

# REVISTA POPULAR

## CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO VII.—TOMO XXV.

Domingo 24 de Octubre de 1886

NÚM. 317.

Artes  
Historia Natural  
Cultivo  
Arquitectura  
Oficios  
Pedagogía  
Industria  
Ganadería

### REDACTORES

POS SEÑORES AUTORES QUE COLABORAN EN LA

BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

Sé publica todos los domingos

Historia  
Agricultura  
Higiene  
Geografía  
Mecánica  
Matemáticas  
Química  
Astronomía

El cultivo de naranjos en Málaga.—\*II.—En el anterior artículo expusimos las condiciones de clima, terreno y riego en que deben vivir en general los naranjos, más bien que como para que sirviese de guía á los que quisiesen hacer plantaciones de tan hermosos árboles, para referirnos después á lo expuesto, al tratar, como lo vamos á hacer luego, de la enfermedad que devasta actualmente las plantaciones de naranjos y limoneros en la provincia de Málaga.

Sin embargo, antes de entrar de lleno en el estudio de la plaga y de las causas que hayan podido producirla, nos conviene decir algo sobre los abonos, por cuanto pueden contribuir en parte á que se inicie ó desarrolle el mal.

M. Gasparin dice, que en los países en que no hay costumbre de beneficiar con estiércol los naranjos, no duran éstos más de 25 á 30 años, entrando al cabo de ese tiempo en un período de languidez vegetativa que concluye con ellos, y que es debida á que el árbol ha consumido todos los principios fertilizantes del terreno en que se halla plantado. Es indudable, pues, según la opinión del sabio agricultor que acabamos de

citar, según se desprende de interesantes análisis químicos que tenemos á la vista relativos á los naranjos, y según también las indicaciones de los rras inteligentes prácticos, que la lozanía y extraordinario desarrollo que se observa en determinados naranjales, se debe muy principalmente á que están bien estercolados; pudiendo sustituir el estiércol con despojos animales, orujos diversos y aun con abonos vegetales, con especialidad, enterrando las hojas de los mismos naranjos, desprendida naturalmente. Las basuras de población, llamado *estiércol de policía*, pueden ser de excelente efecto, sobre todo, las que contienen abundantes residuos vegetales.

Además de los abonos, es motivo también digno de estudio con relación á las enfermedades de los naranjos, la forma en que tiene lugar su multiplicación; pudiéndose afirmar, que la propagación por la pepita del naranjo **agrio** es la más conveniente, por cuanto á que proporciona árboles más robustos y de mayor duración que cuando la propagación se hace por medio de acodos, por chupones ó renuevos de los producidos por el mismo árbol y por medio de cidros. También es conveniente la propaga-

cion por medio de la pepita de naranjo chino, que evita la necesidad de la ingerta. En Cerdeña y en Sicilia se hace la propagación también por medio de estacas formadas de los chupones procedente de la vegetacion estival\* Este método es muy conocido y empleado en Málaga.

Explicados ya, pues, los puntos principales del cultivo de los naranjos que puedan tener conexión con las enfermedades de dicho árbol, entremos en el examen de esas enfermedades, cuyo origen, desarrollo y remedio, ofrecen grandes oscuridades que aclarar, sin que á pesar de cuanto sobre tan interesante particular se ha experimentado y se ha escrito, haya sido posible obtener nada de cierto; viéndonos precisados á guiarnos por los más inseguros raciocinios y conjeturas, por serlo quizás tanto los que tenemos á la vista tomados de diferentes autores, como los que por la inspección ocular que acabamos de hacer de la enfermedad, podamos nosotros emitir.

Muy racional nos parece la división que de las enfermedades del naranjo hace el Sr. Abela, que las clasifica de la manera siguiente: 1.° Acciones de la atmósfera y de la humedad, 2.° Envenenamientos. 3.° He\*

ridas. 4.ª Alteraciones radicales. 5.ª Plantas parásitas. 6.ª Insectos dañinos.,

De todos esos orígenes de enfermedades que de tal forma se clasifican por el Sr. Abela, creemos que nuestra atención debe fijarse con especialidad en el primero, tratándose del estudio de la enfermedad reinante; debiéndonos inclinar también al estudio de la cuarta clase de enfermedades, aunque ampliándola más que lo hace Abela, quien no considera como causa de las alteraciones de las raíces más que la **PS-**fixia, el exceso de humedad, el desarrollo de brisos ó parásitos criptógamas, y á la propagación de insectos radicícolas (fíloxeridos según Lauderer), mientras que nosotros creemos debe concederse mucha importancia en el estudio de las enfermedades del naranjo, á las condiciones de permeabilidad ó porosidad del terreno, que influye en nuestro concepto poderosamente en la producción y desarrollo de las enfermedades radicales de todos los árboles, y especilmente de los naranjos.

Mucho influyen en los naranjos los fenómenos atmosféricos, siendo más temibles para ellos las heladas que las elevaciones de temperatura. Los más perjudicados por los fríos son los cidros y los limoneros. Donde se advierten más los efectos del frío es en los tallos tiernos, siguiendo luego la caída de las flores, la desorganización de los frutos, la de las hojas y la alteración de las ramas, del tronco y de las raíces. Estos fenómenos, dicen los autores que de ellos se han ocupado, son debidos á que los hielos contraen y desecan las hojas, tallos, ramas y tronco, llegando á desorganizarlos, causando su podedumbre y desarticulación. Nosotros, sin embargo, creemos que no es la contracción lo que da lugar á los expresados fenómenos, sino por el contrario, que lo que acontece es, que los jugos al descender la temperatura y helarse, aumentan de volumen, y no pudiendo ser contenidos dentro de los tejidos, se rompen éstos, y como consecuencia natural, viene la putrefacción de los brotes más tiernos, y tras de ésta la de todo el organismo, en el que se verifica en todas sus partes el mismo fenómeno, con análogas consecuencias. En el tronco se producen hendiduras y se desgarran la corteza, *líamándose* á esta enfermedad **resquebrajadura**; por consecuencia de la cual, se produce la ulceración de las partes muertas del vegetal y la salida de sus líquidos, formando **gotera**,

y terminando por la podedumbre.

Varios son los grandes desastres ocasionados en diferentes épocas en los naranjales, pudiendo citar el de '79> . . . . . perecieron casi la totalidad de las plantaciones de las costas del Mediterráneo. En 1763 ocurrió otra helada muy general; pero la mortalidad de árboles no fué tan grande. Tampoco fué tan funesta como la de 1709 la helada que ocurrió en 1789, á pesar de haber descendido en Niza el termómetro á 6° Reaumur.

También por efecto del frío se produce la enfermedad conocida con el nombre de la **gomi**.

La insolación es otro de los accidentes atmosféricos que se producen en los naranjos, y que se manifiesta por la separación de la corteza del tronco, hasta el punto de secarse y caer las capas corticales, dejando el leño al descubierto.

Atribúyese á los rocíos abundantes de primavera, disipados con prontitud, el daño que se conoce con el nombre de **quemaduras**, y la especie de orin ó roya que ataca las hojas de los naranjos; y á las densas nieblas que con frecuencia tienen lugar en algunos parajes, se cree es debida la enfermedad que en Italia llaman **pétela**, y que se manifiesta por una mancha rojiza que aparece en la corteza del fruto, mancha que después se va oscureciendo, siendo el resultado final la completa alteración de la pulpa.

Los vientos y el exceso de humedad producen otros diversos accidentes en los naranjos que no hace á nuestro propósito el consignar aquí, pues la clorosis ó palidez de las hojas, que es la que más pudiera interesarnos, se presenta como consecuencia de la mayor parte de las enfermedades, sin que pueda decirse que constituye una verdadera enfermedad por sí sola.

Después de las enfermedades de origen atmosférico, dijimos antes que las que más deben llamar nuestra atención al tratar del estado desastroso de los naranjales de Málaga, son las que se agrupan bajo la denominación de radicales, atribuyéndose los daños de esta clase de enfermedades: 1.º, á la falta de oxígeno en las raíces (asfixia); 2.º, exceso de humedad (podedumbre); 3.º, desarrollo de **busos** ó parásitos criptógamas; 4.º, propagación de insectos radicícolas (fíloxeridos); y nosotros tenemos que insistir en que las condiciones del suelo, especialmente la falta de porosidad, puede producir esas mismas enfermedades, pues principalmente

en los terrenos fuertes, notablemente arcillosos, y por lo tanto dotados de gran impermeabilidad, sufren las raíces la falta de oxígeno, el exceso de humedad y las otras enfermedades ó accidentes radicales. También pueden ser éstos producidos, á pesar de que el terreno sea permeable, porque el subsuelo sea demasiado duro y no permita el franco desarrollo de las raíces.

La enfermedad que aparece en los naranjos de Málaga se considera por algunos como dos enfermedades, y á nuestro juicio con razón; pero como esto y los remedios que deban aplicarse es cuestión digna de un estudio algo detenido y exento de preocupaciones, dedicaremos á él el siguiente artículo, en el que procuraremos terminar la sucinta exposición de lo que sobre la calamidad que devasta aquellos antes hermosos plantíos, se nos ocurre manifestar.

Solución contra la angina de pecho, *por M. Huchar.*

**Ioduro de sodio** . . . . . 10 gramos.  
**Agua destilada** . . . . . 100 —

Disuélvase. Dos ó seis cucharadas de café por día en un poco de cerveza ó mejor en leche.

Si el estómago soporta mal el remedio, se añade una corta cantidad de extracto de opio (5 á 10 centigramos).

**Pavimentos de hierro.**—La escoria del hierro que resulta en los talleres de construcción de máquinas, ya al reparar las piezas fundidas como al tornearse y limarse las de igual procedencia ó las de hierro forjado, acero, etc., puede utilizarse para pavimentos, que resultan muy resistentes y de larga duración. Hé aquí cómo:

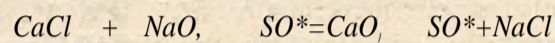
Mézclase dicha escoria con pedruzcos pequeños de granito, añadiendo portland y una disolución alcalina, de modo que resulte una masa lo más homogénea posible. Prepárese el piso con grava ordinaria, y encima se extiende aquella pasta bien distribuida, formando un espesor uniforme de 5 á 7 centímetros, resultando después un piso de inmejorables condiciones para cualquier uso, como no sea el de circular grandes furgones.

