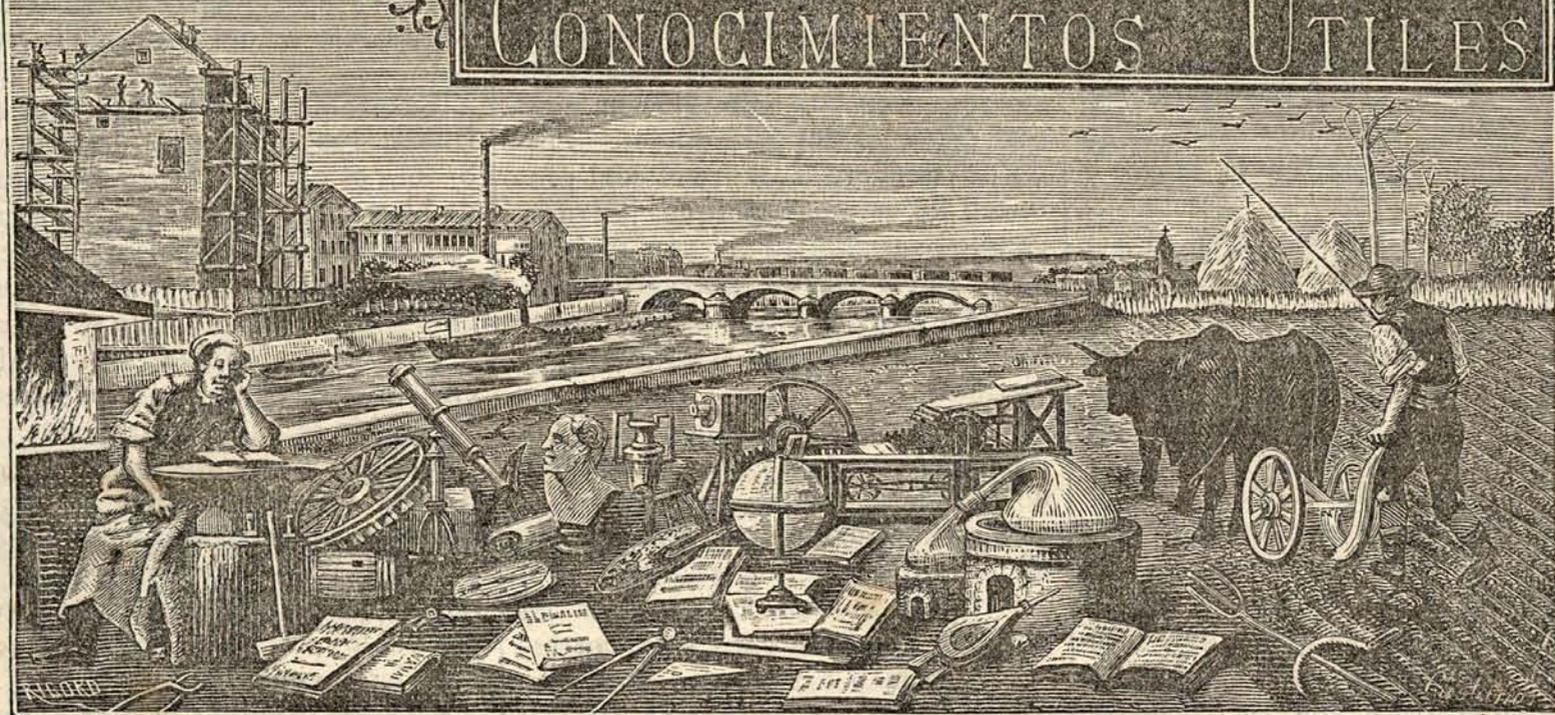


REVISTA POPULAR

CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO VII.—TOMO XXIV.

Domingo 11 de Julio de 1886

NÚM. 302.

Artes
Historia Natural
Cultivo
Arquitectura
Oficios
Pedagogía
Industria
Ganadería

REDACTORES

LOS SEÑORES AUTORES QUE COLABORAN EN LA
BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

Se publica todos los domingos

Física
Agricultura
Higiene
Geografía
Mecánica
Matemáticas
Química
Astronomía

Discusiones en la Real Academia de Medicina acerca del cólera.

—El sábado 3 del corriente terminaron las sesiones públicas de esta Corporación, prorrogándose la sesión hasta una hora bastante avanzada de la noche.

El Sr. Iglesias volvió á hacer uso de la palabra y dijo, que no había tratado de discutir en general la doctrina parasitaria, sino de valorar la doctrina patogénica que atribuye al *bacillus virgula* la causa inmediata del cólera, que reconoce los servicios de la bacteriología, si bien combate sus exageraciones, y en especial la teoría parasitaria del cólera; y por último, negó la importancia que se había dado al caso experimental de cólera en un mono observado en el Hospital general, en el que solo se habían presentado algunos síntomas.

El Sr. Santero (D. F.) persistió en sus afirmaciones anteriores contra la doctrina parasitaria y sus aplicaciones al cólera.

El Sr. Puerta pronunció un largo discurso, de cual daremos algunos detalles. Dijo que hablaba por haber sido aludido por el Sr. Maestre de San Juan con motivo de sus investigaciones en las aguas potables de Madrid, durante la epidemia colérica

del año pasado, y por la discusión habida en la Academia acerca de las ptomainas del cólera.

Manifestó que no había encontrado el *bacillus virgula* en las aguas de los antiguos viajes de la Castellana, de la Cibeles, de Pontejos, del Buen Retiro y otras fuentes, si bien no había examinado todas las de la capital; que el agua de Lozoya fué objeto de sus investigaciones diarias, encontrándola con poca diferencia en el mismo estado que ántes de la epidemia, con sus propiedades peculiares, sin contener bacillus, ni materia orgánica nociva sensible al reactivo de Nessler (1); que en el agua de la fuente del Berro examinada micrográficamente despues de fijados los microorganismos con ácido ósmico y con cloruro mercúrico, vió algunos que le parecieron *bacillus* de forma encorvada, sin que pueda afirmar que fuese efectivamente el *bacillus virgula*, porque no hizo cultivos de ellos, ni experimentos fisiológicos para asegurarse de que realmente lo fueran, si bien con el reactivo de

(1) Véase tomo XX de esta REVISTA, número 257, correspondiente al 30 de Agosto de 1885, donde constan estas investigaciones.

Nessler produjo dicha agua alteración aunque pequeña, lo cual demostraba la existencia de cortas cantidades de materia orgánica nociva.

