. Muy señor mio y de toda mi consideracion: á mi regreso de Italia donde pasé 15 dias en casa de un amigo, me remiten su amable carta y su interesantísima obrita relativa á la antigua fabricacion mallorquina de la loza con reflejos metálicos. Despues de leerla con avidez, mi deber es confesarle que quedo convencido de que nunca hubo en las Balears fábricas de esta loza: mi equivocacion, al decirlo en mi obrita de 1861, fué causada por la afirmacion de nuestro amigo Bover, que efectivamente era muy ligero en materia de crítica arqueológica. Repito pues á V. que su noticia la firmaria yo por la exactitud de sus razones.»

«No cabe duda de que la isla de Mallorca dió su nombre á la *Majolica*; pero puede suponerse que fué porque los que llevaban estos productos á Italia eran mallorquines. Lo propio sucede con las lozas de Pisa y de Pesaro de que hablan algunos escritores españoles, pues en Pisa no hubo nunca fábricas (al menos de alguna importancia) pero los pisanos, como V. sabe, hacian un comercio muy importante entre Italia y España.»

«Dice V. con mucha razon que no hay pruebas de que se haya hecho loza con reflejos metálicos en Mallorca, y que la palabra italiana *majolica* no significó nunca loza con reflejos, pero sí toda clase de ella en general.»

«En cuanto á la marca M, que sin duda es la de Manises, me parece que no fué generalmente aplicada, porque si bien la he visto, ha sido pocas veces, y creo que ninguna fábrica española de los siglos XVI y XVII tuvo marcas regulares. Tengo para mí que la M se puso excepcionalmente; no la encuentro en ningun plato del siglo XV ni del XVI.»

«Celebro mucho tener el gusto etc.—*Baron Davillier.*»

No podia yo apetecer un resultado tan satisfactorio, por mas que mi confianza en las deducciones sacadas del estudio de esta materia, me hiciera esperar con algun fun-

damento la aquiescencia del imparcial anticuario á quien la carta iba dirigida. El Sr. Baron Davillier no solo se ha convencido de mis argumentos, sino que además los fortifica con un ejemplo igual al caso presente.—Los escritores españoles, dice, han hablado de lozas de Pisa y Pesaro siendo asi que en Pisa apenas hubo fabricacion, y evidentemente se llamarian de este modo, porque los pisanos traerian á España las fabricadas en otros puntos de Italia.—Lo propio ocurriria con las lozas *Majolica* que, procediendo de Valencia, irian á Italia en barcos baleares; siendo muy digno de recordarse que, asi como allá continúa llamándose la loza de todas clases *Majolica*, tambien en España se conoce todavía en las provincias catalanas con la denominacion vulgar de *Pisa* toda la loza usual de barniz estannífero. En estos casos, y en otros muchos que no cito porque son vulgarísimos, se equivoca el vulgo, y su nomenclatura no tiene autoridad suficiente para que la ciencia la acepte sin exámen, como dato seguro en sus investigaciones.

Estoy conforme con las indicaciones que Mr. Davillier se sirve hacerme con respecto á marcas. La mas antigua que he visto, es en un plato en cuyo reverso figura la fecha de 1611.

Al concluir por ahora mis observaciones acerca de este asunto, protesto que mi intencion no ha sido por ningun concepto darme el necio placer de quitar á Mallorca uno de les timbres de su gloria, sino la de esclarecer la verdad, como ya insinué anteriormente. Y para acercarme á este fin he tenido muy en cuenta, entre otras consideraciones importantes, 1.º que nuestro antiguo reino no necesita haber poseido aquella fabricacion para interesar á propios y extraños por su antigua organizacion política, hechos, usos y costumbres; y 2.º que la gloria usurpada, lejos, muy lejos de sublimar, envilece al que la usurpa.

ÁLVARO CAMPANER Y FUERTES.

Palma 5 de Enero de 1876.

NECROLOGÍA.

† D. MIGUEL RIGO Y CLAR.

La redaccion del MUSEO BALEAR se considera en el triste deber de tributar un recuerdo, al amigo, y al artista, cuya violenta enfermedad supieron muchos, como primera noticia, en el momento mismo en que por inescrutable designio de Dios, hallábase ya en la agonía, y próximo á espirar.