**Ganado vacuno.**—En la parte occidental de los Estados Unidos de América, al pie de las montañas rocosas, existen terrenos destinados al pastoreo que miden 1.365.000 millas cuadradas, y ocupan por lo tanto una extensión mayor que Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Hungría, Ingla-

térrea y Portugal reunidos. En aquella inmensa llanura hay dieciséis millones de cabezas de ganado vacuno, cuyo valor se estima en 34.0 millones de dollars.

Compatibilidad del cloruro de calcio con el sulfato de sosa en las aguas minerales, *por el Dr. Puerta.*

—Si atendemos á las leyes de Berthollet, parece que estas dos sales son incompatibles en una solución acuosa, puesto que del cambio de ácidos y bases puede resultar una sal más insoluble, que es el sulfato de cal, la cual se disuelve muy poco en el agua. En efecto:

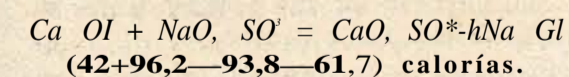


Esto, que en teoría resulta conforme con dichas leyes, se halla desmentido en la práctica, pudiendo servir de ejemplo lo que ocurre en muchas aguas minerales, en las que se hallan ambas sales, cloruro de calcio y sulfato de sosa.

En las aguas de Carabafia y en otras que he analizado, he hallado las dos sales, las que se separan por medio del alcohol, que disuelve el cloruro y no el sulfato.

Para cerciorarme de la compatibilidad de dichas sales en disolución en agua, he mezclado dos soluciones de las mismas, filtrando después. El líquido filtrado le he tratado por alcohol anhidro, el cual forma un precipitado del sulfato, y separando éste por filtración, en el líquido hidroalcohólico resultante se encuentra bastante cantidad de cloruro de calcio; lo cual demuestra que dicha sal se hallaba, **antes** de añadir el alcohol, en presencia del sulfato de sosa sin descomponerse.

Tratando de hallar la explicación de esta contradicción á las leyes de Berthollet, la encuentro en la aplicación del principio del trabajo máximo, el más importante de los principios generales de mecánica química. En efecto, expongamos la ecuación termoquímica de ambas sales:



Resultan—17,3 calorías, es decir, una cantidad negativa, y por lo tanto, la reacción imposible en las cantidades correspondientes á los equivalentes, lo cual da la explicación de que puedan existir juntas en disolución las dos sales, cloruro de calcio y sulfato de sosa.

Traslación de las plantas.—En agricultura todo resulta paradójico y extraño, porque las reglas más precisas, deducidas muchas veces combi-

nando las mejores teorías con las experiencias racionalmente ejecutadas, suelen fracasar en la práctica del modo más lastimoso, sin que el pobre labrador pueda comprender la causa de semejante contratiempo, renegando de la ciencia y del consejo de los hombres más caracterizados en agricultura, volviendo á su rutina sin querer oír nunca más lo que pueda apartarle de antiguos procedimientos.

Así, por ejemplo, es costumbre al verificar un trasplante, cavar un gran hoyo, sacar fuera la tierra, dejar hecho el hueco, cuanto más tiempo mejor, y luego, en primavera, llevar rico mantillo de cualquier parte y sobre el cieno formado en el fondo del hoyo distribuirle bien, colocar la planta y cubrirlo todo con tierra: oues semejante práctica, que parece la mejor, no es buena, toda vez que las lombrices y gusanos que se criaron en el cieno del luyo, ó si no los animalitos de estas especies que pudieran acompañar el mantillo, desarrollándose prodigiosamente con los jugos orgánicos de éstos, devorarán sin duda alguna las tiernas raicillas de la planta, desecando los tallos exteriores, á cuyos extremos no llegará nunca la savia, y si acaso, allá en el verano, suele brotar por el pié, gracias á si quedaron algunas raíces intactas ó á las nuevas que pudo echar el tronco de la raíz.

Por lo tanto, al hacer un buen trasplante, lo mejor será sanear primero las tierras que han de envolver las raíces, y pan ello le más seguro es plantarlas en la tierra ordinaria del jardín ó huerto, ó en arena limpia, y el abono añadirsele al invierno siguiente al cubrir el hoyo para evitar el embalse de las aguas de invierno que se verifica al pié de la planta.

Acido carbónico.—En las cervecerías de Alemania, particularmente en Berlín, se consume mucho ácido carbónico líquido, transportado en vasos de hierro que puedan resistir una presión de 250 atmósferas. Cada recipiente contiene unos ocho kilogramos de ácido carbónico líquido, que tienen el volumen de unos nueve litros. De estos 8 kilogramos ó 9 litros de ácido carbónico en estado líquido, pueden obtenerse cuatro metros cúbicos, ó sea 4.0 hectólitros de gas ácido carbónico.

Al abrir el aparato para emplear el líquido, parte se evapora y se produce una baja de temperatura que hace solidificar á parte del líquido, pero luego se liquida bajo un débil aumento de temperatura.

Para emplear este líquido, es preciso disponer de aparatosa propósito, con sus correspondientes tuberías debidamente adaptadas al objeto propuesto.

Modo de impedir la coagulación de la sangre.—Sabido es que la sangre no se coagula en los vasos vivos y sanos; pero al poco tiempo de salir del organismo la coagulación se efectúa rápidamente.

Por ciertos procedimientos se puede retardar la coagulación, tales son el contacto con vasos vivos, por una temperatura muy baja, y en fin, por la adición de ciertas sales neutras, peptonas ó glicerina.

Un discípulo de Sudwig, M. Freund, acaba de descubrir un procedimiento nuevo para impedir la coagulación de la sangre extraída de los vasos. Habiendo colocado la sangre sobre una capa de aceite, ha observado que conserva su fluidez durante muchos días. Del mismo modo, cuando la sangre se vierte en un frasco, cuyas paredes interiores se hallan cubiertas de vaselina, se conserva sin coagularse.

También ha observado M. Freund, que, si bien la vaselina y las materias grasas impiden la coagulación de la sangre, bastan algunas partículas infinitesimales de polvo para provocar la coagulación.

Además se puede conservar la sangre líquida durante muchos días vertiéndola en vejigas impregnadas de una solución de cloruro de sódio.

Preparación de un sinapismo.—Se amasa en un plato harina de mostaza y agua templada y se pone la pasta encima de un trapo ó un pañuelo húmedo, que se ata de modo que la mostaza quede aplicada sobre la piel. Un mismo sinapismo puede servir tres ó cuatro veces mojándole al momento de su aplicación con un poco de agua caliente, sin necesidad de añadirle mostaza. El escozor que se siente da la medida del tiempo que se puede tener aplicado el sinapismo.

Una niña de setenta y siete años.—La América del Norte es indudablemente el país de los grandes fenómenos.

Los periódicos de Nueva York anuncian al mundo el fallecimiento ocurrido hace poco tiempo en aquella población de una niña de setenta y siete años llamada Miss Carolina Teboss.

La autopsia del cadáver se ha hecho con gran escrupulosidad, cora-

probándose en absoluto que todo el organismo quedó paralizado á los once años de su existencia sobre poco más ó menos.

Nunca se registró un caso de esta naturaleza, pues aquéllos en que se detiene el desarrollo en su niñez, viven generalmente hasta los veintiún años, y á lo sumo, como límite máximo, solo llegan á los veinticinco.

**Tratamiento de la tisis laríngea.**—El Dr. Camporc aconseja tocar cada dos días la laringe con una ballena recubierta con una capa de guata y empapada con una de las disoluciones siguientes, según la fase de la enfermedad:

En el primer período.

Acido láctico . . . 1 gramo.  
Agua . . . . . 10 —

En el segundo.

Acido láctico . . . 5 gramos.  
Agua . . . . . 10 —

En el tercero.

Acido láctico . . . 10 gramos-  
Agua . . . . . 15 —

Estas cauterizaciones son dolorosas y provocan siempre espasmos de la laringe, lo cual se evita tocando la misma con una disolución de clorhidrato de cocaína.

Hay que hacer observar que este tratamiento solo se refiere al estado vegetante, es decir, cuando se notan las granulaciones tuberculosas en la laringe.

**Modificaciones en la percepción de sabores.**—Los doctores Aducco y Mosso, de Turin, han hecho experimentos para reconocer la acción de algunas sustancias, embotando la sensibilidad del sentido del gusto para la percepción de algunos sabores, subsistiendo perfecto para apreciar otros. Se emplearon sustancias diversas en solución, pero todas á la misma temperatura.

La sensibilidad gustativa se suspende momentáneamente aplicando sobre la lengua éter ó cloroformo. La cocaína suprime la percepción de sabores amargos, mientras que se aprecian bien los sabores dulces, salados ó ácidos; esta solución de cocaína debe ser concentrada, y tenerse mucho tiempo en la boca. Efectos análogos á la cocaína producen el clorhidrato de morfina y la cafeína, si bien son menos pronunciados. Una solución de 2 partes de ácido sulfúrico en 100 partes de agua, si en ella sé tiene la lengua durante cinco á diez minutos, embotan su sensibilidad en términos que el agua destilada parece que tiene un sabor dulce, la solución de sulfato de quinina impresiona por sabor

dulce el extremo de la lengua y con gusto amargo la base de dicho órgano bucal. Los ácidos fórmico, cítrico y acético no ejercen los efectos que el ácido sulfúrico, antes expresados.

**Tratamiento de la erisipela.**—El Dr. Pean preconiza contra la erisipela, en cualquier período en que ésta se encuentre, embadurnar todas las superficies rubicundas con una mezcla ó partes iguales de esencia de trementina y éter; recubrir después dichas superficies con una ligera capa de almidón y renovar cada tres horas la curación.

**El origen de la tisis.**—Hasta ahora se viene creyendo, por los que investigan con el microscopio el origen de todas las enfermedades, que la tisis le tiene en un *bacillus* especial productor de la tuberculosis tan funesta para las generaciones actuales.