Esto daba la explicación de haber sido atacadas por el cólera varias personas que no bebían otra agua que la del Berro y de los muchos casos ocurridos en las inmediaciones de esta fuente, sospechando que la infección de la misma fuese debida á su situación con relación al cementerio municipal.

Afirmó el Sr. Puerta, que la influencia en la epidemia colérica de las aguas potables era indudable, citando á este propósito la disminución del cólera en Aranjuez y en Carabanchel en el momento que se llevaron á dichas poblaciones aguas potables de Madrid, cuyas observaciones se habían hecho también en varias ciudades de Europa y en la India.

Habló luego de las ptomainas y leucomainas y dijo, que en las deyecciones de los coléricos se encontraban ptomainas, é igualmente se hallaban estos alcalóides venenosos en los cultivos puros del *bacillus virgula*. Citó los trabajos de M. Gabriel Pouchet, el cual había encontrado en los cultivos del *bacillus* el mismo alcalóide ó ptomaina muy alterable y venenosa

que se halla en las deyecciones de coléricos; las investigaciones de Niccatti y Rietsch, quienes han encontrado la misma ptomaina en los cultivos del *bacillus*; y por fin, los interesantes trabajos de Williers, el cual había obtenido por el método de Stass, en los intestinos de dos fallecidos del cólera, una ptomaina en cantidad notable, muy poca cantidad en los riñones, y apenas en la sangre y en el hígado.

Llegado á este punto, creía el señor Puerta que para el tratamiento del cólera y para adoptar medidas profilácticas era menester tener una teoría acerca del origen y propagación del cólera, de la misma manera que en las ciencias físicas y naturales se establecen teorías fundadas en los hechos observados, siendo tanto más aceptables cuanto mejor explican los fenómenos, modificándose y reemplazándose á medida que progresa la ciencia con nuevos datos; como se ha hecho en la física con la teoría de las emisiones, á la que ha reemplazado la de las ondulaciones, y por fin, la unidad de las fuerzas; y en la química, que á la teoría de la afinidad había reemplazado hoy la teoría mecánica del calor.

En el estado actual de la ciencia, la única teoría acerca del cólera fundada en los hechos y que explica mejor su génesis, formación y propagación, es la de los microbios y las ptomainas. El ilustre médico y micrografo alemán Koch, observó en Egipto y en Calcuta que en las deyecciones de coléricos y en el contenido de sus intestinos existía constantemente una bacteria desconocida hasta entonces; que la misma aparecía en las aguas infestadas, y por fin en Marsella hizo la misma observación; después de caracterizar dicha bacteria y estudiar sus evoluciones la llamó *bacillus virgula*, afirmando como resultado de estas observaciones, que dicho ser interviene sin duda alguna en la génesis y propagación de la terrible enfermedad. Luego se ha encontrado una ptomaina eminentemente venenosa donde quiera que se halla dicho *bacillus* actuando como fermento en las putrefacciones orgánicas. Con estos hechos y estos resultados de la experiencia, se explica con toda claridad cómo en la India, con sus cenagosas aguas, especialmente las del Ganges, á donde arrojan los cadáveres, con su clima y condiciones meteorológicas especiales, se origina el cólera por el desarrollo de los gérmenes que en el aire y en la tierra existen, dando lugar al *bacillus virgula*, que es el fermento que produce esas

putrefacciones especiales, en donde aparecen las ptomainas tan venenosas. Solo allí en la India existen esos gérmenes que producen el cólera y que ya desarrollados en *bacillus virgula* son traídos á Europa por los atacados de la terrible enfermedad con sus deyecciones y sus ropas; explicándose bien que solo vivan en nuestros climas en un período determinado de tiempo, durante el cual producen los estragos, porque faltan las condiciones climatológicas y telúricas de su patria natural, desapareciendo, para no volver hasta que nuevamente son traídos con sus condiciones de vitalidad.

Con esta teoría concluía el señor Puerta diciendo se tiene una base no solo para adoptar medidas profilácticas racionales, sino para el tratamiento de la enfermedad. Este último punto le dejaba íntegro á los médicos, porque á ellos solo corresponde, si bien emitía una idea que, por no ser suya, la decía, esto es, que si por la acción del *bacillus* se producía una ptomaina venenosa y la enfermedad colérica no era más que un envenenamiento, uno de los medios de tratamiento era la eliminación del veneno y el uso de antidotos del mismo, como se hace en un envenenamiento por la extrínica, la ciculina y otros alcaloides tóxicos.

Ocupándose de las medidas profilácticas, combatió las fumigaciones personales, porque con ellas no se lograba destruir el fermento; los cordones y cuarentenas terrestres, porque eran completamente inútiles; si bien crecía de gran importancia y necesidad las cuarentenas marítimas, porque en éstas es posible el aislamiento. Encareció el cuidado y examen de las aguas potables de las poblaciones, la mayor vigilancia en los alimentos y la necesidad de cocinas económicas durante las epidemias para evitar la miseria. En cuanto á los aislamientos de los atacados del cólera, entendía que eran eficaces en los tres ó cuatro primeros casos, pero que si no se atajaba la epidemia y ésta se extendía por la población, no tienen objeto ninguno; y por fin se ocupó de la desinfección, dando la preferencia al calor en estufas al protocloruro de azufre y al cloruro mercúrico, empleando este último en disoluciones concentradas para los excusados y alcantarillas, para lavar las ropas, para regar las habitaciones, y en disoluciones diluidas (1 por 1.000 y 2.000) para lavarse las manos, si bien el uso de esta sustancia tóxica exigía mucho cuidado en su uso y manejo.

Los Sres. Cortejarena y Castro

combatieron la doctrina del *bacillus*; y finalmente, el Sr. Taboada protestó de los cargos que se han dirigido á la campaña sanitaria última, y en especial á los cordones sanitarios, lazaretos y cuarentenas terrestres; levantándose á hora avanzada la sesión.

Extracción del fósforo que contienen los minerales de hierro.— Sabido es que hay algunos minerales de hierro que contienen en su composición mayor ó menor cantidad de fósforo, que para extraerle hé aquí el nuevo procedimiento que se anuncia:

Primero se disuelve el mineral en un ácido suficientemente enérgico, y en seguida se hace pasar por la disolución una corriente eléctrica, ocasionada por un dinamo de alguna fuerza, y sin más, el hierro se despoja del fósforo, resultando ácido fosfórico, que puede ser separado, empleándole en cualquier aplicación ventajosamente.

En estos términos lo dice el reputado periódico profesional extranjero, titulado *Franklin*.