No escribiremos un artículo puramente necrológico, y sentiremos que al encomiar el mérito de nuestro amigo, se consideren apasionados nuestros elogios. Más que del hombre, en cuanto posible sea, nos ocuparemos del artista y del arte; del artista que de entre nosotros ha desaparecido, del arte, que perdió un intérprete fiel y activo.

Nació nuestro artista en esta ciudad. Pasó, no los primeros años de su vida, sino toda su juventud al lado de su padre al frente del establecimiento con cuyos productos pudo alcanzar honradamente una situacion desahogada. Recibió aquella primera enseñanza que se creyó suficiente á su condicion, y que ni él mismo pensó en estender. Entrado en años, no le satisfizo aquel modesto taller; sintió en su corazon un deseo, en su imaginacion una idea; vagas ambas cosas: no supo darse razon de aquello, no sabía no podía saber ni casi conocer cual era su disposicion, y su aptitud; y se propuso estudiar; y vislumbró el arte. Empezó á fijar en ello su inteligencia; vibró en su pecho como en una fibra armónica aquel sentimiento: y desde entónces solo pensó en el arte; en los medios de adquirir la enseñanza necesaria para ser artista. Puede decirse que á la edad de unos veinte y ocho años empezó de nuevo sus estudios.

¡Fuerza de voluntad era necesaria para abandonar el acreditado establecimiento, casi segura base de fortuna en aquella época; fuerza de voluntad necesitaba para aspirar á un rango respecto al cual no tenía seguridad de éxito, ni siquiera certeza de aptitud! no le arredró esta tremenda incertidumbre, sabía bien que el taller no era su puesto; lo abandonó; no sabía más sinó que podía ser artista, y se dedicó al arte: y desde aquel mismo momento artista fué.

Creyó que debía dedicarse á la Arquitectura; y empezó á prepararse debidamente para tal profesion: pero no lo hizo así como frecuentemente y por desgracia del arte suele hacerse; no se limitó á los estudios preparatorios para las asignaturas que se exigen. Comprendiendo perfectamente que el arte es uno en esencia, múltiple en sus medios de manifestacion, quizo afianzarse sobre la unidad de su esencia, y se propuso conocerlo bien, como base sólida para desarrollar despues su modo de sentir: comprendió que el dibujo debía cimentar todo lo demás, y lo estudió detenidamente por espacio de muchos años; más, no dejó de estudiarlo siempre, y así por consecuencia infalible llegó á conocer y expresar el Buen Gusto. Por esto, no podía separarse jamás del aticismo, riquísimo manantial del gusto, y fuente de todos los estilos por diversos que sean cuando en ellos la esencia del arte se analiza.

Fijada ya su profesion cursó los necesarios estudios, sin descuidar los literarios y amenos, y los de varios idiomas, en especial el Italiano al que tenía singular aficion, que comprendía y hablaba correctamente, recreándose en la lectura de los clásicos, en especial «la Divina Comedia» de Dante, y los «Novios» de Manzoni.

De esta manera dedicado al estudio, en el año 1861 obtuvo por la Universidad de Barcelona, y con la nota de sobresaliente el título de Bachiller en artes.

En 1862 alcanzó en la Escuela Superior de Pintura y Escultura la distincion de una mencion honorífica; y por la misma escuela y en el mismo año se le dió en los exámenes la nota de sobresaliente.

En 1869 en la Escuela Superior de Arquitectura alcanzó

el certificado de aptitud para el título de Arquitecto que se le expidió en 19 marzo del mismo año. Durante el mismo fué nombrado auxiliar del Arquitecto Municipal, y renunció generosamente á favor de los fondos del municipio el sueldo de 6.000 rs. que se le había asignado. En 17 junio del referido año se le nombró Arquitecto de Distrito de los partidos de Inca, Mahon y Manacor; y poco despues Arquitecto de Provincia. En dicha época fué nombrado por la Academia de Bellas Artes de Palma, académico de número.

En 1870 se le nombró individuo del tribunal para las oposiciones á la plaza de auxiliar del Arquitecto Municipal.

En 1872 se le nombró vocal de la Seccion de Bellas Artes en la Comision Provincial para la Exposicion Universal de Viena.

En 1873 ingresó como vocal nato por su título de Arquitecto Provincial en la Comision de Monumentos Históricos y Artísticos. En dicho año entró como Arquitecto á formar parte de la Junta de Sanidad, y despues y por igual concepto como vocal de la Comision de la misma Junta.