Pues bien, un nuevo sabio, el señor Dugney y Hericourt, acaba de presentar á la Academia de Ciencias de París una memoria en que describe, como el verdadero generador de la tisis, á un vegetal (*Microsporon Furfur*) de la familia de los hongos, y en prueba de ello ha comunicado la tisis á un conejo sirviéndose del citado hongo.

**Barniz de gutapercha.**—Para evitar y contener los desastrosos efectos que la humedad ocasiona en los muros, obras de sillería, construcciones de cemento, madera ó metales, se usa un barniz de gutapercha que se aplica en frío y con una brocha á manera de pintura, constituyendo una capa que adquiere gran dureza y no se desconcha jamás, revistiendo así al objeto con una capa que le protege contra la acción destructiva de los agentes atmosféricos. En España se ha empleado en algunos casos, y en esta corte existe un depósito á cargo de M. A. Herzohs (Serrano, 36).

**Nueva piedra artificial.**—El periódico *The Iron-Monger* publica los siguientes datos sobre fabricación de una nueva piedra artificial destinada al piso de las aceras de las calles y designada con el nombre de *piedra granito-metálica*.

Este procedimiento se compone de escorias de los altos hornos y granito convenientemente preparado, y todo ello mezclado con cemento portland.

Los mencionados ingredientes forman una pasta con el auxilio de una solución alcalina, después de lo cual se la extiende sobre una capa de ba-

lasto, y arena pura, y se aplana bien la superficie.

Esta piedra artificial se coloca con facilidad, y se fija y endurece bastante pronto, pues bastan unas doce horas en tiempo normal para que puedan pasar por ella los transeúntes. Es tan resistente al fuego como al agua, y una de sus mayores ventajas consiste en que su superficie no resbala, á lo que contribuye principalmente la parte de escorias que contiene.

El citado periódico inglés que publica los detalles que dejamos apuntados, añade que, á juzgar por una experiencia hecha en el Strand, una de las principales vías de Londres, presenta esta piedra un pavimento muy duradero y económico. La invención se debe á M. J. Bryant, y parece que ha sido adoptado ya por varias compañías de ferro-carriles, así como para las municipalidades sub-urbanas de Londres.

**La sal como panacea universal.**—Un doctor belga, el Sr. Burgraeve, asegura en una obra recientemente publicada al efecto, que con el uso de la sal común se logra conservar la existencia por largos años, combatiendo todas las afecciones que puedan sobrevenir al individuo, incluso la tisis, el cólera, etc., etc., regularizando á maravilla todas las funciones vitales.

Cita multitud de ejemplos en que demuestra la innegable verdad que encierra su aseveración, y por fin desenvuelve su nueva teoría, proponiendo el tratamiento que debe emplear el facultativo en cada estado morboso llamado á combatir, pero siempre bajo la base de que la única medicina es la sal ordinaria.

Por lo demás, la ración cotidiana de sal que propone dicho doctor para asegurar una salud perfecta durante cien años, es la de veinte gramos, sobre poco más ó menos.

**El colegio de Holloway para la enseñanza de la mujer.**—Esce colegio, que «es uno de los más grandes y magníficos establecimientos de educación que han existido», según dice una autorizada revista inglesa, fué inaugurado el 30 de Junio último, cerca de Windsor. Bistaja como prueba de su importancia el hecho de haber honrado con su asistencia la solemnidad de la inauguración, la reina de Inglaterra. Pero esta circunstancia realizada por otra—la de tratarse de una fundación particular, debida á la munificencia de un afortunado industrial, Tomás Holloway,

el autor de las famosas pildoras de su nombre—no es para el caso más que una elocuente demostración de la protección que el jefe de el Reino Unido, como toda su augusta familia, dispensa á la causa de la cultura popular. Lo interesante, y aun admirable para nosotros, consiste en las condiciones materiales y artísticas y las de servicio y comodidad del establecimiento, descritas con minuciosos detalles y representadas en preciosos grabados por los periódicos de Londres.

El colegio está situado en un espacioso y pintoresco terreno ó parque llamado Monte Lee Egham, comprado al efecto por Holloway—cerca de la estación del ferro-carril de Londres—que mide cerca de cinco millones de piés cuadrados (95 acres); el edificio principal, en forma de cuadrilátero, tiene 550 pies de largo por 376 de ancho; su capacidad ha permitido la distribución en mil piezas ó departamentos aproximadamente, destinados á habitaciones de alumnas, de profesores y de dependientes, secretaría y demás oficinas, clases, biblioteca, museo, salones de recreo y de ejercicios de música, gimnasio, anfiteatro, capilla, comedores, cocina, etc., etc. El exterior del edificio, que los grabados de los aludidos periódicos representan por todo3 sus puntos de vista, rivaliza en grandeza de proporciones, en riqueza y belleza de ornamentación con las más suntuosas catedrales.

En sus torres, pabellones, cornisas, cúpulas, portadas, nada de cuanto el arte arquitectónico en el estilo del Renacimiento francés á que pertenece ofrece, se ha economizado. El material es ladrillo encarnado con intercalados de piedra de portland. Rodean el edificio principal grandes jardines con frondosa vegetación, terrazas, estanques y todo lo accesorio que en este elemento requieren la comodidad y el gusto.

El coste del establecimiento, comprendiendo el mobiliario, ha ascendido á 15 millones de pesetas (600.000 libras).

Sólo la construcción del edificio fué contratada en 6.250.000 pesetas (250.000 libras). La colección de escogidas pinturas, colocadas en la galería de recreo—que sirve á la vez de museo para la respectiva enseñanza artística—vale 2.250.000 pesetas (9.000 libras).

Todo el edificio está iluminado con luz eléctrica.

Uno de los accesorios que prueban la esplendidez, á la vez que la previsión que ha presidido á la obra,

es el servicio del gran almacén ó depósito de artículos de consumo cotidiano y de otros objetos de aplicación á las necesidades ordinarias del establecimiento. Está aislado á dos kilómetros del edificio principal, con el que comunica por un túnel que atraviesa un tranvía.

Este extraordinario establecimiento ha sido proyectado, según Holloway declara en la escritura de fundación, «por el deseo y consejo de su difunta esposa,» y está destinado á alojar 250 estudiantas mayores de diez y siete años, cada una de las cuales dispondrá en él de pieza de estudio, gabinete y alcoba convenientemente amueblados, y á proporcionarles en el período de cuatro años, tiempo limitado de permanencia de las alumnas allí, la más amplia educación é instrucción, dándose preferencia á los conocimientos modernos apropiados al desarrollo intelectual y á la formación de los hábitos que requieren los deberes sociales de la mujer. Viven también en el colegio la directora, las profesoras y todos los empleados en la administración y servicio del mismo.

Los periódicos ingleses, concediendo á esta fundación los honores de un verdadero monumento, hacen constar los nombres de los profesores que Holloway consultó para organizar la institución, del arquitecto que trazó los planos, del contratista que ha ejecutado la construcción, de la persona que puso la primera piedra, de los patronos á quienes está encomendado el sostenimiento permanente del colegio, de los miembros de su consejo de gobierno, entre los que figuran S. A. el príncipe real Federico Cristian, el arzobispo de Cantorbery, lord Granville y otras eminencias británicas.

En nuestra patria hay también ricos Holloway de sentimientos benéficos; pero no tan dispuestos á dedicar sus riquezas á fomentar la enseñanza, y menos la de la mujer.

Nuestras mujeres siguen sumidas, en lo general, en la ignorancia y siendo presa de la superstición, constituyendo insoportable lastre en la nave social, que por esta causa muy principalmente camina lenta y oscilante, remolcada á su pesar por el influjo de los demás pueblos.

Algunas personas, proporcionalmente en corto número, se interesan de veras en la educación é instrucción de la mujer; pero pertenecen á inferior grado en la gerarquía de la fortuna, y hallan en las de superior rango, aun requeridas y solicitadas, limitado apoyo. ¡Cómo extrañarlos, si

todavía entre los doctos y aun entre los calificados de liberales y progresivos, entre los erigidos en directores de la opinión en el teatro y en el periódico, los hay que se complacen en lisonjear nuestro estado de atraso en esta parte!—R.

El poney.—En Inglaterra, así como hay razas de caballos para silla y tiro de grandes condiciones, las hay también de clase media, que son en mayor número que aquéllas. Entre las últimas hay el poney ó *galloway*, cuya alzada no pasa de un metro cuarenta centímetros, de formas bellas y carácter dócil, y son muy propios para la silla ó para el tiro de pequeños carruajes de paseo, siendo bien gobernados por niños, por ser muy mansos y de poca alzada. Descienden del caballo árabe y del español, y su tipo recuerda el *bidet* bretón de Francia y la jaca andaluza de nuestro país.

Aleaciones fusibles fácilmente.

Temperatura de fusión en grados centígrados.	COMPOSICIÓN EN PESO.			
	Plomo.	Estaño,	Cadmio,	Bismuto,
95	250	500	11	500
89,5	397	11	71	532
76,5	344	94	62	500
68,5	260	148	70	522
65,5	249	142	108	501
63	267	133	100	500

Con nueve partes de la primera aleación y una parte de mercurio, se obtiene otra que funde á los 53 grados centígrados.

Se liquida primero el metal cuyo punto de fusión es más elevado y se van incorporando sucesivamente los restantes cuando por enfriamiento alcance las temperaturas respectivas.

El plomo funde á 325, el cadmio á 315, el bismuto á 260 y el estaño á 230 grados centígrados. Facilita esta operación el empleo de un baño de estearina, que se liquida á 370 grados.

Á la temperatura ordinaria estas aleaciones son muy duras, y no se ablandan más que cerca de la temperatura respectiva de fusión de la liga.

^Españoles notables.—B. BADILLA, arzobispo de Burgos en\* tiCiñp.r de Felipe II, célebre por la representación que hizo á éste con su obra *El Tizón de la Nobleza*, en la cual prueba, que todas las familias ilustres de

España procedían de judíos, moriscos, bastardos, etc., etc., etc.

BOBADILLA (Jerónimo de), pintor antequerano, discípulo de Zurbarán, dejó un copioso estudio de academias, dibujos, modelos y borroncillos de grandes artistas: murió en Sevilla en 1680.

