

REVISTA POPULAR

CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO VII — TOMO XXV.

Domingo 19 de Diciembre de 1886

NÚM. 325.

Artes
Historia Natural
Cultivo
Arquitectura
Oficios
Pedagogía
Industria
Ganadería

REDACTORES

LOS SEÑORES AUTORES QUE COLABORAN EN LA
BIBLIOTECA ENCICLOPÉDICA POPULAR ILUSTRADA

Física
Agricultura
Higiene
Geografía
Mecánica
Matemáticas
Química
Astronomía

Se publica todos los domingos

Las pieles y su curtido.—III.—

En el anterior artículo dejamos terminada la relación de las operaciones de preparación de los cueros, para entrar en el presente en la explicación de las que tienen por objeto el curtido propiamente dicho de las pieles preparadas, ó sea del *cuerecillo binchado*.

Diremos en primer lugar, que es cosa admitida en la práctica, que una piel seca aumenta cuando se convierte en cuero un tercio poco más ó ménos de su peso, de donde se deduce que, cuando se satura con tanino de una manera completa, absorbe una cantidad de esta sustancia igual á aquel peso, verificándose la saturación de las fibras cutáneas de dos maneras.

1.^a Disponiendo las pieles por capas separadas unas de otras por el tanino, lo cual recibe el nombre de *curtido en noques ó fosos*.

2.^a Sumergiéndolas primeramente en el extracto de tanino diluido y en seguida en el extracto concentrado al jugo, lo que se llama *curtido al jugo*.

El primero de los dos procedimientos que acabamos de indicar casi no se aplica más que al curtido de los cueros destinados á suelas; pero

siendo el cuero de suelas el que con más abundancia se curte en España, creemos oportuno no dejar de exponer el procedimiento del curtido en noques, muy generalizado aún entre nosotros.

Los noques del tanino son de varias formas y condiciones; ya unas cajas de encina ó de pino, impermeables y hundidas en la tierra, que á veces se sustituyen con cubos redondos; ya unos noques ú hoyos de mampostería revocados de cemento hidráulico, lo cual exige grandes precauciones, porque la cal ejerce una acción descomponente en el ácido tánico; ya, en fin, en noques formados de planchas de esquisto liásico ó de asperon.

Lo primero que se hace es depositar en el fondo del hoyo ó noque una capa de tanino agotado, echando encima otra capa de 3 centímetros de espesor de tanino fresco, sobre la cual se extiende la piel con el lado del pelo mirando abajo. Sobre la piel se esparce otra capa de tanino de otros 3 centímetros de grueso, se pone encima otra segunda piel, y así sucesivamente. Hay que tener cuidado de que la capa de tanino sea más gruesa en las partes más espesas de la piel y de rellenar con tanino gas-

tado los ángulos que quedan vacíos, cubriéndolo todo con una capa de ese mismo tanino, de 30 á 35 centímetros de espesor, á la que se da el nombre de sombrero. Después se echa agua en el noque hasta cubrir la piel de encima y se cierra con una tapa que cierre bien, dejándolo todo en reposo. Si el tanino se quiere sustituir en parte por los polvos de agallones, no hay más que reemplazar la cantidad de tanino que se quiera suprimir con la mitad en polvos de agallones, lo cual hará más rápida la absorción del tanino.

Antes de que el tanino haya sido absorbido, deben sacarse las pieles del noque y colocarlas también en capas superpuestas en otro noque con tanino fresco, y en tal forma, que las que ántes estaban encima se encuentren en la segunda operación debajo. En el primer noque estarán las pieles unas ocho ó diez semanas, y en el segundo tres ó cuatro meses, empapándose así de tanino hasta en su parte más interna.

Después se colocan en un tercer hoyo ó noque semejante á los primeros, y en el que permanecerán cuatro ó cinco meses, aunque con ménos tanino, trasladándolas aún á otro cuarto y quinto noque, hasta estar

curtiéndose en noque dos años ó más, cuando se trata de pieles muy densas ó que proceden de animales salvajes.

La cantidad de tanino necesaria para el curtido de una piel, depende de su calidad; pero generalmente, se ha adoptado por los curtidores el emplear de cuatro á seis veces el peso de la piel seca; de modo que, siendo, por ejemplo, el peso de la piel de 20 kilos, se distribuirá el tanino en la siguiente proporcion, si solo ha de estar en tres noques:

| | |
|-----------------------|-----------|
| Primer noque. | 40 kilos. |
| Segundo. | 35 — |
| Tercero. | 30 — |
| Total. | 105 — |

Los curtidores bávaros, para cada 50 kilos de cuero de suela emplean 250 de corteza de encina, 180 para el cuero de palas y 170 para el becerrillo, costando cada 50 kilos de corteza de encina de 6 á 10 pesetas.

La piel se conoce que está curtida cuando al cortarla con un cuchillo afilado ó con una chabeta, resulta el corte homogéneo y desprovisto de fajas blandas ó córneas, y cuando al plegarla despacio no se agrieta el grano.

Para las pieles delgadas suele emplearse el *curtido al jugo*, siendo varios los procedimientos que á este efecto se aplican; pero todos concuerdan en que la hinchazon de las pieles sea uniforme, para que penetre bien el tanino; en comenzar con soluciones muy diluidas; en remover las pieles con frecuencia á fin de que el jugo fresco se halle siempre en contacto con ellas; y en fomentar la penetracion de un nuevo líquido, sacando las pieles del líquido agotado ya en parte, dejándolas escurrir y prensándolas ó abatanándolas, con lo cual se gana bastante tiempo.

El jugo se prepara en frio por extraccion de las materias curtientes con agua; necesitando estar en él las pieles delgadas de siete á ocho semanas y las gruesas de once á trece.

Para abreviar el curtido de las pieles, se han propuesto diferentes procedimientos, que pueden clasificarse como sigue: 1.º, por simple colocacion de la piel en el jugo, modificado despues por la separacion de las pieles unas de otras por medio de capas de tejido de lana (franela ó bayeta) y las capas de tejido á su vez con otras de materia impermeable; 2.º, por *circulacion del líquido curtiente*, en el que cierto número de cubos comunican por medio de tuberías y de una bomba aspirante é impelente, que mantiene la circulacion constante del líquido curtiente; 4.º, el curtido que podemos llamar por endósmosis y en

el que se cosen las pieles en forma de sacos, se llenan éstos con tanino y agua, se les ata y se les sumerge en una solucion de cachunde, cuyo peso específico se aumenta con melaza, á fin de producir un cambio energético entre el líquido de los sacos y el líquido exterior á través de la piel. Con objeto de agitar los sacos de pieles, se adoptan en este procedimiento varios medios; ya empleando al efecto unos tambores que por su movimiento sacan y meten las pieles alternativamente del líquido; ya introduciéndolas en toneles giratorios; 5.º, curtido por presion mecánica, que consiste en sacar las pieles de vez en cuando del líquido curtiente, extenderlas en una tabla llena de agujeros, en la que se hacen pasar bajo la presion de un cilindro. El líquido curtiente se renueva todas las semanas; habiendo quien hace pasar las pieles con frecuencia por cilindros laminadores; 6.º, curtido por presion hidrostática, aplicándose ésta á la penetracion del jugo hasta el interior de las pieles. En este procedimiento se forma un saco con dos pieles, se llena de jugo y se coloca en unas parrillas de madera, cuyos barrotes sirven para sostener la piel. Otros colocan sencillamente los sacos llenos de jugo, en un reguero por el cual se escurre el líquido que filtra á través de las paredes del saco, volviéndolo de tiempo en tiempo para que la presion resulte uniforme. Hay quien en este procedimiento sujeta las pieles dos á dos por medio de aros y de tornillos entre tres marcos ó bastidores, formando una especie de caja prismática, á la que se hace llegar el jugo contenido en un recipiente situado más arriba, cuyo jugo es expelido á través de las pieles por medio de la presion hidrostática.

Snyder establece en su procedimiento una perforacion de la piel por medio de una máquina provista de puntas finas, con la que forma verdaderos poros artificiales. Esta modificacion contribuye á que el curtido sea muy rápido; 7.º, procedimiento de *curtido al vacío*, que consiste en introducir las pieles en un vaso que pueda cerrarse y al que llegue el líquido curtiente despues de haber extraido el aire por medio de una bomba neumática.

Además de los procedimientos de curtido rápido que acabamos de indicar, se cita como de excelentes resultados el curtido por medio del *sulfato de peróxido de hierro básico*, que se obtiene tratando con el ácido azóico una solucion de sulfato de protóxido de hierro con un exceso de

ácido azóico, y añadiendo al cesar la efervescencia sulfato de protóxido de hierro hasta que no se verifiquen desprendimientos gaseosos; en seguida se evapora, y el resíduo se disuelve por la ebullicion en una cantidad de agua suficiente á producir un líquido que marque 30 ó 40 grados.

Ensayo de las galenas argentíferas, por D. G. Puerta.—Hé aquí el procedimiento que sigo para la determinacion del plomo y la plata en las galenas argentíferas, más exacto que los medios por vía seca, y otros indicados por vía húmeda.