Alimento verde.— Esta clase de alimentación conviene á los potros aún no desarrollados y á los caballos convalecientes de enfermedades agudas originadas por mala nutrición, á los enflaquecidos, á los que sufran afecciones en la piel, y á los debilitados por heridas en supuración; el verde no es conveniente á los caballos viejos y á los que padecen enfermedades crónicas.

El forraje se administra en libertad ó en el pesebre; el primer método lleva consigo la ventaja de que al propio tiempo el ganado respira el aire libre; pero no siempre puede hacerlo fácilmente por poca flexibilidad en la musculatura del cuello para doblegarlo, ó por falta de dientes para arrancar y cortar las plantas verdes. El pienso en el establo tiene la ventaja de poder graduar la ración, y ver lo que el ganado come.

Sirven para piensos las plantas pratenses, cereales, cañas, hojas y ramitos tiernos de árboles, evitando cortarlo cuando esté cubierto de rocío, porque da cólicos al ganado que lo come en tal estado.

Cuando se da al ganado el alimento verde, después de alimentación de grano, se le debe preparar poniéndolo dos días ántes á media dieta y comenzando en darle verde con moderación en pequeñas cantidades, haciéndole pasear diariamente, y si es posible bañándole hasta los corvejones. La duración de este régimen alimenticio de plantas verdes varía

según las estaciones y provincias donde se practique.

Alteracion y conservacion de la madera.—La madera expuesta á los agentes atmosféricos experimenta á la larga una verdadera combustion lenta, y se convierte en lo que se llama *humus* ó mantillo, contribuyendo á esta descomposicion los insectos y vegetales inferiores.

Para resguardar la madera de estas causas de destruccion, deben introducirse en su tejido, materias anti-sépticas, que le hagan imputrescible y venenosa. Las sustancias empleadas más frecuentemente son el pirolignito de hierro, ó sulfato de cobre, el cloruro de zinc y la brea. Estas materias pueden introducirse por varios procedimientos, como es por incisiones é inyecciones, como las que se practican en los postes telegráficos.

Fabricacion de la lana de madera.—En el Norte de Europa adelanta esta industria extraordinariamente, produciendo de todos los desperdicios de la madera una especie de pelusa vegetal que sirve para embalar, para filtrar ciertos líquidos y para otra porcion de aplicaciones que aumentan de dia en dia.

Esta industria se ejerce disponiendo de una sola máquina de fácil manejo, la cual consta de una larga ban-cada de hierro, en la cual se mueve el trozo de madera que se ha de transformar en el nuevo producto; dicho madero se sujeta convenientemente, cualquiera que sea su forma, y con una cuchilla que avanza sensiblemente hácia el mismo, se obtiene á cada movimiento de vaiven de la madera una viruta muy fina que es la lana en cuestion. Todo se regula en esta máquina para que la labor resulte como se desee, según sea la aplicacion á que se destine y la clase del material de que disponga el fabricante.

La fuerza necesaria para el modelo ordinario de estas máquinas, suele ser de uno á dos caballos de vapor, pesan generalmente de 700 á 800 kilógramos con todos sus accesorios, costando unas mil pesetas en la fábrica, construyéndose en Alemania, según noticias, por los Sres. Anhon é hijo, de Flensburgo.

La producción media es de 250 á 450 kilógramos de lana en diez horas de trabajo.

Hay modelos que por llevar dobles cuchillas, pueden hacer doble trabajo sin aumento sensible en el precio de la máquina, aunque sí debe disponerse de más fuerza para poner

en movimiento esta clase de artefactos.

Si en España se lograra excitar las aplicaciones de este nuevo producto, cosa que creemos fácil de conseguir, tan pronto como se presentara al mercado, se crearia una nueva fabricacion de grande importancia, sobre todo en aquellos países donde no tengan gran valor los desperdicios de la madera destinada para combustible.

En resumen, creemos que el asunto debiera estudiarse por los que se dedican al aserrío de maderas en localidades que dispongan de fáciles vías de comunicacion, y desde luego intentarle, dado el poco coste que lleva en sí la instalacion de esta nueva industria, sobre todo cuando se dispone de una fábrica ya establecida y de algun desarrollo.

Enfriamientos.—Los enfriamientos ocasionan varias enfermedades más ó menos graves, según el temperamento y predisposicion individual; ya romadizo con tos y fiebre, ya cólicos, ó dolores de muelas, de oidos, flemones, anginas, etc. Una corriente de aire, la humedad del ambiente, una mojadura, ó el enfriarse sudando son muy perjudiciales para la salud. Para evitar las consecuencias de un enfriamiento se debe, ante todo, procurar conservarse moderadamente caliente, tener los piés secos, abstenerse de licores espirituosos y de una comida en exceso nutritiva y estimulante. También es muy útil oler alcanfor desde el primer momento en que se note el enfriamiento; y en caso de ser preciso, acostarse para entrar en calor, que lo facilita el tomar dos cucharadas, dejando de una á otra el intervalo de una hora, de agua alcanforada (medio vaso de agua con tres gotas de tintura de alcanfor). También para facilitar la traspiracion es bueno tomar un vaso con partes iguales de leche y agua calientes, bien azucarado, con lo cual pronto aparece el sudor.

Las personas que hacen trabajo penoso y entran en calor, si luego se resfrian, deben tomar por la noche, ántes de acostarse, un vaso de agua caliente azucarada con un poco de aguardiente.

Si á causa de haber sufrido un frio húmedo en invierno se siente entumecimiento, es muy conveniente tomar una taza de café muy concentrado, con ó sin leche.

Si por un frio se suprime la traspiracion de los piés, se toma durante media hora una especie de baño de salvado caliente, de modo que llegue

hasta cubrir las pantorrillas, ó bien se ponen sobre ladrillos calientes cubiertos de sal. La agravacion de síntomas requiere los consejos de un facultativo.

La radiacion nocturna según Jamin.—Es un hecho fuera de duda que, hácia los meses de Abril y Mayo, la temperatura sufre durante la noche un descenso, que puede llegar hasta -5° ó -7° cuando el cielo está despejado y sopla viento Norte. Este fenómeno, atribuido por el vulgo á diferentes causas, se ha manifestado en la noche del 12 al 13 de Mayo del pasado año, constituyendo un verdadero desastre para los agricultores. En meteorología se atribuye este efecto á la radiacion nocturna; pero ¿en virtud de qué causa esta radiacion llega en la misma época siempre á su máximum de intensidad? Hé aquí el problema estudiado por Jamin.