BOCANEGRA, pintor granadino, de la escuela sevillana, murió en 1676: *Doctores de la Iglesia griega y latina; Jesucristo atado á la columna; La Virgen y San Bernardo.*

BOCANEGRA (Gil), almirante de Castilla, derrotó dos veces al rey de Marruecos y venció á los portugueses é ingleses: murió en 1372.

BOÍL (Bernardo), ermitaño de Monserrate, primer arzobispo y patriarca de las Indias, compañero de Cristóbal Colon en la expedición de 1493, murió en 1520.

BOLEDA (Cristóbal de), médico, autor de *Cuestión médico-moral.*

BONAVIA (Santiago), pintor y arquitecto del tiempo de Felipe V, murió en 1760.

BONAY (Francisco), pintor valenciano del siglo xviii: *Vistas* de sitios y ciudades, con verdad y buen gusto.

BONET (Juan Pablo), literato y filántropo aragonés, secretario del almirante de Castilla en el siglo xviii: *Reducción de las letras, y arte para enseñar á los mudos.*

BONET (Pantaleon), jefe de la insurrección de Alicante, en 1844., contra el partido moderado, fué fusilado con algunos de sus parciales.

BONIFACIO (Juan), jesuita del siglo xvi, pasó cuarenta años dedicado á la enseñanza de los niños: *Cristiani pueri institutiones adolescenticeque perfugium.*

BONIFAT Y MASO (Luis), escultor catalán del siglo xviii, dejó, entre muchas obras notables: *San Miguel; Estatuas; Sillería.*

BONILLA (Alfonso), poeta místico del siglo xviii: *Jardin de Jlores divinas; Peregrinos pensamientos de misterios divinos; Discursos poéticos de la vida de Francisco de Jesús.*

BONO (Gaspar), soldado, que militó en las guerras de Italia, y después de diez años de gloriosos servicios, tomó el hábito de monje de la orden de Mínimos de San Francisco de Paula, en Valencia, donde habia nacido en 1530, y murió, en olor de santidad, en 1604, siendo beatificado por Pío VI en 1786.

BORBON (Antonio Pascual de), hijo segundo de Carlos III, presidente de la Junta Suprema de Regencia de 1808, marchó á Bayona á presenciar la humillación de la familia real por Napoleón I, y siguió á su sobrino

Fernando VII á la prisión de Valencey, de donde salió en 1814.

BOR30N (Carlos María Isidro), hermano de Fernando VII, preso por Napoleón y encerrado en Valencey, manifestó pronto, así que volvió á España, sus tendencias anti-liberales; fué desterrado á Portugal, por haberse negado á reconocer, como princesa de Asturias, á la hija primogénita de aquél!; á la muerte de su hermano, acudió á las armas para sostener sus pretensiones á la corona, poniéndose al frente de sus partidarios, durando la guerra, hasta que, penetrando la discordia en el campo carlista, terminó en el convenio de Vergara, de cuyas resultas tuvo que emigrar á Francia, donde fué arrestado en Bourges; renunció luego en su hijo primogénito, vivió en Genova, y por último, se fijó en Trieste, falleciendo en 1855,

BORBON (Gabriel de), hijo de Carlos III, protector de las letras y de las artes, se dedicó á la literatura y á la pintura: *Traducción de Salustio; Copias* de cuadros de Rafael.

BORBON (Luis María de), hijo del infante Luis, hermano de Carlos III, arzobispo de Sevilla y de Toledo, creado cardenal en 1800, fué Presidente de la Junta de Regencia durante la cautividad de Fernando VII: nació en 1777 y murió en 1817.

BORDAZAR (Antonio), célebre impresor y bibliógrafo, nacido en 1671: *Diccionario español; Diccionario de Ciencias; Ortografía castellana y latina.*

BORGOÑA (Felipe), escultor y arquitecto, uno de los artistas que destruyeron el *R tablo principal* de la catedral de Toledo: murió en 1543.

BORGOSA (Juan), pintor español, hermano del anterior: *Fresco* en la capilla mozárabe de la catedral de Toledo, que representa *la conquista de Oran*, y otras muchas obras.

BORJA [Antonio], escultor asturiano de fines del siglo xvii y principios del xviii: *Dos Concepciones; San Vicente Ferrer; Santo Tomás de Aquino; Santo Domingo; San Pedro*, y otras muchas obras de reconocido mérito.

BORJA (Juan Bautista), escultor valenciano, sobresaliente en la talía y adorno, á quien se debe, entre otras obras, *La portada* de la Colegiata y *el Retablo* y *Adornos* de la capilla del Sagrario de la parroquia de San Nicolás, en Alicante: nació en Valencia en 1692 y murió en 1756.

BORJA (Miguel y Pedro), hermanos escultores del siglo xviii: *el Adorno* de las bóvedas, paredes y barandales del sagrario de la catedral, *el* de la iglesia de Santa María la Blanca,

y *el* de las bóvedas de la capilla de los Vizcaínos en el convento de San Francisco, de Sevilla.

BORJA (San Francisco de), paje de la infanta Catalina, marqués de Lombay y caballero mayor de la emperatriz Isabel; acompañó á Carlos V á la guerra de Africa, y á la expedición de Provenza; fué virey de Cataluña; pero habiendo hecho dolorosa impresión en su alma la muerte de la emperatriz su protectora, la de su amigo Garcilaso de la Vega y la de su esposa, renunció á todos los títulos y entró en la compañía de Jesús, que le considera como á su segundo fundador.

BORJA Y ARAGÓN (Francisco), poeta, conocido con el nombre de *príncipe de Esquilache*, virey del Perú, nacido en 1582 y muerto en 1658: *Poesías.*

BORRÁS (Fr. Nicolás), de la orden de San Jerónimo, pintor valenciano, nacido en Concentaina (Alicante) en 1530, pintó los doce *Retablos* de la iglesia de tu monasterio en Gandía, y tanto produjeron los muchos *Cuadros* debidos á su pincel, que la comunidad inscribió su nombre, cuando aún vivía, entre los bienhechores de aquél.

BORREL, conde de Barcelona, derrotado por los sarracenos, que se apoderaron de la capital, la volvió á recobrar en 988, y murió en 993.

BORRUL (Pedro José), célebre abogado valenciano del siglo xviii, á quien se le confirieron varias comisiones, que desempeñó gratuitamente, muriendo pobre, en Madrid, en 1708: Varias *obras* de derecho.

BORSO DI CARMÍNATI, general, originario de Italia, hizo la campaña de 1833 á 1840 contra las ficciones carlistas, y entró en la conspiración militar de 1841 contra el Regente, por lo cual fué preso y pasado por las armas en Zaragoza.

BOSCAN-ALMOGAVER (Juan), poeta, introductor de las octavas de arte mayor, nació en 1500 y murió en 1542.

BOTET (Guillermo), sabio jurisconsulto del siglo xiii, recapituló con el título de *Constituciones*, las leyes, costumbres y fueros, por que se decidían los pleitos.

BOUZAS (Juan Antonio), pintor gallego, discípulo de Lúcas Jordán, murió en 1730: *San Pedro, San Andrés* y otros varios *cuadros.*

BOVADILLA (Francisco de), enviado á América para residenciar á Cristóbal Colon, á quien embarcó para España: murió á la vuelta, en un naufragio, en 1502.

BOVADILLA (Jerónimo), pintor de

ig escuela de Zurbarán, nacido en :  
**ÍOTO.**

**BRAULIO** (San), ei udito del siglo vil, hagiógrafo, obispo de Ziragoza y amigo d2 San Isidoro: *Tratado de etimologías; Vidas de San Isidoro y San Emiliano.*

**BRAVO** (Bartolomé), jesuíta y filólogo distinguido del siglo xvii: *Diccionario de muchas voces latinas; Tesoro de M. T. Cicerón.*

**BRAVO** (Juan), uno de los caudillos de los Comuneros, que en la sangrienta batalla de Villalar, tan funesta para las libertades castellanas, hizo prodigios de valor, y víctima de sus esfuerzos y patriotismo, cayó prisionero con Padilla y Maldonado, siendo los tres bárbaramente degollados en la plaza pública, en 1519.

**BRAVO** (Juan), profesor de medicina en Salamanca, del siglo xvi, natural de Piedrahita: *De la naturaleza y causas de la hidrofobia; De las diferentes causas del sabor y el olor; De los pateantes; De los medicamentos simples.*

**BRAVO DE MENDOZA** (Luis), erudito historiador del siglo xvii: *Historia emngélica.*

**BRIEVA** (Simón), pintor, nacido en taragoza en 1752 y muerto en 1795: *Retratos de Cristóbal Colon, Buffon, Chacón y Nebrija, para la colección de varones ilustres.*

**BRIZ-MARTINEZ** (Juan), historiador del siglo xvii: *Historia de la fundación y antigü edades de San Juan de la Peña y de los reyes de Sobrarbe, Aragon y Navarra; Exequias generales del rey Felipe I de Aragón.*

**BROCARIO**, célebre impresor del siglo xvi, dirigió la impresión de la famosa *Biblia poliglota* de Alcalá, por los años de 1514 á 1516.

**BRONDÓ Y MORLA** (Francisco), denodado guerrero, que se distinguió en las guerras de Italia y en las de Portugal, cuando éste quiso emanciparse de España: murió en 1662.

**BRU** (Juan Bautista), pintor valenciano, dibujante y grabador, nacido en 1740: *Colección de láminas, que representan objetos de Historia natural.*

**BRU** (Mosen Vicente), pintor valenciano, nacido en 1682, trabajó en el adorno de la iglesia de San Juan del Mercado, pintó tres cuadros, *El bautismo de Cristo, San Francisco de Paula y una Gloria*, que figura la festividad de todos los santos, colocados en aquel templo de Valencia en 1703.