Se pesan 5 gramos de galena en polvo, y se tratan con ácido nítrico diluido, calentando hasta que se halle bien atacado el mineral. Se diluye despues en agua destilada, y cuando el líquido esté frio, se filtra para separar el azufre. El líquido filtrado se trata con amoniaco en exceso, y el precipitado de óxido plúmbico que se forma se recoge sobre un filtro, se lava, se deseca y se pesa, deduciendo la cantidad de plomo del peso del óxido.

Respecto de la plata, si la tenía la galena, se halla toda en el líquido amoniacoal filtrado. Para determinarla se evapora el líquido á fin de desalojar el amoniaco, y luego se precipita por el ácido clorhídrico, deduciendo del peso del cloruro argéntico la cantidad de plata.

La peregrinacion á la Meca.—La concurrencia de peregrinos á la Meca, durante el año próximo pasado, ha excedido en número al de otros años, lo cual ha coincidido tambien con exceso de malas condiciones higiénicas, tan favorables para contribuir al desarrollo de enfermedades epidémicas.

En 1885, el dia de *badji*, en que tiene lugar la ceremonia religiosa del *Arafat*, fué un viernes, circunstancia que aumenta la solemnidad, como lo indica la calificacion de *badji Ekber*. Una gran muchedumbre se reunió en Arafat, siendo pésimas las condiciones higiénicas de la Ciudad Santa y de la Mina.

La ceremonia del *badji* en el Arafat tuvo lugar el 18 de Setiembre, asistiendo á ella una concurrencia extraordinaria. Toda la llanura desde el pié del *Djebel-Rabmat* hasta la base del *Mesdjid-Nimzz* estaba ocupado por multitud de personas y gran número de camellos, dromedarios, asnos, y *schbugdufs* (palanquines).

Los depósitos del Arafat se habian llenado de agua del acueducto de *Zobeida*, puesta á disposicion del pú-

blico; pero como no se habia prohibido bañarse en ella, perdió en breve sus cualidades de agua potable y algunos depósitos tan solo contenian agua hedionda.

La temperatura en aquel sitio es muy elevada, 43,3 grados centígrados, y el día de la ceremonia religiosa era insoportable.

Mina, ántes de la citada fecha, tenia buenas condiciones higiénicas; pero al regreso de los peregrinos todo el valle estaba infestado con despojos de las reses sacrificadas, con grave perjuicio de la salud pública, desarrollándose calenturas, diarreas, disentería, etc., y notándose en toda la region un hedor infecto, producido por la descomposicion de aquellas materias. Para remediarlo, los *Takrouris* comenzaron á enterrar en fosas los restos animales, tarea que terminaron los *Zabtiés*. Asimismo en Mina se notaba una atmósfera infecta é irrespirable, causada por las emanaciones nauseabundas de los restos de las víctimas del calor y de las enfermedades.

Segun cálculos del doctor Abdur-Razzack, el número de peregrinos fué de 150.000 á 180.000. Los procedentes de la India inglesa se notan en disminucion, á causa de las restricciones cuarentenarias á que se les somete en el mar Rojo; pero los de otras procedencias aumentan continuamente. El número de buques que desembarcaron en Djedda peregrinos musulmanes, fué de 142. Doce buques de vapor ingleses transportaron de Bombay y de Calcuta 8.066 peregrinos, teniendo en la travesía 179 enfermos y 58 fallecidos, entre ellos siete coléricos.

Cuantas medidas se dicten para evitar la acumulacion de individuos en tan malas condiciones higiénicas, será altamente beneficioso para nuestro continente, por cuanto las relaciones con aquellos países son constantes y cualquier epidemia que allí se desarrolle es un peligro inminente para toda Europa.

El acetato de urano como reactivo de la albúmina, por M. Kowalsky.—El acetato de urano da, en las soluciones de albúmina, un precipitado amarillo que contiene la totalidad de la albúmina, cuando el líquido se halla cargado de un exceso de urano.

El precipitado es todavía sensible con una solucion que contenga 0,019 por 100 de albúmina.

Consumo de café.—En el ejercicio económico de 1885 á 1886 se importaron en los Estados Unidos

de América 565.188.014 libras de café por valor de duros 42.673.937, y se exportaron libras 27.495.752, por valor de duros 2.527.683. De manera que próximamente el consumo ha sido de 537.692.262 libras por valor de duros 40.145.304, ó sea en razon de cerca de nueve libras y media, igual á kilogramos 4,08 por habitante.

Las semillas de jambul.—Estas semillas, procedentes de la *Eugenia Jambolana*, son ovales, reniformes, de aspecto de una patata exteriormente, y cortadas aparecen verdes en el interior, debido á la clorofila. Su longitud es de centímetro y medio, y el diámetro de un centímetro. El peso medio de cada una es de 85 centigramos, y su composicion química, segun M. Wentworth Lascelles-Scott, es como sigue:

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Agua y sustancias volátiles | |
| á 90° | 13,6 |
| Cenizas | 4,32 |
| Materias grasas | 31,1 |
| Resina verde | indicios. |
| Materia cristalizada | indicios. |

El Dr. Banautokla ha propuesto el jambul á la dosis de 5 centigramos para disminuir la secrecion renal y detener la produccion de azúcar en los diabéticos.

El jambul parece ser un obstáculo á la sacarificacion de la fécula por la accion de la diastasa.

Medio de lavar la franela.—Sabido es lo difícilmente que se lavan las telas de lana, y sobre todo cuando son blancas, por el color amarillo que conservan despues.

Ahora bien, como el lavado de las franelas es lo que más puede interesar á nuestros lectores por el uso creciente que se hace de este género de tejidos, hé aquí el procedimiento que debe seguirse con tal objeto.

Prepárese un baño caliente de jabon blanco, añadiendo goma arábica ó dextrina para que la disolucion se haga viscosa; y en este líquido se lava la tela, restregándola con cuidado, pero de igual modo que se pudiera hacer empleando el jabon ordinario; y por último, se lava en agua clara, repitiendo las operaciones varias veces hasta quitar la grasa que pudiera manchar la franela.

Despues de este procedimiento, muy bueno para lavar toda clase de telas de lana, se procede al azuframiento de las que sean blancas, para quitarlas el tono amarillo que resulta despues de dicha operacion.

Para ello, se encierran en una estancia á propósito las telas lavadas, extendiéndolas bien, y dentro de la

misma se quema azufre, cerrando herméticamente, despues de salir al aire, para que se impregnen de los vapores sulfurados que tienen, no solo aquella virtud, sino que tambien parece ser que las conserva ciertas condiciones higiénicas atribuidas á las franelas como telas de abrigo.

Desarrollo de los árboles.—El crecimiento anual de un pinabete, deducido de las experiencias hechas por M. Chevandier, se evalúa en aumento de materia leñosa: en terreno arcilloso de un kilogramo; en terreno seco de tres kilogramos; y en terreno regado de veinte kilogramos; que corresponde para un árbol de cien años, á 100 kilogramos ó sea 0,33 esterios, 300 kilogramos ó sea 1 esterio, y 2.000 kilogramos ó sea 7 esterios, segun las condiciones en que respectivamente haya vegetado el árbol. Las cifras precedentes demuestran la influencia que un cultivo racional del arbolado ejerce en la produccion.

En Italia, especialmente en Toscana, los montes comunales, explotados segun el método aleman, presentan de algunos años á esta parte un aspecto muy lisongero, poblados de árboles espaciados metódicamente, con sujecion á las reglas de selvicultura, estando en los accidentes del terreno dispuestas presas de agua, para efectuar riegos artificiales cuando convenga. En Francia tambien los trabajos de repoblacion de las cumbres de las grandes cordilleras se efectúan con arreglo á los principios científicos y sus efectos son altamente beneficiosos, disminuyendo los estragos de las inundaciones; y las superficies objeto de estos trabajos de repoblacion se amparan contra los daños del hombre y en especial de los ganados.

La perla.—Como es sabido de todos, consiste tan precioso objeto en una materia de forma globulosa presentando un color plata con matices tornasolados como el nácar, se cria entre las valvas de la concha llamada Madre perlas, que vive en las aguas de los mares entre los trópicos: es decir, en climas muy ardientes.

La particularidad que distingue á la perla verdadera de las imitaciones que con tanto esmero se hacen en el día consiste en la dureza excesiva que las caracteriza.

Escasean mucho en la naturaleza, causa que motiva su elevado precio y la tendencia á producir las artificialmente, cosa que se logró en Venecia por vez primera, en el siglo xvi,

Moldaje de bustos de personas vivas y reproduccion en yeso de animales muertos.—Para obtener el busto de una persona viva, hay que proceder de la siguiente manera:

Despues que se haga tomar al modelo una postura horizontal, se le envuelve la cabeza con un trapo. Desde luego se le unta la cara con aceite; y los cabellos, las cejas y las pestañas se engrasan con pomada. Para no impedir con el yeso la respiracion, hay que poner en las narices unos tubos de pluma. En seguida se pone sobre el rostro, con un pincel fino, una capa de yeso desleido en agua tibia, empezando por la frente y los carrillos y acabando por los ojos, las narices y la boca. Tan luego como la capa de yeso con que se ha cubierto el semblante ha espesado bien y ha tomado cuerpo el yeso, se levanta el molde que fácilmente se desprende, sobre todo si se ha tenido cuidado de engrasar bien el semblante. Esta operacion de desprender el molde, debe hacerse con tino y celeridad; exigiendo el moldaje de una persona viva los mayores cuidados y precauciones para no tener que deplorar accidentes irremediables.