Se reconoce desde luego que en la superficie del suelo la riqueza higrométrica difiere poco en los diversos meses del año; pero va disminuyendo á medida que nos elevamos en la atmósfera. En segundo lugar, está demostrado que la disminucion se verifica muy lentamente hasta el 18 de Agosto, pero es cada vez mayor á medida que se aleja de esta fecha. En 18 de Abril no hay apenas vapor de agua á 3.500 metros; en cambio existe en cantidades notables á 7.500 metros en todos los meses del año. Es, pues, en el mes de Abril precisamente en la época de los hielos primaverales, cuando la cantidad de vapor es más pequeña, y como el vapor es impermeable al calor, es en esta época del año cuando debe verificarse la máxima radiacion nocturna; por el contrario, en el mes de Agosto existirá más humedad en las alturas, las lluvias serán más abundantes y las noches más calurosas.

Preparacion para hacer incombustible á la madera.—Los señores Vendt y Hezard recomiendan para este objeto la siguiente receta, que según experiencias practicadas por ellos mismos, produce los mejores resultados.

Hé aquí la fórmula:

Alumbre.	12,00 partes.
Hiposulfito de sosa	2,50 —
Borax.	5,50 —
Sulfato de potasa.	10,00 —
Agua.	70,00 —

Total 100,00 partes.

Hecha esta preparacion, basta extenderla en dos manos con una brocha sobre la madera, procurando que

esté lo más seca posible para que absorba bien el líquido en cuestion.

La yuca y sus productos.—La yuca es un árbol del género de las liliáceas, notable por la singularidad de su forma y de su follaje. Tiene un hermoso tallo en forma de columna, semejante á un tronco de palmera, con la superficie cubierta de un gran número de anillos. Las hojas son largas, angostas, duras y persistentes, muy juntas y están terminadas por una punta acerada, y colocadas hacia la parte superior del tallo ó tronco, pues aunque tambien echa hojas en la parte inferior, éstas se secan y se caen. Las flores son en gran número, blancas, colgantes, dispuestas en panículos sobre un asta de dos ó tres piés de largo.

La especie de yuca más generalmente cultivada es la de hojas enteras (*yucca gloriosa*, Lin.) que se cultiva en nuestro clima y que se distingue por sus hojas verdes y no dentadas por los bordes, y sus flores del tamaño de una flor de tulipan, blancas y á veces matizadas por su parte exterior de un color violado.

En Cayena se conocen muchas especies de este árbol, siendo la más estimada la que tiene las raíces buenas para comerlas á los seis meses de plantada, que es á la que se le da el nombre de *manihoc mañé*. Esta raíz es corta, gruesa y dura de rallar, su corteza se separa con dificultad y despues de rallada y prensada produce poco jugo. Sus tallos son ramosos, tienen á lo ménos doce piés de largo y su corteza es pardusca.

Prescindiendo de otras especies, tales como *el manihoc cachiri*, *el manihoc de madera blanca*, *el mañ pútrido encarnado* y *el mañ pútrido negro*, citaremos como más notable el *camanihoc*, cuyas raíces, sin necesidad de rallarlas ni prensarlas, son muy buenas de comer, asadas en un horno ó cocidas en agua, y reemplazan muy bien al pan. Las raíces del *camanihoc* miden un pié de largo sobre tres ó cuatro pulgadas de diámetro y se arrancan á los diez meses. Los tallos tienen de cinco á seis piés de altura; su corteza es rojiza, así como las hojas, estando cubierta de éstas la extremidad de los tallos. Los caballos gustan mucho de dichas hojas, así como las vacas y las cabras. Las raíces son tambien muy buenas para los animales, y cuando hay escasez de forraje puede utilizarse esta planta para la alimentacion de los cerdos, que hasta se ceban con ella y con sus hojas.

En la Guyana francesa se saca mucho partido de la harina del manihoc.

Para hacer esta harina se ralla la raíz, lavándola previamente para separar de ella la tierra; habiendo algunos que principian por sacarle toda la corteza para ahorrarse el trabajo de lavarla. Despues de rallada se echa una porcion en un lienzo grueso ó en una estera para que pueda escurrir el jugo, el cual se acaba de extraer sometiendo la masa á la accion de una prensa. Los terrones enjutos que resultan del prensado se colocan sobre una especie de zarzo que esté elevado del suelo, encendiendo debajo alguna lumbre para obtener una completa desecacion. Una vez seca la harina de manihoc, puede conservarse indefinidamente, teniendo cuidado de guardarla en sitio muy seco.

Cuando se quiere hacer uso de la harina, se la reduce á polvo fino en un mortero ó en un molino, y se la cierne como cualquier otra harina.

Tres partes de manihoc con una de trigo producen un pan de mediana calidad, y la mezcla de partes iguales de ambas harinas produce un pan que apenas se diferencia del que se hace de harina de trigo sola: su gusto es hasta más sabroso y su color más blanco.

Con la misma mezcla se obtiene una galleta superior, á la que suele emplearse á bordo de los buques y que ofrece la apreciable particularidad de que jamás se enmohece, ni cria gusanos, por lo que no hay necesidad de encerrarla en cajones ni barricas, ni de acondicionarlas de una manera especial, colgándolas en la cala del buque, como sucede con las otras. Tambien tiene la ventaja de atraer ménos la humedad que las galletas ordinarias, porque la harina del manihoc tiene más glúten que la de trigo.

Con el manihoc se hacen en América multitud de preparaciones, como el *cuaque*, raíz del manihoc rallada, prensada y tostada, y que sirve de principal alimento á los viajeros que se embarcan en el rio de las Amazonas; la *cipipa*, fécula de la harina de manihoc; el *cabiú*, jugo especial ó rob del manihoc, excelente para condimento, porque tiene un gusto muy agradable y sirve para excitar el apetito; el *vicú*, bebida muy agradable y refrescante que se hace con la raíz del manihoc fermentada; el *chachiri*, que tiene un gusto muy parecido á la perada, que embriaga si se toma en gran cantidad y que usada con moderacion es aperitivo y diurético; el *payá*, licor tambien fermentado, cuyo sabor se parece al del vino blanco.

El manihoc puede decirse que es

en América lo que el trigo en Europa, y el maíz y el arroz en la India. Lo principal para utilizarlo es el despojar las partes sólidas de la planta del jugo que contienen; porque este es un veneno violento que mata en pocos minutos á los perros y á los gatos, los que con solo administrarles de una onza para arriba mueren en medio de horribles convulsiones, seguidas de abundantes evacuaciones. Para los hombres es un veneno tambien mortífero, y su contraveneno es el zumo de achiote.