**BRUNA** (Francisco), jurisconsulto y literato: *Reflexiones sobre las artes mecánicas; Apéndice á la educación popular; Informes sobre la ley agraria.*

**BURGO** (Antonio), jurisconsulto, catedrático en Italia, murió en 1525:

*Sobre el contrato de compra y venta; De constitutionibus de rescriptis.*

**BURGOS** (Francisco Javier de), humanista, hombre de Estado, subprefecto de Almería en 1810 y corregidor de Granada en 1812 por el gobierno de José Buonaparte, hizo una célebre representación, en 1826, á Fernando VII, aconsejándole, que decretase una **amplia** amnistía por delitos políticos, y contrajese un empréstito de 300 millones de reales, con hipoteca de los bienes eclesiásticos; fué ministro de Fomento en 1833 y de la Gobernación en 1846: *Miscelánea de comercio, artes y literatura; Almacén de frutos literarios; El baile de máscaras; Los tres iguales; Anales del reinado de doña Isabel II; Traducción, en verso, de las obras de Horacio.*

**BURGOS MANTILLA** (Isidoro), pintor, que ejecutó, en 1671, *Retratos*, de cuerpo entero, de los reyes de España, desde Enrique II á Carlos II, que se colocaron en la Cartuja del Paular, en la habitación llamada de los Huéspedes.

**BURRIEL**, general, gobernador de la isla de León cuando la atacaron los franceses en 1823, y que, á la cabeza de los nacionales, apaciguó la sedición del regimiento de San Marcial, que proclamaba al rey absoluto: murió en 1834.

**BURRIEL** (Andrés Marcos), jesuíta erudito y célebre anticuario, comisionado, en 1750, para una exploración arqueológica, que llevó á cabo con felices resultados, murió en 1762: *Prólogo del viaje al Ecuador, de Jorge Juan y Antonio Ulloa; Paleografía española; Noticia de la California, Cartas, etc., etc.*

**BUSTAMANTE** (Francisco), pintor asturiano, nacido en 1680 y muerto en 1730: *Fresco* en la sacristía de la catedral de Oviedo, y otras obras.

**BUSTAMANTE** (Juan Bautista), célebre arquitecto del siglo xvi, continuó los trabajos del Escorial, á la muerte de su maestro Montenegro.

**BUSTAMANTE DE LA CÁMARA** (Juan), naturalista y hebraizantedel siglo xvi, natural de Alcalá de Henares: *Fórmulas adagiales latinas y españolas; Gramática castellana.*

**BUSTAMANTE Y GUERRA** (José), distinguido marino, que verificó, en 1780, un importante viaje de exploración, examinando las islas Marianas, las Filipinas, la de Macao en la China, la de Mindanao, la Nueva Guinea, las Nuevas Hébridas, la Nueva Zelanda, el Callao de Lima, la costa patagónica y la parte occidental de las Malvinas, yendo á recalar á Buenos Aires; nombrado, en 1796, gobernador militar y político de Mon-

video, tomó disposiciones tan acertadas, para su defensa, que á ellas se debió el que las fuerzas navales de la Gran Bretaña no se apoderasen de aquel puerto; escoltando un convoy desde Lima, fué acometido por cuatro navios ingleses, cayó prisionero y le condujeron á Lóndres con su escuadrilla, desde donde, restablecido de sus heridas, regresó á España y un consejo de guerra le absolvió de toda culpa; fué nombrado, en 1810, capitán general y presidente de Guatemala, empleo que dejó para encargarse del de director interino de la armada y vicepresidente de la junta de Fomento de Madrid, donde murió en 1825, habiendo nacido en Santander en 1759.

**Limpieza de pozos negros.**—En París y otras ciudades de Francia y de Bélgica (y en Barcelona también se emplean análogos aparatos), se usan para la limpieza de los pozos negros, el aparato Talard, constituido por una bomba de doble efecto y una caja de hierro sistema atmosférico, que aspiran no solo las materias sólidas y líquidas, sino las gaseosas contenidas en los depósitos fecales. En tres minutos queda llena la cuba de hierro, y lo? gases pestilenciales absorbidos por el aparato son conducidos á un hogar donde se queman sin dar mal olor. Este medio de limpiar los pozos negros aminora algo los graves inconvenientes que tienen para la salubridad urbana.

**Temperaturas subterráneas.**—El ingeniero norte americano señor Smith, ha publicado una curiosa memoria relativa á la temperatura subterránea, en que expone el resultado de las observaciones hechas en diversas localidades. En las minas de Amalden (California) ha observado un extraño fenómeno, y es que á la profundidad de unos 180 metros la temperatura es de 50 grados centígrados y á la de 450 es bastante inferior. En la mina *Eureka*, de la propia región, la temperatura del aire es la misma á la profundidad de 30 metros que á la de 350. El Sr. Dorsey ha observado en la mina Corastok (Nevada) una temperatura muy elevada, que á la profundidad de 450 á 600 metros era de 58 grados centígrados. En esta mina hay varios manantiales de aguas termales que señalan 68 á 70 grados, lo cual precisa la introducción de aire frío en la mina para hacer tolerable su permanencia á los trabajadores que la laborean. En los terrenos calizos las temperaturas son más bajas, mientras

que, por el contrario, alcanzan el máximo en los terrenos traquíticos y carboníferos, lo cual prueba que la constitución geológica influye en la temperatura subterránea.

Los adelantos de Bruselas.—La capital de Bélgica pretende hacer la competencia al mismo Londres, ya que por fortuna suya ocupa en Europa una posición topográfica envidiable.

Una compañía inglesa ha tomado á su cargo la canalización del río Schelda, para que puedan circular desde el mar hasta los muros de Bruselas buques de 2.500 toneladas; además, en los muelles podrán acomodarse 20 barcos de aquel porte, descargándose á un tiempo, con arreglo á los últimos adelantos.

Con estos elementos y los nuevos territorios del Congo, regidos bajo la iniciativa de Bélgica, esta próspera nación comienza así sus aspiraciones como potencia colonial, siguiendo las corrientes que en tal sentido se inician, como en el siglo xv, en todo el antiguo continente.

Coloración del acero.—Bien templado el acero, se puede moderar el temple según la aplicación que deba tener, por lo cual se enrojece una barra de hierro y se la coloca junto al borde de un vaso lleno de agua. El objeto de acero previamente pulimentado con esmeril, se pone encima de la barra candente de modo que la parte pulimentada no esté en contacto con ella; el acero va tomando sucesivamente los colores amarillo pálido, amarillo oscuro, rojizo y azul, y cuando presenta el color que convenga, se deja caer el objeto en el vaso de agua, y así conserva permanentemente el color que obtuvo.

Contra la filoxera. — Parece ser que se ha encontrado por fin el medio de exterminar la terrible plaga de la vid que tanto compromete ya la existencia de algunas regiones vinícolas de nuestra patria.

La prensa profesional europea lo anuncia así, excitando á los interesados para que continúen los ensayos en grande escala por ver si corresponden en sus resultados generales al éxito conseguido en Lutterbach por el profesor Fiedler, director de la Escuela de Agricultura de Rouffach, el cual, ante una comisión de 22 individuos representantes de varias corporaciones agrícolas, empleando la *creosota*, ha hecho desaparecer dicha plaga en tres cepas infestadas por la filoxera, como todas las de-

más viñas de aquella comarca, y en otras dos cepas más, tratadas con el mismo ingrediente, se observaron algunos insectos vivos á medio metro de profundidad por no haber pasado de allí el citado líquido corrosivo.

Esperamos con impaciencia el resultado de nuevos experimentos que se están verificando por todas partes, haciendo constar, como una buena noticia, lo mucho que se espera de este nuevo procedimiento de combate contra la referida plaga que tanto mal causa á la producción vinícola.

Adulteración de las harinas.—El procedimiento Cailletet para el análisis de las harinas se funda en la insolubilidad de las harinas de trigo, centeno, cebada, avena, habas, guisantes, etc., en el cloroformo, en ser menor la densidad de las harinas que la del líquido, mientras que son más densas las sustancias minerales que comunmente adulteran la harina, como la cal, el yeso, etc. El ensayo se hace en un tubo de cristal de 20 centímetros de largo por 3 de diámetro, perfectamente seco para que á sus paredes no se adhiera la harina. Se introducen 10 gramos de ésta en el tubo, se llena de cloroformo, se tapa y se agita. Se pone en un paraje seco, en posición vertical, y se deja en reposo el tiempo suficiente para que la harina suba á la superficie del líquido y las sustancias adulterantes desciendan al fondo. Se separa la harina, se decanta el cloroformo y se recoge el depósito precipitado en el fondo, cuya naturaleza se determina por medio del análisis químico.

A los electricistas.—Un periódico industrial de Manchester llama á concurso á cuantos inventores deseen optar al premio de 2.625 pesetas, que se concederán al que presente el mejor motor eléctrico con arreglo á un programa convenido de antemano.

Este premio se concede sin perjuicio de que el inventor goce las patentes que solicite en Inglaterra y en el extranjero.

Los modelos, planos y memorias al efecto, deberán dirigirse al editor del periódico *Industrias*, 70, *Market Street*, *Manchester*, antes de finalizar el año actual.

El término medio de la fuerza del motor será de diez caballos.

Cómo anda la ciencia médica en España.—Del *Siglo Médico* tomamos lo siguiente:

«La causa del famoso cura asesino» Galeote sirve para denunciar una vez más las divergencias que promueve el juicio médico en los diferentes puntos que se someten á su ilustrada competencia. Con dos motivos ha sido necesaria la información pericial; primero, á propósito del examen de las heridas de la víctima; y segundo, acerca del estado mental del asesino. Sobre aquél, único punto que ha sido tratado á la hora en que escribimos estas líneas, se han dejado oír, según relatos de la prensa, opiniones tan antitéticas como las que sostienen que las heridas eran mortales de necesidad y las que declaran que el señor obispo murió de un colapso desatendido por los médicos que le asistieron en un principio, colapso que, de haberse combatido bien (?), hubiera permitido tratar quirúrgicamente las heridas y obtener después la curación del herido.

«Nosotros no queremos hacer comentarios acerca de las afirmaciones gravísimas que allí se hicieron por algunos profesores, y del espectáculo triste que presentaban los que con razones bien extrañas y argumentaciones de una cirugía especial, hacían esfuerzos por dejar caer la responsabilidad de la muerte inevitable del señor obispo sobre el mal tratamiento que siguieron los médicos que se encargaron de su asistencia. Había allí una manifestación de odio y encono tan visibles, que público, magistrados y demás oyentes, debieron sentir singular disgusto al contemplar un pugilato semejante, en el que tan malparados quedaban la claridad del juicio médico, la consideración y respeto del compañero y el reconocimiento de un mal á todas luces inevitable. Como único castigo á los que así procedieron, nos limitamos á consignar el juicio con que dos periódicos tan concienzudos como *El Resumen* y *La Epoca* terminan la exposición detallada de esta sesión.»

