

REVISTA POPULAR

CONOCIMIENTOS UTILES



AÑO VII.—TOMO XXIV.

Domingo 26 de Setiembre de 1886

NÚM. 313.

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

Corrales, establos ó encerraderos de ganados.—El local en que los pastores recogen y abrigan los ganados, y especialmente el lanar, no es siempre un lugar cerrado y cubierto, siendo frecuentemente un recinto establecido al aire libre, á cielo descubierto, y cercado por zarzos entretrejidos como en las majadas, ó sencillamente con redes, como sucede con los ganados trashumantes ó con aquellos que, destinados á majadear los terrenos, varían de sitio cada tres ó cuatro días.

Cualquiera que sea la forma de un encerradero, su importancia ó su extensión, debe sujetarse en su establecimiento á ciertas reglas, exigidas imperiosamente por la higiene y por la razón. M. Cayat se ha extendido mucho sobre este asunto en su obra sobre las habitaciones de los animales.

La mejor orientación para un encerradero es al Norte ó al Mediodía en el sentido de la longitud del edificio, de tal modo que corresponda un costado al Este y otro al Oeste, disposición que se ha dado al encerradero modelo de Grignon.

Las dimensiones han de ser proporcionadas al número de cabezas que ha de contener, debiendo ser tal el largo de los pesebres ó artesas, que

todos los animales puedan colocarse y comer simultáneamente en ellos.

Las dimensiones de un encerradero se determinan, por lo general, muy fácilmente, tomando por base el dato de que es necesario para cada cabeza lanar de las mayores un metro cuadrado, y para los corderos pequeños 0,75 de metro cuadrado solamente. A veces se hace uso de otro método para calcular el emplazamiento. Se aprecia el total desarrollo de los pesebres, multiplicando el número de cabezas por el sitio que cada una de ellas ocupa delante del pesebre, es decir, por 50 centímetros, se multiplica después este producto por dos metros, longitud del carnero, comprendida la anchura del pesebre, y el nuevo producto dará la extensión que deba darse al encerradero.

Las obras de arquitectura rural más recomendables establecen como altura la más conveniente para la techumbre de los encerraderos cubiertos la de cuatro metros, prescripción que se impone rigurosamente por el gran número de animales que entran en los encerraderos, los cuales vician el aire con su respiración, con las emanaciones cutáneas y con los gases que se desprenden de sus deyecciones.

El alojamiento del ganado lanar debe estar bien ventilado, pues únicamente así, es como pueden mantenerse en él las buenas condiciones de salubridad, que tan necesarias son para esta clase de locales.

Los huecos de ventana, luz y ventilación situadas al Norte, deben estar cerradas en el invierno por medio de puertas, tablas ó esteras; las que miran al Sur, deben igualmente cerrarse en las épocas de heladas ó nieves. La persiana de marco durmiente y de hojas móviles y que puede abrirse y cerrarse á voluntad, es el aparato más cómodo que puede encontrarse para los huecos de los encerraderos. En cuanto á las aberturas llamadas saeteras ó desagües, practicadas en la parte inferior de las paredes, no deben permitirse, porque dan lugar á corrientes de aire frío, que llegan directamente á los animales y pueden ocasionar graves accidentes.

El suelo del establo ó encerradero puede hacerse de arcilla bien batida y apisonada, pero es aún mejor, á no resultar muy costoso, el cubrir el pavimento con una buena capa de mortero ú hormigón. Como la paja larga y el helecho absorben pronto los orines, no es necesario el estable-

cer pendientes ni abrir regatas ó cañerías. Ordinariamente se cubre el suelo del encerradero con una capa de tierra ó arena, que se renueva de vez en cuando, y que contribuyendo á mantener la limpieza en el encerradero, proporciona al mismo tiempo una buena cantidad de estiércol.

Las puertas de los expresados locales deben abrirse siempre hácia afuera ó estar hechas de corredera, á causa de la costumbre que tiene el ganado lanar de precipitarse tumultuosamente á las puertas cuando se les da salida por ellas. Las dimensiones más convenientes de las puertas son 1^m,30 á 1^m,60 de anchura.

Para evitar los accidentes que pueden resultar del empuje del ganado al abrir las puertas para la salida, se han imaginado diferentes medios, de los cuales el más eficaz consiste en elevar el umbral de las puertas 50 centímetros por encima del suelo, haciendo por dentro y por fuera unas rampas, la interior de tablas y de mampostería la otra, apoyando la parte más elevada de ambas en dicho umbral.

La anchura de las rampas está arreglada de modo que solo dos carneros ú ovejas puedan pasar á la vez por ellas.

Segun la necesidad de aprovechar el local ó sitio elegido para encerradero ó establo, y con arreglo á las muchas circunstancias que pueden presentar se en cada caso particular, así varía su forma y disposición interior; pero lo general es el considerar divididos los encerraderos en sencillos ó dobles; los sencillos son aquellos en los cuales están los pesebres apoyados en la pared y formando un solo departamento. El comedero doble es el que hace á dos departamentos ó lados, y puede ser fijo ó portátil.

Cualquiera que sea la disposición de comedero que se adopte y la forma de los enrejados, deben reunir, segun M. de Weckherlin, las condiciones siguientes:

1.^a Es necesario que se pueda colocar en ellos, tanto el forraje corto como el argo, tanto la paja corta como los granos, patatas, etc., sin que caiga nada fuera.