Para moldear los pájaros, reptiles, peces, insectos y frutos, se procede del siguiente modo: Si se trata de animales pequeños, tales como lagartos, ranas, pájaros, etc., se toma un animal recientemente muerto á fin de que sus formas estén aún firmes y no estén expuestas á deformarse por la hinchazon del yeso: se le pone sobre un plato ó una tabla untada de aceite y se le cubre de yeso muy líquido, al que si se quiere se le puede mezclar algo de arcilla. Se tiene cuidado de dejar al molde una pequeña abertura para la salida del aire; y cuando el animal está enteramente envuelto por una capa de uno ó dos centímetros de espesor, se hiende ó corta el molde en dos, ántes que el yeso esté enteramente seco, con un hilo puesto previamente alrededor del cuerpo del animal.

Desde que el yeso esté seco, es fácil retirar de él el objeto que se quiere reproducir, separando las dos partes del molde, que se da de jabon y aceite y se cuele en él yeso bastante líquido.

Estadística telegráfica.—Se ha publicado por la direccion general de Correos y Telégrafos la estadística correspondiente al segundo semestre de 1885.

Durante dicho período se cerró al servicio una estacion y se abrieron 30, una del Estado y las restantes

pertenecientes á las compañías de ferro-carriles.

En el transcurso del año 1885 fueron establecidos 478 kilómetros, 792 metros de red telegráfica.

Existian á fin del semestre 17.839.744 kilómetros de línea, con un desarrollo de conductores de kilómetros 43.301.208, sin comprender en estas cifras 114 kilómetros de líneas subterráneas, con desarrollo de 1337, ni los cables submarinos con extension de 236 kilómetros. Hay además para unir las estaciones de Bilbao y las Arenas un cable subterráneo de 15 kilómetros.

Habia 534 estaciones del Estado, 359 de ferro-carriles al servicio del público, seis semaforicas, 15 municipales, una particular y 1.066 telefónicas, con 875 aparatos sistema Morse, 20 de Hughes, ocho Duplex y 87 traslatores.

Durante el segundo semestre del año 1885 cursaron 1.714.596 telegramas, que produjeron para España 3.473.304 pesetas 81 céntimos.

Los despachos se clasifican en servicio interior y servicio internacional. De los primeros fueron oficiales 196.287; de servicio, 60.241, y privados, 1.075.866. De los segundos: oficiales expedidos, 4.593; recibidos, 10.511; privados expedidos, 158.562; recibidos, 159.803; y de tránsito, 48.733 despachos.

Durante el segundo semestre á que se refiere la estadística publicada por la Direccion general, en los talleres de ésta fueron construidos: 13 ruedas envolventes, 24 planchas de tierra, 300 hélices de receptor, 100 de translator, 30 arandelas para bornas, 30 bornas, 200 bornas de empalme para línea.

En 30 de Junio de 1885 habia en Madrid 210 estaciones telefónicas permanentes y tres accidentales de abono á la audicion de ópera.

Durante el semestre se han elevado á una central, cinco sucursales y 310 de abonados; total, 316.

En resumen, los datos relativos al servicio teleográfico de España en el segundo semestre son:

Extension de las líneas aéreas, 17.840 kilómetros.

Idem de los cables subterráneos, 144 kilómetros.

Idem de los cables submarinos, 236 kilómetros.

De los 3.473.304 pesetas, importe de la recaudacion obtenida para España, 958.083 pesetas proceden del servicio internacional, y las restantes del interior.

Si examinamos el conjunto de los dos semestres, vemos que para el

servicio interior se han despachado 2.577.720 telegramas, y para el internacional 744.967; es decir, un total general de 3.322.687.

La recaudacion obtenida para España durante los mismos semestres asciende á 5.999.365 pesetas, que se subdividen en esta forma: 4.407.310 para el servicio interior y 1.591.950 en el internacional.

La rabia, por M. Pasteur.—La nota del eminente químico M. Pasteur, consta de tres partes; la primera comprende los resultados estadísticos sobre la aplicacion del método profiláctico de la rabia despues de un año; la segunda, la exposicion de ciertas modificaciones á este método, y la tercera da á conocer los resultados de los experimentos nuevos en animales.

El resumen es como sigue: 10 muertos de 1.700, 1 por 170 para la Francia y Argelia, en el método seguido en el primer año de aplicacion.

Tomada en globo esta estadística, demuestra la eficacia del método, que ha sido demostrada igualmente por los muertos de personas no vacunadas.

Aleccionado por el resultado, dice M. Pasteur, he modificado el procedimiento, haciéndole á la vez más rápido y más activo en todos los casos.

El primer dia se inoculará, por ejemplo, las médulas de doce, de diez, de nueve dias, á las once, á las cuatro y á las nueve; el segundo dia, las médulas de seis, de cuatro, de dos dias, á las mismas horas; el tercer dia, la médula de un dia. Despues el tratamiento es como sigue: el cuarto dia, por las médulas de ocho, de seis, de cuatro dias; el quinto dia, por médulas de tres y de dos dias; el sexto dia, por médula de un dia; el séptimo dia, por médulas de cuatro dias; el octavo dia, por médula de tres dias; el noveno, por médula de dos dias; el décimo dia, por médula de un dia.

Así se hacen tres tratamientos en diez dias, empleando en cada uno médulas más frescas.

Este modo de vacunacion se emplea para los gravemente mordidos despues de dos meses, y los resultados han sido hasta aquí favorables.

Las heladas y la vida vegetal.—Cuando el agua se solidifica por el descenso de temperatura aumenta de volumen, desobedeciendo la ley general de la materia que dice: *el frio contrae los cuerpos*. Pues bien, cuando

esto ocurre con el agua encerrada en las celdillas de las masas tiernas de los vegetales, es claro que aquéllas no pueden soportar el aumento de volúmen y se rompen, causando la muerte inmediata de dichas masas, que al salir el sol caen á tierra ó quedan inclinadas sobre los tallos de la planta, adquiriendo un color negruzco, para no volver jamás á su primitivo estado de robustez y lozanía que tuvieron anteriormente.

Difteria.—El Dr. Iglesias, en un artículo publicado en *El Liberal*, manifiesta que la epidemia actual, ni por el número de los invadidos hasta ahora, ni por su índole particular, á lo ménos en los que ha visto, sale de los límites de otras muchas que hemos pasado de la misma enfermedad, sin que hayan producido la alarma de estos días.

Recomienda á las madres que, mientras duran las actuales condiciones epidémicas, examinen todos los días, y si es posible dos veces al día, la cámara posterior de la boca de los niños, haciéndoles creer con engaño que es más bien un juego que un reconocimiento, rehuendo emplear ninguna cosa que pueda alarmarlos, como el mango de una cuchara, etc., y para cuyo exámen basta hacerles abrir la boca cuanto puedan deprimiendo con un dedo suavemente la lengua, con lo cual basta para penetrarse de si hay algo de anormal en la garganta.

Si al examinarla observan que está en algun punto de un color más encendido que de ordinario, avisen en seguida á su médico, que no son las circunstancias actuales para abandonar en espera de otros síntomas.

Si encontrasen desde luego manchas blancas ó plaquitas nacaradas, aconseja que, en tanto llegue el médico, se limpie el fondo de la boca (por medio de un hisopo de hilas) con una mezcla compuesta de 4 gramos de «ácido clorhídrico fumante y 30 de miel rosada;» y si no fuese suficiente, con una disolución saturada de borato de sosa. Estas fórmulas son sencillas, y en algun caso tenemos noticia que produjeron inmediato y satisfactorio efecto.

Las algas.—Hacia el Norte de Europa se recoge en las playas, durante las estaciones intermedias, grandes cantidades de algas que se extienden al sol, secándose con dos fines distintos: uno para confeccionar jergones, y áun camas completas entre las gentes pobres, que emplean dicha materia con gran éxito en esta

aplicacion, y el otro para quemarlas en grandes montones, resultando unas cenizas que recogen despues cuidadosamente, entregándolas al comercio, que las vende á las fábricas de productos químicos para extraer de ellas el iodo y el bromo que tanto se emplean hoy en día como materias medicinales de grandes resultados.

Cultivo del tabaco en España.—En varias ocasiones nos hemos ocupado en la REVISTA de la grandísima conveniencia para nuestro país de que se autorizase el cultivo del tabaco, como se permite en otras naciones que no reúnen, ni con mucho, las favorables circunstancias que la nuestra; y coincidiendo en esto con nuestras ideas, ha publicado nuestro apreciable colega *El Imparcial* un interesante artículo, llamando la atención del gobierno y de los labradores que pudieran dedicarse al cultivo del tabaco, para que sin necesidad de ensayos, que son de todo punto innecesarios, se aborde desde luego y con resolución tan importantísima cuestión, cuidando de no comprometerse de tal modo con la empresa que tome á su cargo el arriendo del monopolio del tabaco, que no pueda luego plantearse ese cultivo.