Uno de los productos de la yuca más importante y que más se ha generalizado en Europa, es la tapioca. Este nombre de tapioca se le da al almidon más blanco y puro que se saca de la yuca, y á la fécula que se extrae de la misma planta, tal como el comercio la trae de América; pero al producto á que nosotros aplicamos especialmente la denominacion de tapioca es á una preparacion alimenticia procedente del Brasil, y que se obtiene haciendo calentar y pulverizar sobre placas metálicas, por lo comun de hierro, la fécula extraida de la raíz de la yuca (*Jatropha manihoc de Linneo*). Esta fécula, cuando aún no está pulverizada, recibe el nombre de *musache* ó *cicipa*, cuyo nombre hemos indicado ántes; y entre los ingleses se llama *arrow-root*.

La tapioca se presenta en el comercio bajo la forma de granos irregularmente redondeados, del grueso de un grano de mijo, de un color blanco hermoso la mayor parte, algunos ligeramente amarillos por efecto del principio de torrefaccion que sufre la fécula en las placas metálicas; son opacos en su superficie, transparentes en su interior, difíciles de pulverizar entre dos cuerpos duros y de fractura brillante análoga á la de la goma arábica. Estos granos están por lo general aglomerados en número de dos á seis ú ocho, y forman de este modo masas irregulares, que no exceden mucho al volúmen de un guisante. Encuéntrase por último, cerca de un tercio de estos granos de tapioca, reducidos á pedazos por decrepitation.

La tapioca es casi completamente soluble en el agua fria; en un cuarto de hora sus granos se reducen á jalea, sin confundirse, sin embargo, entre sí. La solucion es más rápida y completa en el agua caliente.

Con la fécula de patatas se prepara una tapioca ficticia, con la que se sofistica la llamada natural, de las islas ó del Brasil.

Se distingue la tapioca imitada por los siguientes caractéres; su tinte ge-

neral es gris y no amarillento como es el de la verdadera; no es soluble en frío y solo se reblandece en el agua, lo que depende de no haber estado sometida á una alta temperatura durante su preparacion; contiene goma unida á la fécula para poderla hacer tomar la forma de granos. Ultimamente, los granos de la fécula de patata que entran en la composicion de la tapioca sofisticada, tienen hasta un octavo de milímetro de diámetro.

La tapioca es un alimento muy agradable y nutritivo, se disuelve, ó mejor se reblandece en leche, en caldo y hasta en agua, sazónada con un poco de manteca y yema de huevo; no debe disolverse del todo, porque en este caso forma una masa y es ménos grata al paladar. Es curioso ver que un alimento tan inocente y tan saludable, proceda de la raíz de la yuca ó cazabe, que contiene, como hemos apuntado ántes, un jugo lechoso tan venenoso.

La tapioca falsa, bajo el punto de vista alimenticio, no tiene ventaja alguna sobre la fécula de patata y hasta causa en la boca una sensacion desagradable, parecida á la que produce el salvado.

Haremos notar, para terminar, que la tapioca verdadera que se deseca sobre placas de cobre puede contener sales metálicas peligrosas, y no sería difícil el comprobar en ella la presencia del carbonato, del acetato ó del hidrato de cobre.

El fin del mundo.—Estos últimos días ha preocupado al vulgo y personas crédulas ó ignorantes los siniestros augurios de *profetas* vaticinando nada ménos que el fin del mundo en que habitamos, fundándose en la coincidencia de celebrarse este año en el mismo día las festividades de San Juan Bautista y del Corpus Christi, lo cual está previsto por sabios muy remotos, segun dice el vulgo, que será la época del fin de nuestro planeta. Hasta una hoja suelta impresa se ha vendido con profusion anunciando este terrible suceso, y el barrio de las Vistillas algunas noches se ha visto muy concurrido de astrónomos y sabios locales y profetas del Manzanares observando el aspecto del cielo para ver aparecer en él figuras simbólicas, grupos de espíritus, dragones horripilantes, mónstruos apocalípticos y siniestras visiones precursoras de terrible suceso. Pero todas estas conjeturas no fueron satisfechas, y el día 24 ha pasado como uno de tantos en los anales del mundo.

Esta coincidencia de las mencio-

nadas solemnidades religiosas ha tenido lugar en los años 1734, 1666, 1546, 1451 y otros varios, y se repetirá en el de 1943, 2038, 2190, 2258, etc.

Importancia fisiológica y terapéutica de la esgrima.—(*Revue scientifique*).—La gimnasia es un ejercicio que los higienistas recomiendan y los médicos prescriben como remedio á ciertas deformidades. Pero si bien se conocia la utilidad de este ejercicio, el análisis detenido de su mecanismo, indispensable para establecer las indicaciones de una manera precisa, estaba todavía por hacer.

El Dr. Lagrange, de Limoges, ha intentado este estudio, deduciendo conclusiones que no están conformes con las ideas generalmente admitidas respecto á este punto.

Segun Lagrange, los que se dedican á la esgrima presentan, en mayor ó menor grado, desviacion lateral de la columna vertebral. Esta *escoliosis* es hácia la concavidad derecha para los que tiran con la mano derecha, y hácia la concavidad izquierda para los zurdos. A pesar de esta torsion, la línea de la apófisis espinosa permanece recta en apariencia, porque las vértebras, al mismo tiempo que sufren una inflexion sobre el lado, sufren un movimiento de torsion sobre el eje. Ha encontrado tambien en los tiradores una notable disminucion de altura en el hombro del lado con que la esgrima se practica; lo contrario de lo que habían dicho los Sres. Bouvier y Boulland.

Todas las observaciones hechas en los que tiran con la mano derecha dan resultados inversos en los zurdos, lo que es una contraprueba concluyente.

Existe otro signo de escoliosis dorsal que falta raras veces; es un aplastamiento de uno de los lados del pecho, al que corresponde una prominencia de la parte similar del lado opuesto. En los zurdos el aplastamiento corresponde á la parte externa izquierda del tórax.

Las conclusiones que se pueden sacar de estos hechos son las siguientes:

Si se quiere utilizar la esgrima en un individuo débil, á edad en que se pueden temer desviaciones de la columna vertebral, es necesario recomendar el ejercicio igual de las dos manos, no solo para evitar el desenvolvimiento desigual de los músculos de cada lado del cuerpo, sino que tambien para evitar las desviaciones en el crecimiento del niño. Si se emplea la esgrima con un fin ortopédi-

co, para curar una escoliosis, es necesario regular el ejercicio del lado que corresponde á la concavidad de la curvatura que se combate.

Hornos portátiles.—Leemos en un periódico extranjero la descripcion de un nuevo horno para cocer pan que se exhibió recientemente en el Certámen internacional de la industria, verificado en Amberes.