En 1874 fué nombrado Académico corresponsal de la Real de Bellas Artes de San Fernando. Y durante el mismo año fué nombrado sócio honorario del gremio de Maestros de obras de Mallorca. Obtuvo además el cargo de Arquitecto de la Diócesis de Mallorca.

Ingresó en la Junta de obras de la Catedral, y fué encargado de dirigir los trabajos; renunciando á beneficio de las mismas y terminacion de dicha santa Iglesia, la cantidad que se le asignara por su cargo, contribuyendo además con una cuota mensual. Las obras que nuestro querido amigo proyectó y realizó, son algunas casas particulares, de todos conocidas por el nuevo carácter de su forma, varias notables sepulturas en el cementerio de esta ciudad, y el conocido edificio del Banco Balear, en cuyo proyecto y concurso alcanzó el artista tan merecida gloria, como mala fortuna en no poder ver terminado el edificio.

Llevado de su pasion al arte, levantó los planos del precioso edificio de la Lonja, y en mayor escala los detalles, para publicarse en la notabilísima obra los *Monumen-*

tos Arquitectónicos de España, por cuyo interesante trabajo se le regalaba la referida y costosa publicación.

Además de esta había adquirido algunas obras extranjeras y de un relevante mérito. En la Comisión Provincial de Monumentos se prestaba á todo trabajo que pudiese allanar las dificultades con que han de luchar, con mas fé que feliz éxito, esta clase de corporaciones, durante los presentes tiempos en que la verdadera protección al arte y á los artistas, en el terreno de la práctica, no corre parejas con las ampulosas peroratas, ni siquiera, con lo dispuesto referente al particular. Le preocupaba mucho la formación del Museo arqueológico, de competencia de la Comisión de monumentos, y al efecto, y para realizarlo activaba cuanto le era posible lo que á su modo de ver, y de sus compañeros de comisión, era la base sobre la cual había de realizarse: y mientras tanto, reunía fragmentos de esculturas, y tomaba nota de cuantos objetos podían ser reclamados y salvados de una destrucción, mas ó menos lejana, pero inevitablemente cierta.

Su reducida y pequeña casa se llenaba de objetos de arte. Como coleccionista adquiría cuanto de algun mérito se le presentaba: la cerámica ocupaba allí su puesto, la pintura el suyo; y ya no se contentaba con la arquitectura; sinó que, si hubiese contado con grandes recursos, hubiera reunido un Museo. Las casas solariegas que aun existen aquí... aplazada por algun tiempo su desaparición, le estasiaban; y seguramente sufría mucho, cuando la necesidad le obligaba á proyectar casas de provecho, pisos de alquiler, almacenes de familias.

Laborioso en los cargos de su profesión, apenas podía dar cima á la vez á todos los trabajos; y minucioso hasta el exceso puede decirse que daba á todos ellos una extensión completa: nada le pasaba desapercibido, nada sin especificar, nada sin prevenir. Durante los últimos años se había aglomerado sobre él un trabajo no superior á su fuerza de voluntad, pero sí, superior tal vez, á su fuerza física. Su imaginación exaltada, su sentimiento artístico, eran condiciones peligrosas para el día en que su organis-

mo material se sintiese acometido de una dolencia de carácter grave. Así desgraciadamente sucedió: un ataque cerebral violento y casi repentino, no dió tiempo á la ciencia médica para luchar, ni atenuar, ni salvar de la muerte á nuestro amigo: nada podia hacerse, mas que contemplar desconsolados, su dolorosa agonía, y suplicar á Dios acogiese su alma en la santa gloria.

Recibido el Santo Sacramento de la Extrema-Uncion, único que fué posible administrarle, espiró.

¡Triste noche, para todos los artistas, y para todos los que le querían, fué la del dia 5 de enero de 1876!