Estamos conformes con *El Imparcial* en cuanto á la inutilidad de los ensayos del cultivo del tabaco, si estos tienen por objeto el averiguar si se puede cultivar en España, pero no creemos que el gobierno pierda lastimosamente el tiempo en eso, debiendo referirse esos ensayos solo á la forma en que hayan de armonizarse los intereses de los cultivadores con los del fisco ó con los de la empresa, por más que tambien creemos que ésta no deba tener nada que ver con eso, puesto que lo que se le arrienda no es más que el del monopolio de la elaboracion, y de ningun modo la facultad de prohibir ó permitir el cultivo. De todos modos, vean nuestros lectores á continuación el artículo á que nos referimos.

«Las bases presentadas á las Cortes por el señor ministro de Hacienda para el arriendo de la renta de tabacos contienen una cláusula que de fijo habrá producido una verdadera alegría en varias provincias, y que aplaudiríamos con verdadero entusiasmo si las Cortes avanzaran un poco más en el camino iniciado por el ministro. Trátase en dicha cláusula de autorizar, dentro de ciertos límites, ensayos para el cultivo del tabaco en España.

«El ensayo está hecho desde hace mucho tiempo; cierto que de un modo ilegal, más no por eso ménos práctico y concluyente.

«Todo el mundo sabe que, no obstante la persecucion activa de la Guardia civil y de fuerzas de Carabineros enviadas al efecto, en la provincia de Jaen se cultiva con mucho éxito el tabaco, y debe ser industria de importancia cuando solo el año último ha podido resistir la pérdida de 500.000 matas de tabaco, arrancadas por los agentes del fisco. Hay allí un verdadero mercado de tabaco criado fraudulentamente. El precio á que se cotiza la arroba (segun un folleto que tenemos á la vista, escrito por el señor Guindos Torres), fluctúa entre los 60, 80 y 100 reales, segun la calidad del producto, y todo lo que se cria es vendido inmediatamente y exportado á los pueblos de la provincia y á Granada, Murcia, Alicante y Almería.

«Las clases que más han prosperado en los cultivos hechos en la provincia de Jaen son las de tabaco habano y tabaco negro. Si el terreno es de primera alcanza el habano una altura de más de metro y medio y el negro la de un metro, siendo menor el desarrollo de la planta á medida que el terreno es de peor calidad. Los productos son los siguientes. En tierra de primera se cosechan por término medio 130 arrobas de tabaco por fanega; igual porcion de tierra de segunda produce 100 arrobas, y en la fanega de tierra de tercera se recogen unas 90 arrobas. Multiplíquense estas cifras por el precio á que se vende el tabaco y se verá que el cultivo del tabaco no puede ser más beneficioso, áun descontando los gastos de laboreo y abono de tierras.

«Permitido el libre cultivo del tabaco, no bajarían estos precios sino con arreglo á las leyes naturales de la concurrencia. Porque, si bien es cierto que los actuales cultivadores de tabaco no pagan renta por sus tierras, no lo es ménos que están expuestos á sufrir, y sufren efectivamente, grandes pérdidas cada vez que la Guardia civil descubre y destruye sus cosechas; y esta pérdida sube á tanto ó más de cuanto pudiera valer la renta de las tierras. Y si se objeta que el cultivo del tabaco no sería en ningun caso permitido sino recargándolo con fuertes impuestos, no debe olvidarse que más fuerte que el impuesto que pudiera establecer el Estado es que voluntariamente se impone toda industria prohibida dando á sus agentes expendedores primas elevadísimas que les sirvan de

aliciente para arrostrar los peligros de una causa criminal.

«Con climas infinitamente ménos favorables que el de España cultivan con notable éxito el tabaco Francia, Bélgica, Alemania, Holanda, Rusia y Hungría, sin contar Grecia, Turquía y la Argelia, que tienen climas parecidos al nuestro. En todos estos países el tabaco constituye una importante producción del país, no obstante la inferioridad de la planta en aquellas latitudes. En Francia, la producción actual es de unos 40 millones de kilogramos, producción que ha triplicado en los últimos cuarenta años; allí el sistema es que nadie pueda plantar tabaco sino con simiente dada por la Régie des Tabacs, y nadie puede venderlo tampoco más que á la Régie; en las tierras consagradas á este cultivo, un año se siembra tabaco y trigo el otro.

«No hace muchos meses un hombre emprendedor, con gran aplauso de la opinion, arrancó permiso al gobierno inglés para ensayar en Inglaterra el cultivo del tabaco, y el éxito parece haber sido satisfactorio. En 1830, cuando se prohibió el cultivo del tabaco en Irlanda, el *ácre* de tierra sembrada de tabaco producía unas 1.000 libras esterlinas, mientras que el cultivo solo costaba de 20 á 30 libras por *ácre*.

«Creemos que con estas cifras basta para probar que el cultivo del tabaco sería uno de los más beneficiosos en España y que provincias como las de Jaén, Málaga, Granada, Almería, Córdoba y casi todas las de la costa de Levante producirían una calidad de hoja infinitamente superior á la que producen todos los demás países de Europa y tal vez mejor que el de las mismas Filipinas.

«De tributarios que somos de otros países para la cuestión del tabaco, podríamos convertirnos en productores favorecidos. Y al mismo tiempo que se lograba esto, el cultivo del tabaco resolvería quizá la grave crisis agrícola que en las provincias andaluzas vienen produciendo desde hace años la filoxera, el mildew y demás enfermedades de la vid.

«Demostrado como lo está prácticamente que España puede ser con ventaja país productor de tabaco, y de tabaco superior al de otras naciones, creemos que es un error el hacer ensayos como los que se proponen y cuyo fruto no ha de poder recogerse hasta dentro de doce años, después de espirado el plazo que se fija al arriendo de la renta de tabacos.

«El asunto merece la pena de que las Cortes lo estudien antes de atar de

un modo irremediable al Estado. El gobierno, por su parte, está en el deber de estudiar si no hay posibilidad de un *modus vivendi* entre el fisco (ó la empresa que arriende la renta de tabacos) y los que quieran ensayar el cultivo del tabaco en sus tierras. Y, por último, las provincias interesadas, que son muchas, deben recabar de sus representantes que éstos hagan oír su voz en las Cortes antes de que el estudio de reforma de la magnitud que tendría el permitir el cultivo del tabaco en España quede aplazado por doce años más.»

Deuda amortizable.—Nuestra deuda amortizable en circulación está representada por 371.130 títulos, importantes un valor nominal de 1.635.955.000 pesetas. En los diez y nueve sorteos hechos hasta el presente, se han amortizado 20.970 títulos por un capital de 92.545.000 pesetas. Se han satisfecho por intereses la cantidad de 320.375.000 pesetas, resultando que el Estado ha satisfecho por amortización é intereses de esta clase de deuda desde su creación en 1881, la cantidad total de 412.920.000 pesetas.

Cada trimestre se destina al pago de intereses y amortización la cantidad de 21.726.000 pesetas, según la ley de 9 de Diciembre de 1881: y con sujeción á esto en el sorteo de 1.º de Diciembre corresponden amortizar de la

| | Títulos. | Importe. Pesetas. |
|------------------|----------|----------------------|
| Série A. | 440 | 220.000 |
| Série B. | 310 | 775.000 |
| Série C. | 310 | 1.550.000 |
| Série D. | 90 | 1.125.000 |
| Série E. | 60 | 1.500.000 |
| | 1.210 | 5.170.00 |

Cuya cantidad unida á 16.359.550 pesetas que se pagan por intereses, completan la total de 21.529.550 destinada á ambos conceptos.

Estalactitas y estalagmitas.—En las cuevas naturales que se observan dentro del seno de la tierra puede ocurrir que las aguas subterráneas transpasen gota á gota la bóveda de tales lugares, y si dichas aguas llevan sales en disolución, por haber atravesado terrenos calcáreos, por ejemplo, es lógico que dichas gotas al evaporarse dejen un sedimento calizo que, unido á otros sucesivos, concluyan por formar adheridas al techo á modo de pirámides ó conos muy irregulares con la cúspide invertida: á estas formaciones, que espontáneamente cria la naturaleza, se llaman

estalactitas, y se denominan estalagmitas á las que se forman de igual modo en el suelo de dichas cavernas por caer las gotas en el piso, evaporarse allí, y de esta manera se crean otras aglomeraciones de sales formando pirámides ó conos sobre el suelo en su posición natural.

A veces se juntan las estalactitas con las estalagmitas que se forman debajo de las primeras, constituyendo á modo de pilastras ó caprichosas columnas, produciendo efectos magníficos y sorprendentes que maravillan á cuantos tienen ocasión de visitar tales parajes, produciendo á la luz de las antorchas, con sus reflejos, sombras y contornos grotescos, un espectáculo en extremo fantástico, de que se hacen lenguas, como suele decirse, todos los viajeros en las crónicas de sus expediciones.

Restitución del color de las telas.

—Para neutralizar los ácidos que han alterado el color de una tela, generalmente se emplea el amoníaco en disolución acuosa, si bien la aplicación debe hacerse en seguida para que resulte eficaz. Las telas teñidas con colores derivados de la anilina, que hayan perdido su tinte por la acción de algún ácido, recobran el color mojándolos suavemente con una esponja empapada de cloroformo, pudiendo para este objeto emplearse el del comercio, que es más barato que el purificado. No debe olvidarse que el cloroformo es un anestésico y se ha de evitar el olerlo.