En los países donde la poblacion rural se halla diseminada por los campos, el nuevo horno puede ser trasportado de cortijo en cortijo para cocer el pan que necesite la familia en una semana, operacion que los aparatos más pequeños de este género pueden verificar en poco ménos de una hora, pues cuecen 10 kilogramos de pan en cada hornada los que sólo tienen un diámetro de 90 centímetros, costando 250 pesetas nada más.

Su disposicion es muy sencilla: sobre cuatro pilares de hierro fundido va sostenida la plaza del horno con un doble fondo, por el que se extienden los humos procedentes de un hornillo situado debajo; encima va una cubierta formando la bóveda, tambien de dobles paredes, para que recoja los humos, dándoles salida por una chimenea central, que lleva su registro correspondiente.

Toda clase de combustible sirve para preparar el horno, nueva ventaja que debe añadirse á su disposicion portátil, pues se desmonta en diversas piezas, que pueden acomodarse en cualquier vehículo.

Además economiza mucho combustible, y por último, este nuevo horno, sistema A. Chappée, sirve muy bien para la confeccion de pasteles y para desecar frutos cuando se carga poco su hogar.

La rosa de oro.—Su Santidad entregó al nuevo obispo de Madrid, de la Rosa de oro dedicada á S. M. la Reina regente, verificándose el acto con toda solemnidad en presencia del embajador de España.

Desde que el Papa Leon IX envió esta distincion al Archiduque Carlos, que despues fué Carlos V, hasta nuestros días, han poseido la Rosa de oro poderosos Príncipes y Princesas de la tierra.

El Papa Pío V la dedicó á Isabel de Valois, la encantadora mujer del segundo Felipe, y en nuestros días la última que la tuvo fué la Emperatriz Eugenia.

El Papa bendijo esta Rosa de oro con gran solemnidad en la misa del cuarto domingo de Cuaresma, rosa

que es una obra admirable de joyería hecha por Transani, el joyero del Vaticano.

Parecía caída en desuso la costumbre de enviar este regalo y el Papa Leon XIII ha querido resucitarla, para dar una prueba de cariñoso afecto á nuestra Reina María Cristina.

Forma, no una rosa sola, sino un ramo entero, con nueve flores, catorce capullos y cerca de cien hojas, trabajadas en oro finísimo y de tamaño natural.

La rosa principal se abre en el centro del ramo y contiene el bálsamo del Perú y el amizcle que el Pontífice impone, con arreglo al ceremonial de rúbrica.

El ramo está colocado en un precioso vaso de *vermeil*, estilo del siglo XXI, admirablemente cincelado. Dos angelitos forman las asas del jarrón, y en el centro se ve la imagen de Santa Cristina. Al otro lado va grabada esta leyenda.

MARIÆ CHRISTINÆ
ALPHONSI XIII
HISPANIARUM REGIS MATRI
ROSAM AUREAM
LEO XIII
PONTIFEX MAXIMUS
D. D. D.
ANNO MDCCCLXXXVI

Que quiere decir:

«A María Cristina, madre de Alfonso XIII, Rey de las Españas, dedica esta Rosa de oro Leon XIII, Pontífice Máximo.—Año 1886.»

El pié del vaso lleva, en relieve, la inscripcion: *Leo Papa XIII*.

Tan hermosa joya tiene, en conjunto, unos 80 centímetros de altura, y está guardada en un estuche ó cofrecillo de nogal, sobre el que aparecen incrustadas las armas de Su Santidad.

Con gran solemnidad se ha entregado este precioso donativo á Su Majestad la Reina regente.

El cultivo del ramío.—La comision nombrada por el Instituto de Fomento del trabajo nacional y por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro, de Barcelona, para el fomento agrícola é industrial del *ramío* en España, conforme á la Memoria y bases publicadas por la primera de dichas asociaciones en 4 de Febrero último, invita á cuantos quieran formar parte de la sociedad, explicada en las citadas Memoria y bases, á que lo avisen á la comision en cualquiera de dichos Institutos.

El objeto de la sociedad ha de ser el siguiente: 1.º Creacion de viveros,

que faciliten tener á disposicion de los agricultores gran número de plantas para que su cultivo pueda propagarse con gran rapidez. 2.º Entrega de plantas á los agricultores á bajo precio, y á cobrar con el producto de sus cosechas. 3.º Garantía á los agricultores de la compra de sus cosechas á precios sumamente ventajosos para ellos. 4.º Compra y establecimiento de las máquinas de descortezar y demás aparatos que se fuesen necesitando á medida que vaya aumentando la produccion de tallos, á fin de poder vender á la industria la fibra del *ramío* en disposicion de entregarla en seguida á la hilatura y operaciones subsiguientes.

La reunion para constituir la sociedad se celebrará en el local del Instituto de Fomento del trabajo nacional, calle del Pino, núm. 5, Barcelona.

Las carreras en España.—Difícil es en los tiempos que corremos elegir la carrera que proporcione el bienestar futuro de un jóven para aquellos padres que tienen los recursos necesarios para dar esta clase de educacion á sus hijos.

Pero obligados por la necesidad á decir algo sobre el asunto, respondiendo á várias consultas que se nos hacen, es preciso que emitamos nuestras ideas y exponamos nuestros consejos acerca de tan difícil problema, cual es proporcionar á un hijo, mediante ciertos estudios, el medio seguro y tranquilo de conseguir buenos emolumentos en el porvenir con el menor trabajo posible.

Hace un siglo, y aun algo ménos, bastaba á cualquiera saber leer y escribir correctamente y llevar sobre los hombros una levita con algun desembarazo, para que sin demora consiguiese un destino, si bien modesto para la época actual, en aquella, esperando con paciencia los ascensos correspondientes, se aseguraban una posicion hasta envidiable, toda vez que las habitaciones en Madrid valian una peseta diaria las análogas que hoy cuestan tres ó cuatro; cuando solo se esteraba de pleita blanca una habitacion de la casa nada más, y cuando el hombre más rico de la corte poseia seis ú ocho millones, tanto porque la propiedad terrateniente de los ricos aristócratas no tenía valor material, como por no poderse vender á causa de hallarse vinculada en las familias; resultando que, siendo todos pobres, lograban cierta importancia social los que tenían un sueldo de 12.000 reales anuales, por ejemplo, que con la jubila-

cion en su dia, la viudedad para la esposa y orfandad para los hijos, quedaba asegurado el porvenir de la familia de un modo verdaderamente satisfactorio.