Á nuestro amigo no faltó ninguno de los requisitos esenciales á un artista: vocacion decidida; estudio asiduo y profundo; sentimiento delicado; buen gusto escogido; laboriosidad constante; los primeros años en el ejercicio de su profesion, sin trabajo y su nombre sin garantía; sin causa para menospreciar su saber, sin motivo tampoco para apreciarlo; y aquellos primeros años de dura prueba, no desalentaron, no descorazonaron al artista; siguió estudiando, y pudo al fin hacer el proyecto de un edificio particular, y realizar su edificacion: desvaneciose aquella repugnancia que se tenía hácia él, por la parte práctica, y desde entónces, aquel vulgo que para comprender necesita ver y tocar, conoció que era un Arquitecto que sabía proyectar y edificar.... y lo conoció no por haberlo comprendido sobre un papel, sinó por haberlo visto realizado. Al decir esto nos cabe la especial satisfaccion de haber conocido desde el primer momento el valor de su no comun saber, haberlo así constantemente declarado, y haber contribuido á que no se apoderase de él el desaliento. Por esto nos creemes en pleno derecho para expresarnos así.

El Banco Balear, bien ageno sin duda de perder pronto su vida propia, y puramente local, pensó en construirse un edificio digno de su decoro y digno de la importancia de la Provincia, y llevado del mejor deseo de acierto en la realizacion de su idea, y al mismo tiempo con el fin de propor-

cionar á los artistas un estímulo en su profesion, publicó un certámen, para poder escoger á juicio de un Jurado, el que reuniese mejores condiciones, y al efecto señaló un premio y un accésit.

Escaso tiempo se dió para la presentacion de los proyectos, y memorias descriptivas y económicas.

Entónces más que nunca nuestro artista dudó de sus facultades, y temeroso no se atrevía á proyectar el edificio, y proyectado, apénas podía resolverse á presentarlo. Pero de ningun modo debía dejar de aprovechar aquella propicia ocasion para darse á conocer con un proyecto de notable importancia. Su retraimiento le hubiera sido mas fatal, que todas las intrigas que contra él hubiesen podido conjurarse. Ni él mismo pudo apreciar el grado de sufrimiento durante aquellos dias: y tenia razon; de aquel certámen, de aquel éxito, pendía todo para él: estudio, trabajo, privaciones, penalidades, nombre y porvenir.

El Jurado falló por unanimidad en favor de su proyecto.

La Junta Directiva del Banco Balear seguramente se dió por satisfecha de aquel fallo, pues encargó á su autor la realizacion de la obra.

Desde entónces data puede decirse el esplicito y tácito reconocimiento de Miguel Rigo y Clar, como Arquitecto. ¡Triste condicion del Arte; no basta para los artistas un título que los acredite, como en otras carreras y profesiones sucede, necesitan más que en aquellas, estampar en todas y en cada una de sus obras la legitimidad de su título!

Hemos dicho tambien, que afirmado su gusto en la esencia del arte, el aticismo, era el rico manantial en donde se inspiraba: un fragmento del Arte Griego le encantaba: las buenas fotografías y grabados de aquellos monumentales templos de Atenas, y el Greco Romano le enloquecian; pero separándose de la rutina, no cogía los órdenes de Vignola, ni las obras de Palladio y Vitruvio para hacer como, hacían y hacen muchos, lo que califican de proyecto, siendo no más que una mera reproduccion y servil copia de aquello, al alcance de la mas vulgar y adocenada inteligencia, si obra de inteligencia és, encajar en cualquier parte y á

cualquier objeto destinada, lo que exige una condicion de orden, y armonía, decoro, y propiedad. No procedía de este modo: sin entrar en minucioso análisis del edificio para el Banco Balear, examínese en su conjunto, y al primer golpe de vista se conocerá que aquello no es un edificio monumental, no debía serlo: se conocerá que no es una casa particular de pisos de alquiler, no debía serlo: se conocerá que no es un teatro, no debía serlo: se conocerá que no es una iglesia, ni una cárcel, ni un hospicio... no debía serlo: se conocerá que aquello es un edificio destinado, ó por lo menos apropiado al objeto para el cual se proyectó. Esto es el Arte. Si á las obras de Arte falta esta condicion esencial, son notablemente defectuosas: por el aspecto y forma debe conocerse su destino: que asi como en los edificios de importancia la mezquindad y pobreza es inconveniente, en los vulgares y de lucro es altamente estraña y ridícula la ornamentacion impropia.