Espanoles notables.—COMONTES (Francisco), pintor, muerto en 1565: *La Virgen; San Juan; San Cosme y San Damian; San Felipe y Santiago y Retablo mayor* de la capilla de los Reyes Nuevos, en la catedral de Toledo; *Retratos*.

COMONTES (Iñigo de), padre y maestro del anterior, pintor, discípulo de Antonio del Rincon: *Frescos* en la catedral de Toledo.

COMPOSTELA (Bernardo de), sabio canonista gallego, admirado en Roma desde el pontificado de Inocencio III hasta el de Inocencio IV en 1241, escribió muchas *Obras de Teología y de Cánones*.

COMPOSTELA (Diego Evelino de), rector y maestro de Humanidades del colegio de los Infantes de Toledo, catedrático de Teología, Metafísica y Sagrada Escritura en la universidad de Valladolid, obispo de Cuba en 1685, fué el primer prelado que abrió las puertas de la instrucción pública en aquel país, donde á pesar de la pobreza de su mitra,

echó los cimientos á muchas poblaciones nuevas con las parroquias que fundó en los campos, creó el colegio de San Francisco de Sales, destinado á la educacion de niñas, el hospital de convalecientes de Belén, el convento de monjas recoletas de Santa Catalina y el de carmelitas descalzas; orador elocuentísimo, reputado como uno de los primeros de la época, conmovia, cual pocos, desde el púlpito, y llegó á tal su fama que, despues de terminar la reforma de los estatutos de las Descalzas Reales de la córte, comision que, por bula especial, le confirió el papa Inocencio XI, se reunieron, para escuchar uno de sus *Sermones*, el rey Carlos II, su esposa y su madre Mariana de Austria, tres cardenales, cuatro arzobispos, catorce grandes de España y veintidos predicadores: nació en Santiago (Galicia) en 1635 y murió en la Habana en 1704, habiendo tenido que poner la autoridad una guardia junto al cadáver, para que la muchedumbre, ansiosa de conservar alguna reliquia de un prelado que tenia por santo, no le despojara de sus vestiduras.

CONCEPCION (Juan de la), fraile jerónimo y platero del tiempo de Felipe IV, hizo varios *Relicarios* para el monasterio del Escorial, y dirigió algunas *fundiciones de bronce*.

CONCHILLOS (Juan), pintor y grabador, procuró establecer en Valencia, donde habia nacido, en 1641, una Academia pública, y no habiéndolo podido conseguir, la tuvo en su casa algunos años; padeció mucho en la guerra de Sucesion, y murió ciego en 1711: *Concepcion*; *La vida de San Eloy*, en dos cuadros; *La vida de San Benito*, en dos cuadros; lámina grabada, que representa á *Cristo muerto*; *Lienzos y Retablos* para algunas iglesias de Valencia y Murcia; *Vuelco de una galera*.

CONDE (José Antonio), historiador y orientalista distinguido, académico de la Lengua y de la Historia, nació en 1765 y murió en 1820: *Historia de la dominacion de los árabes en España*; *Descripcion de España hecha por Xerif Medris*, traducida del árabe, con notas.

CONQUISTA (Conde de la), virey en Buenos Aires y Filipinas, tomó á los ingleses el fuerte de Egmont, lo cual le valió la merced de este título nobiliario: nació en 1730 y murió en 1805.

CONSERGUES (Tomás), distinguido escultor valenciano, muerto en 1759: *Várias imágenes de Jesús Nazareno*, de las cuales se conserva una en la casa de Misericordia de Valencia.

CONTRERAS (Antonio de), pintor, discípulo de Céspedes, nació en Córdoba en 1587 y murió en 1654, *Varios Cuadros* en el convento de San Francisco de Bujalance; *Retratos*.

CONTRERAS (Fernando), sabio é ilustrado presbítero, que, á los extraordinarios servicios prestados durante el hambre y la peste que affligieron á Sevilla en 1506 y 1507, debió el beneficio que el arzobispo Deza le concedió en la parroquia de San Ildefonso, y á sus notorios méritos y acrisoladas virtudes, el nombramiento de capellan mayor del colegio de San Ildefonso de Alcalá de Henares, hecho por el célebre cardenal Cisneros; fundó un colegio de párvulos, donde daba lecciones de Teología, Gramática y Canto llano; hizo seis excursiones, merced á las limosnas que recogió recorriendo á pié toda Castilla, con el objeto de redimir niños cautivos, tres á Argel, una á Túnez, otra á Fez, y la última á Tetuan, en las cuales obtuvo gloriosísimos triunfos, sin otras armas que una serenidad sin ejemplo, una caridad sin límites y una oratoria brillante y persuasiva, y sintió alguna vez tal escasez de recursos, que se vió obligado á empeñar su báculo para completar la suma convenida por el rescate; renunció dos veces el obispado de Guadix, y en el púlpito brilló como ningun otro orador sagrado de su época: nació en Sevilla en 1470 y murió en 1548: *Pequeña flor*, libro sobre la confesion; *Varias Canciones á la Virgen*, y otras obras notables.

CONTRERAS (Jorge de), escultor que, en 1534, hizo las *Estátuas de los Reyes*, que están de rodillas en la capilla de los Reyes Nuevos de Toledo.

CONTRERAS (Manuel de), hábil escultor, discípulo de Domingo de Rioja, con quien trabajó en el *Vaciado de las Estátuas de bronce y estuco*, que se colocaron en la sala octógona del palacio viejo de Madrid: murió en 1656: *San Lázaro*.

CONTRERAS (Sénen de), general, que se distinguió en el sitio de Tarragona, donde fué herido, y en 1812 se fugó del castillo de Bouillon, en que le tenía preso Suchet: nació en 1760 y murió en 1826.

COPIN (Miguel), escultor del siglo XVI, trabajó en el *entallado de las puertas*, que están en la fachada de los Leones de la catedral de Toledo.

COPIN DE HOLANDA, escultor del siglo XVI: *Estátuas*; *Bustos de reyes*; *Puerias* de la fachada de los Leones.

COPONS Y NAVIA (Francisco), general, que despues de haberse distin-

guido en la guerra de la Independencia, fué comisionado, en 1814, para presentar á Fernando VII, á su entrada en España, la Constitucion de Cádiz.

CORAL (Felipe del), famoso escultor valenciano, que floreció á principios del siglo XVIII: *Estátua de la Virgen de los Dolores*; *Estátuas de San Francisco de Borja* y de *San Luis Beltran* en la fachada de la iglesia de San Juan, en el mercado de Valencia.

CORBERA (Estéban), historiador catalán, muerto en 1635. *Historia de Cataluña*; *De los sucesos catalanes y aragoneses en la recuperacion de Sicilia*; *Anotaciones y documentos de príncipes*; *Vida de María Cerbellon*.

CORDERO (José), hábil relojero y lego en San Francisco de Sevilla, nació en 1717 y murió en 1797: *Relojes* de la catedral y de San Francisco, y otras obras.

CORDERO (Juan Martin), sacerdote valenciano, literato, anticuario y traductor, nació en 1520 y murió en 1584: *Modo de escribir en español*; *Prontuario de Medallas*; *Traduccion de Josefo* y de Eutropio.

CÓRDOBA (Alfonso de), agustino, el primero que enseñó en Salamanca la *Filosofía de los nominales*, que habia estudiado en París, murió en 1504.

CÓRDOBA (Alonso de), médico y astrónomo del siglo XV, completó y corrigió el célebre *Almanaque perpétuo* del judío Abraham Zacuth, y compuso las *Tablas astronómicas*.

CÓRDOBA (Fernando de), literato y erudito, sirvió en las guerras contra los moros en tiempo de Juan II; dejó la espada por la pluma, y fué enviado por el rey Fernando á Roma, con comision para el papa Alejandro VI, de quien recibió grandes favores: nació en 1420 y murió en 1480: *Sobre el Apocalipsis*; *Del misterio del palio pontificio*; *Comentarios al Almanajesto de Tolomeo*.

CÓRDOBA (Gonzalo de), pintor en vidrio del siglo XVI: *Vidrieras* de la catedral de Toledo.

CÓRDOBA (Juan de), escritor del siglo XVI: *Historia del valeroso Lidamor de Escocia*, novela de caballería.

CÓRDOBA (Pedro de), pintor de la escuela cordobesa, que vivió por los años de 1520: *Cristo atado á la columna*; *Martirio de San Jerónimo*.

COREAL (Francisco), intrépido viajero, que en 1666 y 67 visitó las Antillas, la Florida y Méjico, y despues de recorrer la parte septentrional del nuevo continente, se unió á unos filibusteros ingleses, á quienes acompañó en sus correrías: *Viajes de Francisco Coreal á las Indias Occidentales*.

CORELLA, capuchino navarro, predicador de la corte, en tiempo de Felipe II, murió en 1669: *Conferencias morales*.

CORELLA (Alfonso de), médico navarro del siglo XVI: *Secretos de Filosofía, de Astronomía y de Medicina*.