Dice así *El Resumen*:

«Gran desengaño han sufrido hoy la inmensa mayoría de los curiosos que han acudido á la vista.

«La sesión no ha podido ofrecer mayor monotonía. Ni una vez siquiera ha desplegado sus labios Galeote; ni una peripecia dramática de las que ayer se prodigaron tanto se ha ofrecido en todo el acto á los ávidos de emociones.

«En cambio, los médicos han tenido mucho que oír, bueno y malo, y la gente ha aprendido cómo la ciencia se revuelve y confunde con las pasiones del hombre, para ofrecerse oscura, ininteligible, irracional



á vece9, si no repulsiva siempre.  
«Ni la Justicia ha encontrado en ella sus incalculables beneficios, si ha de tomarlos tal como se le han ofrecido y no entra en las declaraciones el exámen racional y prolijo separando lo útil de lo inútil y lo sano de lo dañado.

«Triste en verdad es el espectáculo ofrecido hoy, pero es más triste aún que estas escenas se repitan con suma frecuencia en el juicio oral, y que no procuren evitarlas los primeros en recoger el desastroso fruto.»

**Dice La Epoca:**

ü.La concurrencia á la vista del proceso de Galeote tan numerosa como ayer, pero el interés ha decaído bastante,

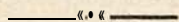
«Han sido examinados los médicos que asistieron al señor obispo en los primeros momentos, y como hombres sujetos á las debilidades de la humana naturaleza y expuestos á necesitar todos los dias los auxilios de la ciencia, no hemos podido menos de sentirnos tristemente impresionados ante las opuestas opiniones de doctores conocidos.

«Si en público ha aparecido esta esencialísima diferencia, ¿qué sucederá en todos los casos que diariamente ocurren?

«Allí hemos oído á unos, que las heridas inferidas al mártir Sr. Izquierdo eran mortales de necesidad, y á otros—¡asómbrense nuestros lectores!—que el tratamiento del doctor Creus fué el origen de la muerte.

«Este acreditado doctor fué enérgicamente defendido por el Sr. Moreno Pozo.

«El espectáculo ha sido para que se eche á temblar todo el que necesita los auxilios de la ciencia.»



La Exposición universal de París.—Habiéndose publicado en el *Diario oficial* de Francia, el reglamento general de la Exposición universal, cuyo texto es muy extenso, á continuación extractamos los artículos más relacionados con las industrias agrícolas.

La Exposición se abrirá en París el 5 de Mayo de 1889 y se cerrará el 31 de Octubre del mismo año, no admitiéndose ningún producto después del 12 de Abril; ocupará principalmente el Campo de Marte, extendiéndose por ambas orillas del Sena.

Para la organización general se constituirá el *Gran Consejo* compuesto de 300 miembros, presidido por el ministro de Industria y Comercio y dividido en 22 comisiones: las comisiones extranjeras que se constituyan

invitadas por el gobierno francés, estarán representadas por un delegado que intervendrá necesariamente en la admisión de los productos de su nación respectiva: reglamentos ulteriores determinarán lo concerniente á la expedición é instalación de productos, al régimen de la Exposición y al jurado internacional de recompensas.

Nada pagarán los expositores por el lugar que ocupen, ni por derechos de aduanas y consumo.

En cada sección consagrada á los expositores de una misma nación, se repartirán los objetos en nueve grupos, de los cuales mencionamos los siguientes, relacionados con la agricultura:

**Sexto grupo.**—Material y procedimientos de las industrias mecánicas.

Clase 49.—Material y procedimientos de las explotaciones rural y forestal.

Clase 50.—Material y procedimientos de las industrias agrícolas y de productos alimenticios.

**Sétimo grupo.**—Productos alimenticio?

Cías; 67.—Cereales, productos harinosos y sus derivados.

Clase 68.—Productos de la panadería y de la pastelería.

Clase 69.—Cuerpos grasos alimenticios, huevos y lechería.

Clase 70.—Carnes y pescados.

Clase 71.—Legumbres y frutos.

Clase 72.—Condimentos y estimulantes: azúcares y productos de confitería.

Clase 73.—Bebidas fermentadas; vinos, sidras, aguardientes, alcoholes y licores.

**Octavo grupo.**—Agricultura, viticultura y piscicultura.

Clase 74.—Muestrarios y planos de industrias rurales y de explotaciones agrícolas.

Clase 75.—Viticultura: modelos, material y procedimientos de cultivo y de vinificación. Métodos para combatir la enfermedad de la vid: colecciones de cepas.

Clase 76.—Insectos útiles é insectos dañosos: abejas, gusanos de seda, cochinillas, material de crianza y procedimientos para destruir los insectos perjudiciales.

Clase 77.—Piscicultura, crustáceos y moluscos.

**Noveno grupo.**—Horticultura.

Clase 78.—Invernáculos y material hortícola.

Clase 79.—Flores y plantas de adorno.

Clase 80.—Plantas de huerta.

Clase 81.—Frutos y árboles frutales.

Clase 82.—Semillas y plantas de especies forestales.

Clase 83.—Plantas de invernáculos.

**Industria y Agricultura.**—No se admiten las materias que se juzguen peligrosas; las que puedan alterar los demás productos expuestos ó molestar al público, se dispondrán dentro de recipientes sólidos, apropiados y de pequeñas dimensiones: el agua, gas, vapor y fuerza motriz para los diversos aparatos, se concederán gratis, siendo de cuenta de los expositores únicamente el establecimiento de las transmisiones intermedias con el motor de transmisión general.

**Disposiciones generales.**—Los expositores pueden indicar el precio de los objetos, tanto para facilitar el trabajo de apreciación del jurado, como para noticia del público: las mercaderías expuestas que se entreguen al consumo serán consideradas para los impuestos como procedentes de la nación más favorecida; las comisiones extranjeras vigilarán sus secciones; las comunicaciones relativas á la Exposición, se dirigirán al ministro de Comercio é Industria, comisaría general, Muelle de Orsay, 25, París, con esta indicación en el sobre: «Exposición universal de 1889.»



Análisis cuantitativa de algunas ligas metálicas.—NÚM. 7.—**Aleación de estaño y de antimonio.**—Se reduce la liga á polvo ó á láminas delgadas. Se disuelve un gramo, en una cápsula de porcelana, con 12 centímetros cúbicos de agua y 12 de ácido nítrico normal, se evapora á sequedad, y se calcina ligeramente el residuo. En la cápsula se echan 5 centímetros cúbicos de una disolución concentrada de hidrato sódico, para despegar los ácidos de estaño y de antimonio y trasvasarlos á un crisol de plata, en el que se ponen además 8 gramos de hidrato sódico. Se evapora primero á sequedad, y luego se funde la mezcla al calor de la lámpara de espíritu de vino de doble corriente. Después de enfriado el crisol, se lava la masa fundida con un poco de agua caliente para trasladarla á un vaso de precipitados. El crisol se lava con agua fría repetidas veces, pero en dosis pequeñas, y estas aguas de lavado se echan también en el vaso de precipitados. Por último, se lava el crisol con un volumen de alcohol que represente la tercera parte del que ocupan la masa fundida y el agua en el vaso de precipitados, y con un agitador se mezclan perfectamente, el agua, el alcohol y la masa fundida, para facilitar la disolución del están-

nato sódico y la precipitación del antimonio de la misma D3se, dejando todo en reposo por espacio de veinticuatro horas.

Pasado este tiempo, se filtra el líquido claro, se echa después el precipitado de antimonio sódico en el filtro y se lava, primero con una mezcla de 2 volúmenes de agua y 1 de alcohol, luego con otra de volúmenes iguales, y por último, con otra de 3 de alcohol y 1 de agua, añadiendo á cada una de estas tres mezclas unas gotas de carbonato sódico. Se seca el precipitado en una estufa de aire caliente, se le separa del filtro, quemando este aparte, y precipitado y cenizas se funden en un crisol de porcelana, con 4 gramos de cianuro potásico, al calor de la lámpara de doble corriente. El antimonio reunido, en botón metálico, en el fondo del crisol, se separa con agua y un agitador, y se pesa después en seco.

El líquido que contiene el estannato sódico se evapora hasta que se desprenda todo el alcohol que contiene; se acidifica después con ácido cloro-hídrico diluido, y se precipita el estaño con hidrógeno sulfurado. Se recoge en un filtro el sulfuro estánico, y después de lavado y seco se quema el filtro por separado, y las cenizas y el precipitado se calcinan en un crisol de porcelana tarado, para transformarlo, añadiendo unas gotas de ácido nítrico concentrado y evaporando á sequedad, en ácido estánico. Del peso de este ácido se deduce la cantidad de estaño.

También puede determinarse directamente la cantidad de antimonio, y por diferencia la de estaño, disolviendo en la menor cantidad posible de agua régia, 1 gramo de la liga, y precipitando en caliente el antimonio con una barrita de estaño. El antimonio se recoge en un filtro.

### Composición.

Elegido el asunto,  
Considere el pintor, sabio y atento,  
Las circunstancias con que en aquel punto  
Se debe acompañar el pensamiento.  
Advierta en qué país sucede el caso,  
Pues del Orbé en las partes diferentes  
Es diverso el carácter de las gentes  
Y el traje mucho más, siendo error craso  
Trocar la vestidura.  
Distintivo esencial de la figura.

Reflexione el lugar, donde acabado  
El cuadro, se ha de ver, ya colocado,  
Para que ni la luz ni la distancia  
Le dejen desairado,  
Líe haciendo la pintura aquel efecto  
Que imaginó el artista en su proyecto.

Riqueza y abundancia  
Muestre en sus obras, pero no se advierta  
Confusa multitud impertinente,  
Que distraiga la vista siempre incierta.  
El héroe de la acción precisamente

Debe ocupar el punto preferente,  
Y las demás figuras  
Guardarán el decoro acomodado  
A su sexo y edad, como á su estado,  
Sin que notarse pueda disonancia,  
O ya en el ademan ó postura,  
O ya en la calidad, pues lo contrario  
Del pintor manifiesta la ignorancia.