Por desgracia la situacion cada vez más precaria del tesoro nacional no ha permitido elevar los sueldos en proporcion del desarrollo de la riqueza pública, y de aquí que cuantos sirven al Estado ó en oficinas de empresas particulares, cuyos sueldos se asimilan á los que concede aquél, no pueden vivir materialmente con la paga y por fuerza han de trabajar en las horas de descanso si han de poder vivir con algun desahogo.

En las carreras militares hay el grave inconveniente de que no es posible á sus individuos ejercer otra ocupacion que la de las armas; 1.º, porque muchas veces no lo permite la dignidad de la clase; 2.º, por lo eventual del tiempo de que pueden disponer; 3.º, por falta de otros conocimientos (excepto en las armas facultativas) que los de leer y escribir en esta época en que sobran escribientes de modestísima condicion; y 4.º, por la movilidad de las guarniciones en nuestro país. Por lo tanto, una carrera militar que no sea facultativa no debe darse á un hijo, queriendo asegurar su porvenir, á ménos de disponer de alguna renta con que pueda ayudársele, sobre todo si llega á constituir familia, pues el esperar guerras y pronunciamientos que tanto rebajan y destrozan á la patria para conseguir maravillosos ascensos de que hay tristísimos ejemplos, eso lo consideramos hasta criminal y muy dado á grandes y terribles desengaños.

La carrera eclesiástica nos parece de las mejores, sin duda alguna, siempre que el individuo tenga las cualidades siguientes: 1.º, carácter reservado, tranquilo y nada violento; 2.º, que posea mucha imaginacion y fácil palabra; y 3.º, la indispensable vocacion para que más tarde pueda cumplir, si es honrado, los estrechos votos que juró libremente. En una palabra, que para un jóven de familia distinguida y que le adornan aquellas cualidades, nos parece la carrera eclesiástica una de las mejores, sobre todo en los tiempos que corremos.

El comercio será siempre fuente de grandes prosperidades, y ora empezando desde niño detrás de un mostrador, cuando no se anuncian en la juventud grandes explosiones de una imaginacion ardiente y caprichosa, ó ya estudiando muy á conciencia la aritmética mercantil en toda su ex-

tension, poseyendo una letra de primer orden y alguno ó varios idiomas bien, cuantos más mejor, es seguro el éxito de un brillante porvenir mucho mejor que con la carrera más lucida que pueda emprender el joven de mayor entendimiento.

Las carreras universitarias todas, sin excepcion, se hallan tan nutridas de personal, que para alcanzar en ellas algun lucro, es preciso esperar con gran paciencia, estudiar mucho y sacrificarse algunos años.

En cuanto á las carreras especiales de ingenieros civiles y arquitectos, los primeros con el apoyo oficial de que viven en su mayoría y éstos con sus privilegios, que hoy comparten con los maestros de obras, tampoco pueden prometerse grandes ventajas, á ménos de que se distingan los individuos, primero al verificar la carrera, despues estudiando muchísimo en aquellas especialidades hácia la que tengan más aficion y ofrezcan algun porvenir, y últimamente, disponiéndose allá á los treinta ó cuarenta años al infatigable trabajo particular, en cuyo caso es seguro que se encuentra legítima recompensa á todos los sacrificios que puedan haberse hecho en la juventud.

Por fin, el estudio de la ciencia industrial, bien cultivada así en sus teorías fundamentales como en las aplicaciones de la electricidad sobre todo, ofrecen ancho porvenir á la juventud estudiosa, por ello la opinion pública debe clamar incesantemente del gobierno que se difundan tales enseñanzas, empezando por restablecer en Madrid una Escuela Central de Ingenieros Industriales, cuya carrera será sin duda alguna la que en el siglo próximo ofrecerá más porvenir á la juventud, sin necesidad de protecciones oficiales ni odiosos privilegios que no ha menester el ejercicio del verdadero y honrado trabajo de la inteligencia.

G. GIRONI.

Valor de alhajas.—Sirve para dar una idea de estimacion comparativa del valor de varias piedras preciosas, las bases que ha establecido el Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Madrid regulando los préstamos sobre alhajas, que pueden llegar á ser de las cantidades siguientes:

Plata fina contrastada, el kilogramo, 156 pesetas; plata de ley marca moderna, sin soldaduras, el kilogramo, 139 pesetas; la clase anterior, pero con soldaduras, el kilogramo, 113 pesetas; y en las clases inferiores, menor precio segun la ley y calidad.

Perlas blancas, buen oriente y buena forma, de ocho á doce gramos, 10 pesetas; de doce gramos en adelante, 15 pesetas.

Diamantes, de un quilate en adelante, 80 pesetas.

Brillantes, de un quilate en adelante, 125 pesetas.

Rubíes, de un quilate en adelante, 80 pesetas.

Esmeraldas, de un quilate en adelante, 70 pesetas.

Zafiros, de un quilate en adelante, 15 pesetas.

Movimiento de poblacion.—Durante el mes de Mayo próximo pasado, los juzgados municipales de esta córte han registrado 1.291 nacimientos, de los que 629 eran varones y 662 hembras.

Las defunciones durante el mismo período sumaron 1.336: 732 varones y 604 hembras. Los datos que preceden arrojan una baja de 45 individuos para la poblacion de Madrid.

El estado de soltería en uno y otro sexo es el que suministra mayor número de defunciones.

Produccion de granos en Rusia.—Cada dia aumenta en aquel vasto imperio la exportacion de granos que en grado creciente consumen las regiones occidentales de Europa y sus colonias situadas en los trópicos, donde como es sabido, ni convienen ni se explotan en buenas condiciones las plantas gramíneas destinadas á la produccion del trigo, base de toda alimentacion en los pueblos cultos.

En el último año (1885) han salido de Odesa 945 vapores ingleses cargados de trigo para los puertos de Europa en su mayor parte, calculándose en 1.628.000 toneladas la masa de dicha clase de granos que debió importarse por tal concepto en los puertos del Mediterráneo.

Esta enorme importacion es tanto más chocante cuanto que de la India y de la América no cesa de producirse trigos en proporciones cada vez mayores, agravándose con tales excesos la situacion precaria de todos los labradores de Europa dedicados á este cultivo, que ya no pueden ni con mucho, resistir la competencia sino á favor de una proteccion arancelaria cada vez más decidida por parte de los gobiernos respectivos.

En cambio de tan grave conflicto para comarcas enteras, existe la ventaja de que hallándose expedita la circulacion por los mares, ninguna nacion podrá, si abre sus puertas á la introduccion libre de granos, sufrir las hambres terribles que en otro

tiempo causaban verdaderos estragos aún en las naciones más civilizadas y ante la falta de una sola cosecha.