CORNEJO, alcalde de corte, comisionado por la Regencia para conducir al suplicio á Padilla y Bravo, hechos prisioneros en Villalar en 1520, y que habiendo dado con su vara al segundo, y queriendo éste contestarle, le dijo el primero estas nobles y significativas palabras: *Juan Bravo, ayer peleamos como buenos; muramos hoy como cristianos*.

CORNEJO (Pedro), carmelita é historiador, doctor de la universidad de Salamanca, se halló en París durante la Liga, y murió en 1618: *Historia abreviada; Historia de las guerras de Flandes*.

CORONEL (Gregorio), definidor general de los frailes agustinos y secretario de la Congregacion de auxilios, murió en 1623: *Tratado de la Iglesia; Refutacion de Maquiavelo*.

CORRAL (Felipe del), famoso bordador del siglo XVII: *El Manto de Nuestra Señora del Sagrario* en la catedral de Toledo.

CORRAL Y OÑA (Tomás), ganó por oposicion, en 1832, una plaza de ayudante-profesor en el colegio de medicina de San Carlos, y en 1836, también por oposicion, una cátedra de la facultad, y fué elegido individuo de número de la Real Academia de Medicina, corporacion que luego ha presidido en cinco diversos periodos; recibió, en 1855, el nombramiento de rector de la Universidad Central, la cual le confirió su mandato en tres legislaturas para que la representase en el Senado, y la Academia Española le llamó á su seno, como individuo numerario, en 1874; ejerció, durante muchos años, el cargo de primer médico de cámara de la real familia, y mereció, en 1857, con ocasion del nacimiento del último monarca, los títulos de marqués de San Gregorio y vizconde de Oña; siguió á Isabel II, en 1868, á París y luego á Ginebra, y en 1875 á su hijo cuando se puso al frente del ejército del Norte para terminar la guerra civil; fué consejero de Instruccion pública y de Sanidad, vicepresidente de este real cuerpo, y estaba condecorado con las grandes cruces de Carlos III, de Isabel la Católica, del Mérito Militar, de San Miguel de Baviera, de Cristo de Portugal, y con la medalla de Alfonso XII: nació en Leiva (Logroño) en 1807 y murió en Madrid en 1882: *Exámen de la*

doctrina homeopática ante el criterio del sentido comun; Año clínico de obstetricia; Discursos.

CORRALES (Francisco de los), pintor del siglo XV, que trabajó en la Custodia del retablo mayor de la catedral de Toledo.

CORREA, pintor de la escuela de Castilla en el siglo XVI: *Resurreccion; San Juan Bautista y la Virgen* al pie de la cruz; *San Juan Bautista; San Joaquin y Santa Ana; San Sebastian; Santa Catalina; Santa Lucía*.

CORREA (Luis), historiador y capitán de la época de los reyes Católicos, asistió á la conquista del reino de Navarra: *Conquista del reino de Navarra*.

CORREA (Mércos), pintor del siglo XVII, discípulo de Jerónimo Bobadilla, contribuyó á sostener la Academia de Sevilla, firmando sus constituciones ó estatutos y obligándose á su observancia: *Varias copias del natural*.

CORREA DE SAA (Salvador), gobernador de Rio Janeiro, venció á los enemigos de España, fué vice-almirante de las costas del Sur, y conquistó á Angola: nació en Cádiz en 1594 y murió en Lisboa en 1680.

CORREAS (Gonzalo), orientalista del siglo XVII, y catedrático de caldeo, hebreo y griego en la universidad de Salamanca: *Trilingüe de tres artes de las tres lenguas castellana, latina y griega*.

CORREL (Gabriel), jurisconsulto, literato y canónigo de Zamora del siglo XVII: *La Cintia de Aranjuez*.

CÓRTE, pintor del siglo XVII, se distinguió particularmente en las *perspectivas*.

CORTE (Gabriel de la), pintor de flores, nació en Madrid en 1648 y murió en la mayor pobreza en 1694.

CORTE (Juan de la), pintor madrileño, discípulo de Diego Velazquez, y padre del anterior, nacido en 1597 y muerto en 1660: *Defensa de Valencia; Incendio de Troya; Rapto de Elena*.

CORTÉS (Fernando ó Hernán), célebre guerrero, conquistador de Méjico, empezó su carrera en Italia á las órdenes del Gran Capitan; estuvo, en 1504, en Santo Domingo, donde desempeñó comisiones lucrativas; acompañó á Diego Velazquez á Cuba en 1511; en 1519 emprendió su expedicion contra aquel reino con diez buques y unos centenares de hombres, á pesar de la órden que habia dado Velazquez para que se le prendiese; venció á los indios en Tabasco, Tlascalala y Cholula; retuvo prisioneros á Motezuma y á Guatimozin; tomó á Méjico en 1521; volvió á su patria, donde se le nombró

capitan general de Nueva España y marqués del Valle; fué tachado de excesiva crueldad con los indios, sin tener en cuenta, que emprendió la conquista de un vastísimo reino con 600 hombres, que tuvo que luchar con las numerosas tropas de Narvaez, mandadas contra él por Velazquez, y que despues del heroico partido de *quemar las naves*, para cortar á los suyos la retirada, no habia más que triunfar ó perecer en la demanda: nació en Medellin (Badajoz) en 1485 y murió pobre y en desgracia en 1547.

El pergamino.—En la Edad Media solo se escribía en pergamino, y como esta produccion llegase á escasear, fué necesario borrar todo lo antiguo, de lo que mucho no valia gran cosa, escribiendo encima lo que respondia á las necesidades de épocas sucesivas; sin embargo, se podian leer generalmente las dos escrituras, como es sabido de los que estudian diplomática, conservándose así multitud de crónicas de distintas épocas.

Por fortuna se desarrolló extraordinariamente la fabricacion del papel de trapo, y el pergamino quedó relegado, como lo está todavía, á servir para la impresion de diplomas y títulos científicos, profesionales y nobiliarios, como tambien para encuadernar libros y carpetas.

El arte de preparar los pergaminos consiste en adelgazar las pieles sin que pierdan su resistencia, y se aplican de procedencias distintas, segun el uso á que se destinan: por ejemplo, las pieles de carnero ó de cabra se emplean para las escrituras, impresiones, etc.; las de terneras, cabritillos y corderos para las vitelas, propias de los países de abanicos; las pieles de cabra y lobo para tambores y la de asnos para timbales.

El procedimiento para fabricar el pergamino es general, con pequeñas variantes, segun sus respectivas aplicaciones.

Siniestros marítimos.—Desde 1.º de Enero hasta el 30 de Octubre del corriente año han naufragado 1.021 buques de vela y 396 de vapor. En igual período del año anterior se perdieron 1.130 barcos de vela y 410 vapores.

La criminalidad en Europa.—La Direccion general de Estadística del reino de Italia acaba de publicar un interesantísimo documento en el que se expresa la proporcion de los crímenes cometidos en los distintos países de Europa.

La proporcion, por cada 100.000

habitantes, de los individuos condenados por ataques á las personas, es de 8,12 para Italia; 1,56 en Francia; 1,75 Bélgica; 1,11 Alemania; 0,6 Inglaterra; 2,24 Austria; 6,95 Hungría; 7,83 España. Resulta, pues, que Italia, España y Hungría son los países en que se perpetra mayor número de homicidios.

El abuso de llevar armas prohibidas es causa que los homicidios constituyan más de la mitad de todos los delitos que se perpetran en la Península y de que España ocupe, en punto de tanto interés, como lo es la vida del hombre, el segundo puesto de tan tristísima estadística.

El hecho es tanto más sensible, cuanto que en otra clase de crímenes, España es el país que suministra el menor contingente, lo cual dice mucho en favor de la cultura y de las morigeradas costumbres de sus habitantes.

En efecto, en los *atentados contra las costumbres* advertimos la siguiente proporción:

Bélgica, 15,11; Alemania, 12,04; Francia, 9,77; Austria, 9,18; Hungría, 6,52; Italia, 5,77; Inglaterra, 1,70.

España, 0,95.

En los robos de todas clases:

Alemania, 222; Italia, 154; el Reino Unido, 147; Bélgica, 128; Francia, 112; Hungría, 77; Austria, 60.

España, 56.

Estas cifras tienen una elocuencia y significación que nadie puede desconocer. No es, pues, de extrañar que con toda energía insistamos cerca de las diversas autoridades para que, ejerciendo la más exquisita vigilancia sobre el porte de armas prohibidas, pongan coto á los desmanes que, por desgracia, se repiten con demasiada frecuencia.

La corrección de este abuso interesa al decoro y dignidad de España, que como atestiguan las precedentes cifras, puede servir de modelo respecto de las demás clases de delitos á los países más civilizados de la culta Europa.

Las razas malditas.—Cuando leemos en los periódicos políticos las atrocidades cometidas en determinados pueblos extranjeros contra tales ó cuales razas, nos consternamos protestando noblemente ante aquellos desmanes, considerándolos como crímenes de lesa humanidad.

Sin embargo, es extraño que en la culta Alemania, por ejemplo, ocurran aquellos desmanes, y esto debe preocupar á los hombres de fría razón,

que no será solo la infame intolerancia en las creencias y costumbres la que mueva las iras populares contra esas razas, sino que siendo la voz del pueblo la de Dios en la tierra, sean otros los móviles de semejantes hechos.