También es necesario  
Reine la variedad, de que procede  
El gusto y el agrado. Nunca quede  
Figura semejante  
A otra alguna en la acción, que aunque es  
[forzoso

El repetirlas, cual de una batalla  
En el trance espantoso,  
Con variedad bastante  
Estarán, si la vista allí las halla,  
Ya de frente ó de espalda, ó ya de lado,  
Manifiesten despejo y esbelteza,  
(Si no es con el asunto incompatible)  
Girando la cabeza  
Al opuesto del pecho, mas no es dado  
Tocar en lo excesivo y alterado.  
De cuantas á entrar llegan  
En la Composición es imposible  
Versetodoslosmiembros, pues se agregan  
En grupos, una á otra, y es forzoso  
Que cada cual presente  
A la vista de todos, claramente,  
Los miembros, que á la acción que allí se  
[pinta  
Conducen con ingenio artificioso.

Busquen las actitudes más graciosas  
En todas las figuras,  
Y no parezcan sus acciones duras,  
Sino suaves, libres, y aun airosas.

La contraposición es necesaria  
En los miembros, á fin de que agradable  
A la vista se muestre el cuerpo humano.  
Si levanta una mano  
Bajará la contraria  
Por ley inalterable,  
Si ya no es que las dos con ansia ardiente  
Súplica expresan ú oración ferviente.

Seguirán movimientos encontrados-  
Las piernas con los brazos; **DO** consiente  
El Arte que dos miembros paralelos  
Se miren, porque son poco agraciados,  
Y cuando se halle en los fingidos suelos  
Una figura en pié, solo una planta  
A plomo debe estar con la garganta.

También será forzoso  
Que en grupos separados  
Las figuras estén, pues de esta suerte  
Las ve el inteligente más gustoso  
Y la vista pacífico divierte.

Toda Composición rematar debe  
Cual ligera pirámide, compuesta  
De impar número siempre. Error no leve  
Comete aquél, que la unidad olvida  
De acción, tiempo y lugar, porque dis-  
[puesta

La primera ha de estar con tal medida,  
Que un solo instante sea  
El suceso del cuadro que se vea,  
Porque tenga alabanza merecida  
La invención, de los sabios aplaudida.

Rara vez un escorzo es deleitable,  
Y se hace into'erab'le  
Cuando está manifiesta la violencia  
Con que quiso el pintor mostrar de intento  
Su estudioso manejo y mucha ciencia

Las espaldas, el pecho, higar y cuello,  
Y en general cualquiera coyuntura  
De la belleza lleva siempre el sello.  
En femenino imá. en todo es bello;

¡ Mas al ir á pintar esta figura  
: Di agirá el pincel forzosamente  
j Del cristiano recato lo decente;  
Y tal vez se da aumento á la hermosura  
Ocultando li era y fina gasa  
O cendal trasparente  
Del pecho alguna parte.  
El pintor eminente  
No incurrirá en el vicio

De mostrar con sobrada vigilancia  
Partes determinadas  
Y dejar las demás siempre olvidadas.  
Halle, pues, si es posible,  
La vista en la pintura  
De cada edad y sexo una figura;  
Con cuya variedad tan apacible  
La expresión será entonces más sensible.

Haya en el uno y en el otro lado  
Del cuadro moderada simetría  
Y equilibrio, mas nunca se amontone  
Peso sobre otro peso, que sería  
Defecto sumamente señalado.

Nunca en el lienzo artífice ilustrado  
Figura a'guna pone  
De modo, que ser pueda confundida  
Con la más principal y distinguida;  
Ni tampoco á ninguna deja ocios»,  
Que hasta lo inanimado  
A la omposicion será aplicado.

Habilidad penosa  
Es pintar del desnudo la estructura;  
Pero fingir vestida una figura  
Pi le gusto exquisito y delicado  
Al arreglar los pliegues del vestido.  
Tanto error es poner uno aclarado  
En la sombra, como otro os urecido  
En el claro. Demuéstrese patente  
La forma de kn 11 iembro» en el traje,  
Sin que los corten i nport ñámente  
Plieg es atravesados del ropaje,  
Que tendrán lugar más conveniente  
Donde la vestidura está cogida.  
En lo arreglado de ellos  
De la grandiosidad s triba el punto;  
La parte media no estará oprimida  
Con la extremidad, sino extendida  
Cuando se pueda y lucirán más bellos.

Nunca de las figuras el conjunto  
Presentará un partido  
De pliegues, que esti en otro repetido;  
Pues si falta lo vario en la pintura  
Es preciso que falte la hermosura.

!No el estilo que mucho3 han tenido  
De ceñir de tal suerte  
La vestidura al cuerpo, que se advierte  
Todo el desnudo, siga aquel que quiera  
Dar en sus obras evidente indicio  
De la bella manera.  
Para no ser notado de este vicio  
El natural estudie diligente  
Donde hallará verdad precisamente.

(Se continuará.)

Miras geodésicas.—Para señales en las operaciones de triangulaciones geodésicas se usan heliotropos de diversos sistemas que reflejan desde el punto visado al de observación un hacecillo de rayos solares, que aparecen á los ojos del observador como un punto brillante. El movimiento aparente del sol, ó sea el verdadero de la tierra, hace preciso que al cuidado de aquel aparato haya una persona que vaya graduando el movimiento del espejo reflector, para que los rayos solares se dirijan constantemente al punto de estación. Para evitar este inconveniente, se ha propuesto sustituir dichos aparatos de reflexión por un globo de cristal plateado interiormente, como un espejo ordinario, de la clise que se emplea para adorno de jardines y habitaciones, el cual, reflejando en todos sentidos los rayos solares, diri-

ge también á algunos á sitio de observación, sea cual fuere la posición del sol en el horizonte. La perfección del azogado ó del plateado del cristal influye en que sea visible á mayor ó menor distancia, habiéndose utilizado perfectamente para una distancia de 30 kilómetros una esfera metálica bien pulimentada.

**CORRESPONDENCIA**

**FACULTATIVA.**

**Santander.**—M. P.—Las experiencias á que usted se refiere han debido ser publicadas por un periódico extranjero, sin que podamos dar sobre ellas más explicaciones que las que aparecen en la REVISTA.

**Reus.**—J. Ll.—El procedimiento de blanqueo del algodón que V. emplea es el generalmente usado en todas partes, y el inconveniente que le encuentra de dejar una fibra erizada que no se puede suavizar con la operación del estiraje, ha sido motivo de la invención de diversos procedimientos, siendo el que ha predominado entre todos el de la tostación de las telas, haciéndolas pasar por encima de una placa ó semicilindro de fundición, y aún mejor de cobre, calentado al rojo ó sobre una llama bastante fuerte y no humosa, tal como la del hidrógeno bicarbonado ó la del espíritu de vino. En los procedimientos de tostación de la fibra de algodón se han hecho grandes adelantos que sería muy largo de exponer aquí; pero creemos que con lo dicho tendrá V. lo suficiente para poder dirigir sus experiencias y perfeccionamientos por ese camino.

Respecto á lo que dice de los aprestos, eramos que deberá V. emplear el almidón de maíz en vez del almidón de trigo ó cualquiera otra sustancia que V. emplee en la actualidad; pues el almidón de maíz es el que produce hoy mayor rigidez en los aprestos.

**ADMINISTRATIVA 4**

**Santander.**—A. M.—Recibidos los sellos, renovada la suscripción por un año y enviados los tomos de regalo.

**Toriosa.**—F. P.—Renovada la suscripción por un año.

**Cirio.**—J. M. C.—Recibirá la continuación; mi circular ha sido medida general para todos los suscritores.

**Bello.**—M. M. D.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y enviados los tomos de regalo.

**El Rasillo.**—D. P.—Renovada la suscripción y enviados los tomos y tapas que pide.

**Huesca.**—M. C.—Remitidos por correo los números que me indica su carta.

**Tortellá.**—J. B. C.—Recibido el tomo que devuelve, y mandado el otro que indica.

**Almendralejo.**—J. B. G.—Renovada la suscripción de D. M. M. R. y enviados los números.

**La Oliva.**—J. Ch.—Recibidos los sellos en pago de su suscripción.

**Zaragoza.**—A. M.—Renovada la suscripción por el trimestre corriente.

**Ayllon.**—A. A.—Mandados los números y tomos que pide su carta.

**San Sebastian.**—A. del P.—Renovada por un año la suscripción de la E. de A. y O.

**Zaragoza.**—M. R.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y mandados los números que reclama.

**Béjar.**—R. R.—Recibida la carta-orden en pago de su cuenta.

**Amaola.**—J. S.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y enviados los tomos que pide.

**Valladolid.**—J. M.—Tomada nota de una suscripción por el trimestre corriente.

**PATENTES DE INVENCIÓN**

y marcas de fábrica y de comercio asuntos comerciales y financieros, cumplimiento de exhortos, reclamaciones de hierro-carriles, empresas y sociedades. A. Dargailo, Infantas, 20, Madrid.

**DICCIONARIO POPULAR DE LA**

**LENGUA CASTELLANA**

POR D. FELIPE PICATOTE. ^

Se vende á 5 pesetas en la Administración, Doctor Fourquet, 7, Madrid.

**EL CORREO DE LA MODA**

35 años de publicación.

PERIODICO DE MODAS, LABORES Y LITERATURA

Da patrones cortados con instrucciones para que cada suscritora pueda arreglarlos á su medida, y figurines iluminados de trajes y peinados

Se publica e; 2, 10, 18 y 26 de cada mes

£1 más útil y más barato de cuantos se publican de su género.—Tiene cuatro ediciones.

**PRECIOS DE SUSCRICION**

1.ª EDICION.—De lujo—48 números, 48 figurines, 12 patrones cortados, 2\* pliegos de patrones tamaño natural, 24 de dibujos y 2 figurines de peinados de señora.

Madrid: un año, 30 pesetas. — Seis meses, 15,50.—Tres mes's, 8.—Un mes, 3.

Provincias: un año, 36 pesetas.—Seis meses, 18,50.—Tres meses, 9,50.