Ante el nuevo rumbo que al gusto de edificacion señalaba el Arquitecto Rigo, era de esperar siguiese prontamente una nueva tendencia imitativa, de la cual empezaban á conocerse los síntomas: pues los mismos que de su saber dudaron, y que tal vez, tal vez, al Artista declararon guerra, sin darse razon del por qué, seguian su ejemplo. Y era natural, se obedecía ciegamente á una ley de aquellas que jamás pueden fallar: combátase cuanto se quiera á un hombre de verdadero y sólido talento, niéguese cuanto se quiera la mayor ó menor extension de su saber: dúdese cuanto se quiera del genio de un artista: pero más ó ménos pronto su talento su saber y su genio se abrirán paso, y sus mismos émulos, sus celosos enemigos se verán obligados á reconocerle por muy superior á ellos.

Hemos dicho, que á nuestro amigo no faltó ninguna condicion esencial á un artista. Y así era: pero á su nombre, á su mayor reputacion faltó más ancho campo donde desarrollar su genio: esta poblacion no podía ofrecerle medios para alcanzar la fama y renombre de que era merecedor. Como isleño, el amor á su país natal pudo más en él que la ambicion de gloria, y aquí, al lado de su familia y de

sus amigos, vivía satisfecho: entre estos, y el cuidado de dos huérfanas á las que servía de padre, el estudio y el trabajo, cifraba su mundo. Así á la temprana edad de 42 años desapareció de entre nosotros, precisamente cuando había entrado en el período en que su influencia había de cambiar radicalmente el gusto en las construcciones en esta capital, como se ha dicho, encaminándolo hácia un estilo mejor que el rutinario hasta entónces seguido: porque sí bien es cierto que la sociedad influye mucho sobre el individuo, es cierto también que el individuo puede influir y mucho sobre la sociedad. Esto daría motivo para varias consideraciones de aplicación particular, que no permiten los límites de este artículo.

Tal podía ser el porvenir de nuestro artista: tal podía ser su influencia sobre ese género de sentimiento artístico, al cual se dedicó no por necesidad, sino por vocación: tal podía esperarse de su estudio y de su laboriosidad.

Un numeroso séquito de personas de toda clase y condiciones, tributó al artista la demostración de su aprecio, acompañando su cadáver, sobre cuyo féretro se colocó la medalla de académico corresponsal de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando: una corona de laurel y ciprés con lazos de crespon, de la Academia Provincial de Bellas Artes, y otra de laurel con cintas negras y blancas del Banco Balear.

Presidían el duelo el Excmo. Sr. Gobernador de la Provincia, con asistencia del Sr. Alcalde del M. I. Ayuntamiento de Palma D. Andres Rubert, por la Comisión permanente de la Excma. Diputación Provincial el Sr. Diputado D. Gerónimo Rius: por la Academia de Bellas Artes, el Sr. Presidente D. Gerónimo Roselló, y por la Comisión de monumentos históricos y artísticos, el Sr. D. Francisco Manuel de los Herreros.

Llevaban las cintas del féretro los Sres. Diputados Provinciales D. Antonio Ferrer de la Cuesta y D. Juan Ribas, el Académico y Secretario general de la Academia de Bellas Artes Sr. D. Juan O-Neille, por la Junta de obras de la Catedral el M. I. Sr. Canónigo D. Tomás Rullan, el

Secretario Sr. D. Bartolomé Amengual Pro. por la Junta de Sanidad el facultativo Sr. D. Francisco Siquier, por la Comision de Monumentos el Sr. D. Álvaro Campaner y Fuertes, y por el gremio de Maestros de Obras el señor D. Bartolomé Ferrá.

El dia 8 del mismo mes se celebraron sus exequias en la Santa Iglesia cathedral. Sobre el sencillo y modesto féretro brillaba su condecoracion Académica, y las coronas de la Academia y del Banco Balear.

El M. I. Cabildo, la Junta de Obras de la Cathedral, y el clero de la referida Santa Iglesia no tan solo celebró el sufragio gratuitamente, sino que además costeó todos los gastos, como última prueba de distincion y aprecio á la memoria de su amigo, del artista, del arquitecto D. Miguel Rigo y Clar.

A nombre del finado la Redaccion del MUSEO BALEAR, agradece profundamente á todas las personas la parte que tomaron en demostrar su aprecio al que fué su amigo, y creerian faltar á su buena memoria si asi dejaran de consignarlo.

EN LA MORT DE MA GERMANA.

¡Ay, dolces amoretes de la vida
Que somreyan tothora al esperit,
Com vos anyora l' ànima entristida
Tan prest l' hi haveu fugit!