En efecto, hay razas malditas, por más que en ellas se encuentren á veces individualidades respetabilísimas dignas del mayor respeto: son razas malditas las que, sin patria conocida, se sustraen de toda unión con las gentes entre las que viven y explotan artificiosamente, sin realizar jamás ningun trabajo útil, bajo el punto de vista material y moral; las que no se interesan ni poco ni mucho por las grandezas y debilidades de los pueblos en que vejetan; las que esquivan el servicio militar; las que no lloran nunca los infortunios de la patria en que alientan, ni cooperan, sino á la fuerza, á reparar las catástrofes de aquélla. Semejantes razas solo aspiran á engañar las gentes, pues sin asomo de vergüenza ni pudor, lo único que les interesa es el negocio, pidiendo limosna con notorio rebajamiento de la condición humana, comerciando de mala fé, valiéndose de ardidés infames, ó viviendo de la vil usura, sin saciarse nunca en la avaricia insólita de acaparar fortunas á costa de sus conciudadanos, á quienes desprecian para mayor escarnio.

Todavía hay otras razas malditas, ó sean aquéllas que nacidas en extraño suelo, es decir, teniendo patria, caen como terrible plaga sobre los pueblos para explotarlos, huyendo despues á su nación una vez realizado el botín, sustituyéndose las legiones de explotadores sin cesar un punto; estas razas son, si cabe, peor que las anteriores, pues los instintos de rapiña pueden ejercerlos á mansalva de toda responsabilidad individual, toda vez que las personas se suceden unas á otras para no volver jamás al país, y, entre estas razas malditas todavía son peores las que en vez de emplear las armas en sus correrías sistemáticas apelan á la humildad absoluta para realizar á costa de torpes humillaciones un comercio incalificable por lo denigrante, entregándose á vicios indescriptibles por lo cínicos y embrutecedores, llevando el mal ejemplo á pueblos jóvenes, digámoslo así, poco firmes en la cultura cristiana ó en el espíritu de una patria naciente.

Así, pues, hay que reconocerlo desgraciadamente, existen razas malditas que deben exterminarse, salvando siempre los fueros de un humanismo, al que no puede faltarse nunca. Por lo tanto, esas razas que viven en

tre nosotros y sobre todo en nuestras colonias, deben someterse á la ley comun ó expulsarlas del territorio por etapas ó como se pueda hasta no dejar un solo individuo de ellas, y si se resisten provocando al motin ó la guerra formal, el castigo debe ser rigoroso en extremo á fin de reducir las á la impotencia más absoluta.

G. GIRONI.

Concursos.—La Diputación provincial de Ciudad Real ha tomado los acuerdos siguientes:

1.º Que se conceda un premio de 2.000 pesetas al que invente un procedimiento para que en la industria se utilicen en grandes cantidades las grasas y residuos del mosquito del insecto la langosta.

2.º Que se conceda otro premio de 2.000 pesetas al que descubra un insecto enemigo de la langosta, no perjudicial á la agricultura, y los medios de propagarle en proporción que la plaga se merme considerablemente.

3.º Que se autorice al director de la Estación vitícola para organizar tres concursos de podadores de vides, uno en Ciudad Real, otro en Daimiel ó Manzanares y el tercero en Valdepeñas.

4.º En cada uno de estos concursos se distribuirán tres premios, uno de 75 pesetas, otro de 50 y el tercero de 25.

Y 5.º Que pasen á las órdenes del señor director de la Estación vitícola dos asilados del Hospicio, con objeto de que se informen de cuanto se relacione con los trabajos de dicho centro, á fin de que en su día puedan servir de base para la fundación de una escuela de bodegueros.

Análisis cuantitativa de algunas ligas metálicas.—Núm. 17.—Oro, platino, plata y cobre.—Oro y platino.—Se disuelve 1 gramo de la liga, colocada en un matraz de vidrio, en 15 centímetros cúbicos de agua régia; se concentra la disolución, se añade un volumen de alcohol absoluto que venga á formar el 60 ó 70 por 100 del de la disolución, y despues se precipita con cloruro potásico disuelto en agua, el cloruro doble de platino y de potasio. Se recoge este precipitado, de color amarillo anaranjado, en un filtro, se le lava con espíritu de vino mezclado con un poco de cloruro potásico, y despues de seco se le calcina; se disuelve en agua el cloruro potásico, y el platino metálico lavado se pesa directamente. Cuando la cantidad de precipitado pasa de 4 decigramos, no se logra por la calcina-

cion sola, ó mezclando con el precipitado, como algunos aconsejan, ácido oxálico cristalizado, descomponer completamente el cloruro doble de platino y de potasio en platino y cloruro potásico, y es necesario, despues de haberle calcinado en un crisol de platino tarado, cubrir el crisol con una tapa de porcelana, que tiene en el centro un agujero, por el que pasa un tubito curvo y estrecho de porcelana, que sirve para conducir al crisol hidrógeno secado en ácido sulfúrico y en cloruro cálcico sucesivamente. En esta atmósfera de hidrógeno se completa la descomposicion de cloruro doble, y con agua se puede separar el cloruro potásico del platino metálico. El líquido alcohólico que contiene el oro en disolucion, se concentra á un calor moderado sin que rompa á hervir, y cuando cesan los vapores alcohólicos, se precipita el oro con una disolucion de sulfato ó cloruro ferroso recién preparada, ó con ácido oxálico disuelto en agua. Se recoge el oro en un filtro, se le lava con agua y ácido cloro-hídrico, y despues de seco y calcinado se pesa.

Platino y plata.—Se separan con ácido sulfúrico normal en la forma descrita para separar el oro y la plata con este reactivo.

Aunque el platino es insoluble en ácido nítrico, cuando está aleado con plata, y se trata la liga de los dos metales con este ácido, se disuelve una parte del platino, un 10 por 100, con toda la plata, y lo que es aún más sorprendente, el líquido no adquiere el color amarillento, propio de las disoluciones del platino. Si se precipita la plata con ácido cloro-hídrico, no es posible obtener en el líquido resultante, por más que se le concentre, el precipitado del doble cloruro de platino, potasio ó de amonio. A lo sumo, se logra un precipitado correspondiente á una pequeña parte del platino disuelto. La separacion de la plata y del platino no puede obtenerse, por consiguiente, con ácido nítrico.

Oro, platino, plata y cobre.—Se disuelve 1 gramo de la liga en 12 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico, como queda explicado para separar el oro y la plata. En el líquido filtrado se precipita la plata con ácido cloro-hídrico; el precipitado de cloruro argéntico se recoge en un filtro, y el líquido se evapora á sequedad. Se disuelve el residuo de esta evaporacion en 200 centímetros cúbicos de agua y 20 de ácido nítrico normal, y se somete á la electrólisis para determinar el cobre. El oro y plati-

no, recogidos en la cápsula, se disuelven en agua régia y se separan con cloruro potásico y alcohol, como se ha explicado.

(Se concluirá).

Motor de petróleo.—Tiene mucha analogía con el motor Otto, el inventado por Spiel para la combustion de petróleo para hacer funcionar un aparato motor. Reune las condiciones de expulsar los productos de la combustion, verificar la aspiracion de los gases combustibles y comprimirlos debidamente para que surtan el efecto necesario. Se emplea el espíritu de petróleo, ó sea la benzolina ó nafta, cuyo peso específico es 0,70 á 0,71, y que como es sabido, es un producto muy inflamable que debe depositarse con muchas precauciones, las cuales las reune el aparato mencionado que desarrolla un trabajo de tres y medio caballos con el gasto de un cuarto de galon de benzolina por caballo y hora.

Habitaciones en Madrid.—Del recuento municipal hecho últimamente, resulta que en Madrid hay 12.870 tiendas, 1.565 cocheras, 6.674 porterías, 694 sótanos, 19.983 bajos, 3.505 entresuelos, 1.605 primeros, 24.603 principales, 19.869 segundos, 15.441 terceros, 9.167 cuartos, 2.219 sotabancos, 5.975 guardillas; lo cual hace un total de 124.170 habitaciones.

Nuevo sistema de lámparas de arco voltáico.—Si dudas hubo al presentarse el invento del gas en su aplicacion para el alumbrado, y que se justificaban al considerar los inconvenientes de las cañerías y los peligros de aquel flúido, ante las innegables ventajas de la luz eléctrica, todos ceden y nadie duda que es suyo el porvenir y en plazo no lejano.

Por ello, atentos siempre á cuanto se inventa pertinente al asunto, no dejamos pasar sin describirlo un nuevo sistema de lámparas de arco voltáico debido al Sr. Hhmart, que publica la revista extranjera *L'Electrical World*.

La nueva lámpara de arco voltáico se dispone como las de incandescencia, es decir, envolviéndola en una bomba de cristal herméticamente cerrada: las ventajas de esta invencion consisten en que los carbones se desgastan muy poco cuando no se renueva el aire, sobre todo si dentro del globo se coloca una materia cualquiera capaz de absorber el óxido de carbono y los demás productos de la combustion, como puede serlo el hi-

drato de potasa, la cal viva ó el paladio esponjoso.

En Boston (América del Norte) se han hecho experiencias con este nuevo sistema de lámparas durante un mes, y segun parece, los carbones apénas se consumieron 25 milímetros en 100 horas de iluminacion.