2.ª EDICION. Económica.—48 números, 12 figurines, 12 patrones cortados, 16 pliegos de dibujos, 16 pliegos de patrones tamaño natural y 16 figurines de peinado\* de señora.

Madrid: un año, 11 pesetas.—Seis meses, 9,50.—Tres meses, 5.—Un mes, 2.

Provincias: un año, 21 pesetas.—Seis meses, 11,50.—Tres meses, 6.

3.ª EDICION.—Para Colegios. 43 números, 12 patrones cortados, 24 pliegos de dibujos para bordados y 12 de patrones.

Madrid: un año, 12 pesetas.—Seis meses, 6,50.—Tres meses, 3,50.—Un mes, 1,25.

Provincias: un año, 13 pesetas.—Seis meses, 7.—Tres meses, 4."

4.ª EDICION.—Para Modistas.—48 números, 24 figurines, 12 patrones cortados. 24 pliegos de patrones de tamaño natural, 24 de dibujos y 2 de figurines de peinados de señora.

Madrid: un año, 26 pesetas.—Seis meses, 13,50.—Tres meses, 7.—Un mes, 2 80.

Provincias: un año, 29 pesetas.—Seis meses, 15,50.—Tres meses, 8.

ADMINISTRACION: calle del Doctor Fourquet, 7, donde dirigirán los pedidos á nombre del Administrador

**MANUAL DE CORTE Y CONFECCION**

DE VESTIDOS DE SEÑORA Y ROPA BLANCA

POR

D. CESAREO HERNANDO DE PEREDA

**Declarada de texto**

por la Dirección de Instrucción pública en 18 de Abril de 1892, según Real orden de 12 de Junio del mismo año, publicada en la Gaceta de dicho día

OBRA DEDICADA Á LAS MAESTRAS DE ESCUELA DIRECTORAS DE COLEGIOS

MODISTAS, COSTURERAS Y ALUMNAS DE LAS ESCUELAS NORMALES

Se halla de venta en esta Administración, calle del Doctor Fourquet, número 7, al precio de 6 rs. en rustica y 8 en tela.

**EL CORREO DE LA MODA**

**EDICION DE SEÑORA**

Director: Don Cesáreo Hernando de Pereda

Se publica mensualmente, constanding cada número de ocho páginas en folio, un magnífico figurín iluminado en París, una plantilla que contiene dibujos de patrones de tamaño reducido al décimo, y un patrón cortado de tamaño natural.

**PRECIOS DE SUSCRICION**

En Madrid: Un año, 13 pías. 50 cents.

Provincias y Portugal: Un año, 15 ptas. Seis meses, 8 ptas. 50 cent\*.

Cuba y Puerto Rico: 5 pesos en oro.

Regalo.—A todo suscriptor de año que esté corriente en el pago, se lo regalará La Moda oficial parisién, que consiste en dos grandes láminas iluminadas, tamaño 45 cents, por 64, las que representan las últimas modas de París de las estaciones del año, y se reparten en Abril y Octubre

Los suscritores de semestre solo recibirán una.

ADMINISTRACION: Calle del Doctor Fourquet, 7, donde se dirigirán los pedidos á nombre del Administrador\*

82 tomos publicados

# BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

ESCRITA POR

NUESTRAS NOTABILIDADES CIENTÍFICAS, LITERARIAS, ARTÍSTICAS / INDUSTRIALES

RECOMENDADA POR LA SOCIEDAD ECONÓMICA MATRITENSE

y favorablemente informada por

LAS ACADEMIAS DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

DE LA HISTORIA, DE CIENCIAS MORALES Y POLÍTICAS

Y EL CONSEJO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

## CATÁLOGO DE LAS OBRAS PUBLICADAS

### De Artes y Oficios

- Manual de Metalurgia*, tomos I y II, con grabados, por don Luis Barinaya, Ingeniero de Minas.
- *del Fundidor de metales*, un tomo, con grabados, por D. Ernesto Bergue, Ingeniero.
  - *del Albañil*, un tomo, con grabados, por D. Bicarido M. y Bausa, Arquitecto (*declarado de utilidad para la instrucción popular*).
  - *de Música*, un tomo, con grabados, por D. M. Blazquez de Viljacampa, compositor.
  - *de industrias químicas inorgánicas*, tomos I y II, con grabados por D. F. Balaguer y Primo.
  - *del Conductor de máquinas fipog.rafi.cas*, tomos I y II, con grabados, por M. L. Monét.
  - *de Litografía*, un tomo, por los señores D. Justo Zapater y Jareño y D. José García Alcaráz.
  - *de Cerámica*, tomo I, con grabados, por D. Manuel Piñón, Director de la fábrica *La Aleudiana*.
  - *de Galvanoplastia y Estereotipia*, un tomo, con grabados, por U. Luciano Aionet.
  - *del Vidriero, Plomero y Hojalatero*, un tomo, por don Manuel González y Martí.
  - *de Fotolitografía y Fotograbado en hueco y en relieve*, un tomo, por D. Justo Zapater y Jareño.
  - *de Fotografía*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
  - *del Maderero*, un tomo, con grabados, por D. Eugenio Plá y Kave, Ingeniero de Montes.
  - *del Tejedor de paños*, 2 tomos, con grabados, por don Gabriel Gironi.
  - *del Sastre*, tomos I y II, con grabados, por D. Cesáreo Hernando de Pereda.
  - *de Corte y confección de vestidos de señora y ropa blanca*, un tomo, con grabados, por el mismo autor.
  - *del Cantero y Marmolista*, con grabados, por D. Antonio Sánchez Pérez.

*Las Pequeñas industrias*, tomo I, por D. Gabriel Gironi.

### De Agricultura, Cultivo y Ganadería

- Manual de Cultivos agrícolas*, un tomo, por D. Eugenio Plá y Kave (*declarado de texto para las escuelas*).
- *de Cultivos de árboles frutales y de adorno*, un tomo, por el mismo autor
  - *de Árboles forestales*, un tomo, por el mismo.
  - *de Sericultura*, un tomo, con grabados, por D. José Ga'ante, inspector Jefe de Telégrafos
  - *de Aguas y Riegos*, un tomo, por D. Rafael Laguna.
  - *de Agronomía*, un tomo, con grabados, por D. Luis Alvarez Alvístuz.
  - *de podas é inertos de árboles frutales y forestales*, un tomo, por D. Ramón Jordana y Moreja.
  - *de la cría de animales domésticos*, un tomo, por el mismo.

### De conocimientos útiles

- Manual de Física popular*, un tomo, con grabados, por don Gumersindo Vicuña, Ingeniero Industrial y Catedrático.
- *de Mecánica aplicada*. Los fluidos, un tomo, por don Tomás Ariño.

- Manual de Entomología*, tomos I y II, con grabados, por don Javier Hoceja y KosiUo, Ingeniero de Montes.
- *de Meteorología*, un tomo, con grabados, por D. Gumersindo Vicuña.
  - *de Astronomía popular*, un tomo, con grabados, por D. Alberto Bosch.
  - *de Derecho administrativo popular*, un tomo, por don F. Cañamaque
  - *de Química orgánica*, un tomo, con grabados, por don Uabriel de la Puerta, Catedrático.
  - *de Mecánica popular*, un tomo, con grabados, por don Tomás Arifio, Catedrático.
  - *de Mineralogía*, un tomo con grabados, por D. Juan José Aiunoz, Ingeniero de Montes y Catedrático.
  - *de Extradiciones*, un tomo, por D. Rafael ti. fantisteban, Secretario de Legación.
  - *de Electricidad popular*, un tomo, con grabados, por D. José Casas.
  - *de Geología*, un tomo, por D. Juan J. Muñoz.
  - *de Derecho Mercantil*, un tomo, por D. Eduardo Soler
  - *de Geometría popular*, un tomo, con grabados, por D. A. Sánchez Pérez.
  - *de Telefonía*, un tomo, con grabados, por D. José Galante y Villaranda.

*El Ferro-carril*, 2 tomos, por D. Eusebio Page, Ingeniero.

*La Estética en la naturaleza, en la ciencia y en el arte*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.

*Diccionario popular de la Lengua Castellana*, 4 tomos, por el mismo.

### De Historia

- Guadalete y Covadonga*, páginas de la historia patria, un tomo, por D. Eusebio Martínez de laso.
- León y Castilla*, un tomo, por el mismo autor.
- La Corona de Aragón*, un tomo, por el mismo autor.
- Isabel la Católica*, un tomo, por el mismo autor.
- El Cardenal Jiménez de Cisneros*, un tomo, por el mismo.
- Comunidades, Germanías y Asonadas*, un tomo, por el mismo.
- Tradiciones Españolas- Valencia y su provincia*, tomo I, por i) Juan B. Ferales.
- Córdoba y su provincia*, un tomo, por D. Antonio Alcalde y Valladares.

### De Religión

*Año Cristiano*, novísima versión del P. J. Croisset, Enero á Diciembre, 12 tomos, por D. Antonio Bravo y Tudela.

### De Literatura

- Las Frases célebres*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
- Novísimo Romancero español*, 3 tomos.
- El libro de la familia*, un tomo, formado por D. Teodoro Guerrero.
- Romancero de Zamora*, un tomo, formado por D. Cesáreo Fernandez Duro.
- Las Regiones heladas*, un tomo, por D. José Moreno Fuentes y D. José Castaño Pose.
- Los Doce Alfonsos*, un tomo, por D. Kamon Garcli Sánchez.

Los tomos constan de unas 256 páginas si no tienen grabados, y sobre 240 si los llevan, en tamaño 8.º francés, papel especial, higiénico para la vista, encuadernados en rústica, con cubiertas al cromo.

Precios: 4 rs. tomo por suscripción y 0 rs. los tomos sueltos en rústica

— © » » » y 8 » » » en tela

IMPORTANTE.—A los Suscritores á las seis secciones de la BIBLIOTECA que están corrientes en sus pagos, se les sirve gratis la REVISTA POPULAR DE CONOCIMIENTOS UTILES, única de su género en España, que tanta aceptación tiene, y publica la misma Empresa.

Dirección y Administración, Calle leí Doctor Fourquet, 7, Madrid