Esperits tendres que guardau la porta
De la terra nadihua dels amors,
¡Quin dol tendriau si la vesseu morta,
Perdudes les colors!

Colometa qu' al cel se 'n fují llesta,
Lluhint son front garlanda virginal,
Per ella els chors de verges feren festa
En la patria eternal.

¡Ab quin pler allí l' ànima seua
Entre flors y perfums s' haurá esplayat!
Ja allí no anyorarás, germana meua,
La llum de la vritat!

Ja ets á ta patria, ja has passat lo terme
De la terra de goigs y plers eterns;
Alli tot hi floreix; la terra es erma,
Al cel no hi han hiverns.

Jo tast del mon tan sols la verinosa
Amarga fel en que s' amara 'l cor;
Si aprop meu tu hi siguesses, amorosa
Cullirias mon plor.

Tu que tant m' estimavas, germaneta,
Y á tu tant t' estimava lo cor meu,

Si en plor vesses mon ànima desfeta,
 ¡Quin dol no fora 'l teu!

Mes un jorn ja vindrà que la fexuga
 Cadena qu' aqui al mon me reté esclau
 Trencant, fins à tu jo arriivar puga
 À darte 'l bes de pau.

Y arribant del Senyor fins à les grades
 Essentme Nort y guia l' amor teu,
 Vindré à abraçarte en mig les mes amades
 Verges qui ab Deu sentades
 Glorifican tothora lo nom seu.

R. E. B.

MISCELÁNEA.

Hemos recibido un folleto, de 24 páginas en 4.º, titulado: *La ciencia astrológica en Catalunya*, escrito por *Joseph Fiter é Inglès*. Contiene una breve descripción de los hechos más notables llevados á cabo por los astrólogos catalanes, desde el siglo X hasta nuestros días. En ella demuestra el autor un trabajo ímprobo, mucha afición á la ciencia y grande amor á las glorias de su patria. Esto no obstante, al ocuparse de los ilustres escritores del siglo XIII que estudiaron la astrología, se ha olvidado de mencionar á *Ramon Lull*. También observaremos que no fué *En Macià de Vila Destres* quien inventó las cartas hidrográficas, pues mucho tiempo ántes las introdujo nuestro compatriota *Jacques Ferrer*, como lo prueban algunos eruditos historiadores con documentos que se conservan todavía; unos y otros pueden verse citados en la obra titulada *Varones*

ilustres de Mallorca, y en un artículo del Sr. Peña, inserto en la página 41 del tomo I de la *Revista Balear*.

En cuanto al estilo y lenguaje catalan empleados en el folleto del Sr. Fiter, debemos decir que dejan mucho que desear, pues al juzgarlo bajo este concepto, más bien nos ha parecido una traducción del castellano que una composición original. De todos modos el Sr. Fiter ha publicado un opúsculo interesante y provechoso, y nosotros le agradecemos la atención que ha demostrado remitiéndolo al director del MUSEO BALEAR.

F.

* *
*

El célebre fabricante de órganos, Cavallé, ha presentado á S. S. Pio IX el proyecto para la construcción de un órgano monumental para la Basílica de S. Pedro. Tiene 155 registros, 22 pedales y 8316 tubos, que comprenden todos los sonidos perceptibles al oído humano. El tubo más alto tiene 12 metros de altura por 2 de circunferencia. Cinco son los teclados. El mecanismo debe reunir toda la perfección del arte moderno.—(*España musical.*)

* *
*

Pronto verá la luz pública una colección de piezas para canto y piano que, con el título de ALBUM DE MÚSICA MALLORQUINA, se proponen publicar varios poetas y distinguidos músicos de esta capital. Hemos oído las tres primeras composiciones de dicha colección que con los títulos de *Primavera*, *Anyoransa* y *¿Quant tornarás?* ha escrito nuestro compañero de redacción, D. M. Obrador, y puesto en música el joven é inteligente profesor, D. Vicente Llorens; y si hemos de juzgar por ellas, creemos que esta colección merecerá el aplauso del público inteligente, por lo muy recomendables que nos han parecido las citadas obras. — No podemos ménos de elogiar este pensamiento, como todo lo que se dirige á fomentar el cultivo de las Bellas Artes en nuestro país; y deseamos á sus autores el éxito más satisfactorio.