De modo que dichos carbones no arden ni poco ni mucho dentro del globo, disgregándose tan solo á causa del paso de la corriente.

La economía, pues, es bien sensible y digna de tenerse en cuenta.

Por lo demás, de vez en cuando se pueden registrar los carbones, limpiar la bomba y renovar el ingrediente que absorbe los primeros gases de la combustion inicial, que se verifica al principio con solo abrir la comunicacion del globo, que luego se vuelve á cerrar herméticamente para obtener las ventajas señaladas.

Hé aquí lo que ocurre dentro del globo de cristal tan pronto como se establece la corriente: primero, el oxígeno del aire encerrado hace arder parte de los carbones, pero convirtiéndose en óxido de carbono es absorbido por la materia dispuesta dentro de la bomba, quedando en ella el nitrógeno, que es el otro componente del aire, gas incomburente é incombustible que impide el desgaste de los carbones, problema resuelto con éxito relativo por el autor de este invento llamado á preocupar á los electricistas que se dedican á los progresos de la luz debida al flúido del porvenir.

BIBLIOGRAFÍA.

MEMORIA LEIDA EN LA INAUGURACION DEL CURSO DE 1886-87 EN LA ESCUELA DE ADULTOS DE LA PROPAGANDA CATÓLICA DE PALENCIA, POR EL PRESBITERO D. JOSÉ MADRID MANSO, DIRECTOR DE LA MISMA.—Por la rápida lectura que hemos podido hacer de este folleto, vemos con satisfaccion el estado floreciente de aquella Sociedad y el del Círculo establecido por la misma, en cuya escuela se matricularon el año anterior y recibieron educacion científica y religiosa, sin retribucion de ningun género, más de seiscientos alumnos, entre los cuales se han distribuido, por su asistencia, aplicacion y buena conducta, setenta y cuatro premios extraordinarios y siete por su constancia en el ahorro.

CORRESPONDENCIA

FACULTATIVA.

Vitoria.—M. L.—Del dorado galvánico nos hemos ocupado ya diferentes veces en nuestra REVISTA; sin embargo, damos á V. á continuacion las noticias que sobre el particular creemos pueden interesarle más.

El dorado galvánico se hace en caliente ó en frio: en caliente, para los objetos de pequeñas ó medianas dimensiones, como la bisutería, cuchillos, candeleros, etc. En frio, para los objetos de gran tamaño, como relojes de sobremesa, candelabros, etc. La mejor fórmula para la disolucion en el dorado en frio es la siguiente:

| | |
|---|------------|
| Agua destilada..... | 3 litros. |
| Cloruro de potasio puro... | 25 gramos. |
| Oro virgen (en cloruro)... | 10 — |
| Amoniuro de oro procedente de 10 gramos de oro. | |

El amoniuro de oro se prepara vertiendo en una disolución de cloruro de oro un exceso de amoniaco puro; se recoge el precipitado en un filtro, se le lava sin dejarle secar, á causa de ser detonante este compuesto, se echa el filtro en la disolución de cianuro de potasio previamente preparada, se hace hervir una hora y se filtra para separar el papel del primer filtro. Entonces se añade la cantidad de agua suficiente para componer 10 litros; pudiendo operarse tan luego como el baño esté frío. Ordinariamente se disponen los baños de oro en frío en artesas de madera, forradas de gutapercha. El polo positivo de la pila se pone en contacto con una lámina de oro ó de platino, mientras que el polo negativo comunica con una pieza de cobre que soporta los objetos que han de dorarse.

Para dorar en caliente se emplea con buen resultado la siguiente fórmula:

| | |
|----------------------------|-------------|
| Agua destilada..... | 10 litros. |
| Fosfato de sosa..... | 500 gramos. |
| Bisulfato de sosa..... | 150 — |
| Cianuro de potasio puro... | 10 — |
| Oro (ó cloruro de oro)... | 10 — |

Este baño se emplea casi hirviendo, y se le entretiene añadiéndole de vez en cuando una disolución de 20 gramos de cianuro de potasio por 10 gramos de oro transformado en amoniuro, y todo disuelto en un litro de agua.

Un neceser completo para la galvanoplastia puede obtenerse en ésta por precio de 100 á 250 pesetas, según tamaño.

ADMINISTRATIVA.

Yaca.—E. C.—Mandados los dos números que reclama.

Santander.—A. S.—Cobrado el saldo de cuenta donde me ordena.

Tivisa.—R. L.—Cobrado el valor de la suscripción, mandados los tomos de regalo, y en la Correspondencia facultativa irá la contestación á su consulta.

Oviedo.—P. B.—Mandado el tomo que pide como regalo.

Yarandilla.—V. R.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y enviados los tomos.

Laracha.—M. T. A.—Mandado el número que reclama.

Arnao.—J. M. P.—Mandados los tomos de la Biblioteca publicados y arreglada la caja.

Tudela.—S. C. de A.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y mandados tres tomos.

Alconchel.—A. G.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y enviados los tomos.

Coruña.—D. R. S.—Recibidos los sellos en pago de los tomos mandados.

Noya.—J. G. R.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y mandados los tomos de regalo.

Alcázar de San Juan.—E. P.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y mandados los tomos de regalo.

Deva.—P. M. I.—Recibidos los sellos, tomada nota de la suscripción y servidos los números.

Irún.—G. G.—Recibida la libranza, renovada su suscripción y enviado el tomo que pide.

Zaragoza.—M. R.—Mandados los tomos de regalo que pide su carta.

Mora de Ebro.—F. S.—Recibidos los sellos, tomada nota de la suscripción de D. J. A. y enviados los números.

Villaviudas.—E. C.—Recibida la libranza, tomada nota de la suscripción y enviados los tomos de regalo.

Durango.—I. de L.—Recibidos los sellos, mandados los tomos de regalo y también los números que reclama.

Salinas de Añana.—R. R. de H.—Renovada su suscripción por un año, mandados los tomos de regalo y números que pide.

Fiscarmanita.—J. P. H.—Recibidos los sellos, renovada la suscripción y mandados los tomos y el Diccionario.

Santander.—J. P.—Renovada su suscripción por el año 87.

Mahon.—G. P.—Recibida la libranza, renovada la suscripción y mandados los tomos de regalo.

Cervera.—D. A.—Recibida la carta-orden, renovada la suscripción y mandados los tomos de regalo.

PATENTES DE INVENCION
y marcas de fábrica y de comercio, asuntos comerciales y financieros, cumplimiento de exhortos, reclamaciones de ferro-carriles, empresas y sociedades. A. Dargallo, Infantas, 20, Madrid.

EL CORREO DE LA MODA

35 años de publicacion.

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 el 2, 10, 18 y 26 de cada mes

El 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, 24 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 meses, 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 2 figurines de peinados de señora.

Madrid: un año, 13 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.—48 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, 2,50.

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 Direccion de Instruccion pública en 18 de Abril de 1882, según Real orden de 12 de Junio del mismo año, publicada en la Gaceta de dicho dia

OBRA DEDICADA Á LAS MAESTRAS DE ESCUELA DIRECTORAS DE COLEGIOS

MODISTAS, COSTURERAS Y ALUMNAS DE LAS ESCUELAS NORMALES

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

EL CORREO DE LA MODA

EDICION DE SASTRES

Director: Don Cesáreo Hernando de Pereda

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

PRECIOS DE SUSCRICION

En Madrid: Un año, 13 ptas. 50 cénts.

Provincias y Portugal: Un año, 15 ptas. Seis meses, 8 ptas. 50 cénts.

Cuba y Puerto Rico: 5 pesos en oro.

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

Los suscritores de semestre sólo recibirán una.

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

90 tomos publicados

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 INSTRUCCIÓN 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 Bergue, Ingeniero.
 - *del Albañil*, un tomo, con grabados, por D. Ricardo M. y Bausa, Arquitecto (declarado de utilidad para la instrucción popular).
 - *de Música*, un tomo, con grabados, por D. M. Blazquez de Villacampa, compositor.
 - *de Industrias químicas inorgánicas*, tomos I y II, con grabados por D. F. Balaguer 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 Jareño y D. José García Alcaráz.
 - *de Cerámica*, tomo I, con grabados, por D. Manuel Pifón, Director de la fábrica *La Alcediana*.
 - *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 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 Rave, Ingeniero de Montes.
 - *del Tejedor de paños*, 2 tomos, con grabados, por don Gabriel Giróni.
 - *del Sastre*, tomos I y II, con grabados, por D. Cesáreo Hernandez 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 Giróni.

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 Sericultura*, 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 Alvistur.
 - *de podas é ingertos 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. Canamaque.
 - *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 Extradicciones*, un tomo, por D. Rafael G. Santisteban, 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. Sanchez Perez.
 - *de Telefonía*, un tomo, con grabados, por D. José Galante y Villaranda.
 - *de Botánica general*, un tomo, por D. Blas Lázaro é Ybiza.
- Aritmética popular*, un tomo, por D. Manuel Lorenzo Aleu.
- 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.
- *Francés-Español y Español-Francés*, 4 tomos, por el mismo.

De Historia

- Guadalete y Covadonga*, páginas de la historia patria, un tomo, por D. Eusebio Martinez 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 Religion

- 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 Garcia 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