El teatro de maravillas.—Este nuevo coliseo de verano, propiedad del arquitecto D. Joaquin de la Concha Alcalde, y construido por él, ocupa una extension de 8.000 piés en el extremo de la calle de Fuencarral.

Es todo de madera, y el interior está decorado con mucho gusto.

Tiene 16 palcos principales, dos plateas, 360 butacas y anfiteatros. En la sala hay varias puertas de salida á un jardin, donde se situará el café.

El telon es obra del inspirado artista D. Arturo Mélida y representa un tapiz de los que se hacian en la fábrica de Madrid cuando eran pintores de ella Goya, los Bayen y Cruz. Al fondo se ve el convento de las Maravillas que ha dado nombre á este barrio y la puerta del Parque de Monteleon, donde tuvo lugar la heroica defensa del 2 de Mayo; en primer término, los Manolos juran defender la independencia de la patria. Sobre el tapiz, dos genios sostienen el escudo de armas de Madrid y la Fama pregona el nombre del barrio de Maravillas.

Las decoraciones están pintadas por Muriel y son de muy buen gusto, especialmente una plaza, en que el efecto de perspectiva es sorprendente.

CORRESPONDENCIA.

ADMINISTRATIVA.

Salamanca.—A. S.—Recibida la libranza y sellos, y remitidos los seis tomos que pide.

Cuenca.—J. R. C.—Recibidos los sellos, renovada la suscripcion por tres meses y mandado el tomo.

Villarino.—F. V. M.—Recibida la libranza y mandados los siete tomos por correo.

Tuy.—D. V.—Recibida la libranza en pago de su suscripcion.

Morella.—L. M.—Recibidos los sellos, renovada la suscripcion por tres meses y mandado el tomo.

Mondoñedo.—P. de A.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion por seis meses, mandados los tomos y contestacion á su consulta.

Grávalos.—R. D.—Recibida la libranza, anotada una suscripcion por año y enviados los números.

La Union.—J. J. E.—Cambiada la direccion del periódico.

Pedroso.—J. B.—Renovada su suscripcion por un año y anotada otra por seis meses para D. G. y O., á quien envío los números.

Barruelo.—M. S y V.—Remitidos los cuatro tomos que pide de regalo.

Orense.—J. A. de la Ll.—Recibidos los sellos, renovada la suscripcion por un semestre y enviados los tomos.

Peñafiel.—C. A.—Recibidos los sellos y libranza, y renovada la suscripcion por un semestre.

PATENTES DE INVENCION MARCAS DE FÁBRICA

(Baratura, actividad, formalidad)
S. POMATA. Acuerdo, 6, MADRID

BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

ESCRITA POR

NUESTRAS NOTABILIDADES CIENTÍFICAS, LITERARIAS, ARTÍSTICAS É 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 INSTRUCCION PÚBLICA

CATÁLOGO DE LAS OBRAS PUBLICADAS

De Artes y Oficios

- Manual de Metalurgia*, tomos I y II, con grabados, por don Luis Barinaga, Ingeniero de Minas.
- *del Fundidor de metales*, un tomo, con grabados, por D. Ernesto Berque, Ingeniero
 - *del Albañil*, un tomo, con grabados, por D. Ricardo M. y Paus, Arquitecto (declarado de utilidad para la instrucción popular)
 - *de Música*, un tomo, con grabados, por D. M. Blazquez de Vilacampa, compositor.
 - *de Industrias químicas inorgánicas*, tomos I y II, con grabados, por D. B. Balazuer y Primo.
 - *del Conductor de máquinas tipográficas*, tomos I y II, con grabados, por M. L. Monet
 - *de Litografía*, un tomo, por los señores D. Justo Zapater y Jarño y D. José García Alvaraz.
 - *de Cerámica*, tomo I, con grabados, por D. Manuel Piñón, Director de la fábrica La Alcudiana.
 - *de Galvanoplastia y Estereotipia*, un tomo, con grabados, por D. Luciano Monet.
 - *del Vidriero Plomero y Hojalatero*, un tomo, por don Manuel Gonzalez y Martí.
 - *de Fotolitografía y Fotografado en hueco y en relieve*, un tomo, por D. Justo Zapater y Jarño
 - *de Fotografía*, un tomo, por D. Felipe Picatoste.
 - *del Maderero*, un tomo, con grabados, por D. Eugenio Plá y Rave 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 Hernández de Pereda
 - *de Corte y confeccion de vestidos de señora y ropa blanca*, un tomo, con grabados, por el mismo autor.
 - *del Cantero y Marmolista*, con grabados, por D. Antonio Sanchez Perez.

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 Rave (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 Sericicultura*, un tomo, con grabados, por D. José Galante, Inspector, Jefe de Telégrafos
 - *de Aguas y Riegos*, un tomo, por D. Rafael Laguna.
 - *de Agronomía*, un tomo, con grabados, por D. Luis Alvarez.
 - *de podas é injertos de árboles frutales y forestales*, un tomo, por D. Ramon Jordana y Morera.
 - *de la cria de animales domésticos*, un t.º, 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 flúidos, un tomo, por don Tomás Ariño.

- Manual de Entomología*, tomos I y II, con grabados, por don Javier Hoceja y Rosillo, 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 Gabriel de la Puerta, Catedrático.
 - *de Mecánica popular*, un tomo con grabados, por don Tomás Ariño, Catedrático.
 - *de Mineralogía*, un tomo, con grabados, por D. Juan José Muñoz, Ingeniero de Montes y Catedrático.
 - *de Extradiciones*, un tomo, por D. Rafael G. Santisteban, Secretario de Legacion.
 - *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. Sanchez Perez.
 - *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*, 1.º 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 Velasco.
- Leon y Castilla*, un tomo, por el mismo autor.
- La Corona de Aragon*, un tomo, por el mismo autor.
- Isabel la Católica*, un tomo por el mismo autor.
- El Cardenal Jimenez de Cisneros*, un tomo, por el mismo.
- Comunidades, Germanías y Asonadas*, un t.º, por el mismo.
- Tradiciones Españolas. Valencia y su provincia*, tomo I, por D. Juan B. Perales.
- *Córdoba y su provincia*, un tomo, por D. Antonio Alcalde y Valladares.

De Religión

- Año cristiano*, novísima version 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. Ramon García Sanchez.

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 suscripcion y 6 rs. los tomos sueltos en rústica

— 6 » » » 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 ÚTILES, única de su género en España, que tanta aceptación tiene, y publica la misma Empresa.

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