2.^a Deben estar dispuestos de modo que el ganado no pueda saltar por encima, ni poder coger el forraje por encima del enrejado.

3.^a Cuando el ganado come, es preciso que el forraje no les caiga por el cuello, porque la lana mezclada con el forraje es poco apreciada por los fabricantes.

Los enrejados deben ocupar el ménos sitio posible, ser fácilmente

transportables y muy sencillos, por consiguiente poco costosos, pero de todos modos sólidos.

No basta dar al ganado suficiente sitio en el establo, sino que es preciso también que los enrejados correspondan en longitud al número de animales. Por término medio, se debe contar por cabeza de talla mediana una longitud de pesebre de 0^m,324 á 0^m,378. Desde luego hay que tener en cuenta, que los establos de que hablamos son los construidos con arreglo á los adelantos modernos y no los desaliñados, anticuados y sucios establos ó encerraderos de más malas condiciones que suelen verse en nuestros campos.

Mistura contra la coqueluche.

Sulfato de quinina. . .	1 gramos.
Bromuro de potasio. . .	3 —
Extracto de valeriana . . .	2 —
Agua.	15 —
Jarabe simple (ó aromatizado).	80 —

Hágase segun arte para un frasco de 90 gramos ó 20 cucharadas de café.

Para los niños de dos á seis años tres á seis cucharadas de café, segun la intensidad de la enfermedad. Para mayor edad mayores dosis.

Nuevo procedimiento para fabricar yeso.—Hasta aquí se viene fabricando dicho producto, quemando la piedra yesosa en hornos mejor ó peor dispuestos, y en seguida lo reducen á polvo en molinos de diversas clases.

Semejante sistema nunca puede ser bueno, pues aunque los hornos se dispongan de manera que el fuego sea muy igual, nunca se quemará la piedra lo mismo en sus capas exteriores que en el centro, resultando despues un yeso heterogéneo en sus condiciones plásticas.

Pensando en esto el Sr. Wallin, propone el procedimiento siguiente: primero tritura bien la piedra yesosa, valiéndose de un molino de piedras verticales de gran potencia, y el polvo que resulta le hace caer en un recipiente de hierro caldeado por medio del gas. Una serie de planos inclinados que giran dentro del recipiente remueven el polvo de yeso sin cesar para que la acción del calor no se exceda en ninguna parte de su masa y resulte luego bien homogéneo el producto en cuestion.

La fábrica, recientemente instalada, lo está con arreglo á los últimos adelantos, produciendo un yeso de inmejorables condiciones y más barato que el ordinario.

Tuberías de plomo.—El señor E. Reichardt, de Jena, ha hecho varios experimentos sobre el uso de tuberías de plomo para la conducción de aguas, que son de verdadero interés. Tubos de plomo usados durante más de trescientos años para abastecer de agua á la ciudad de Andernach, encontró que estaban revestidos interiormente con una capa de medio milímetro de grueso, de fosfato y cloruro plúmbico y algo de óxido de plomo, con indicios de cal y de magnesia.

Ensayó tubos de plomo de un litro de capacidad, que fueron llenados de agua de manantial, de agua destilada y de agua saturada de ácido carbónico, dejándose en tal estado durante algunas semanas, observándose que el agua de manantial no ejercía acción sobre el plomo, y las otras dos sí. Cuando los tubos, estaban constantemente llenos de agua, la acción era nula; pero sometidos á alternativas de lleno y vacío, el metal se oxidaba con más facilidad. De ello se deduce que las tuberías de plomo solo deben usarse para distribución de agua potable, cuando deban estar constantemente llenos de agua.

La rabia en los camellos.—Parece ser que en los camellos pertenecientes á la administración militar acantonados en *donar Heizeilat*, se presentan casos de hidrofobia, al parecer espontánea, que no tienen explicación científica, puesto que los rumiantes no pueden sufrir los efectos de esta dolencia á no ser por inoculación directa de la baba rábica de otro animal que se encuentre atacado anteriormente.

Despues de varias conjeturas, se ha venido en conocimiento de que tan extraño fenómeno procedía de haber pastado en una pradera otros animales de la misma especie ya contagiados, y por lo tanto, para evitar se propague el mal, las autoridades han prohibido continúen pastando en aquella los camellos allí acantonados.

Renta de tabacos.—Todas las naciones civilizadas obtienen grandes rendimientos fiscales por esta renta. Para los últimos ejercicios, el imperio alemán calcula los productos de dicha renta en 10.673.300 marcos; los Estados Unidos, en 26.062.400 dólares; Inglaterra, en 9.376.093 libras esterlinas; Italia, en 102.000.000 de liras; Rusia, en 20.204.500 rublos; Austria-Hungría, en 57.500.000; Francia, en 292.000.000 de francos,

y en España alcanzará, término medio, la cifra de 84.000.000 de pesetas.

Los procedimientos, que cada uno de estos países emplea para lograr estos fines, pueden reducirse á tres principales. Inglaterra prohíbe el cultivo del tabaco en su territorio é impone derechos de aduanas á las procedencias extranjerías. Los Estados Unidos, Rusia y Bélgica permiten el cultivo interior y gravan, con impuesto de consumos y de fabricacion, á los producidos en su suelo, y con el de aduanas á los que proceden de otras naciones. Francia, Austria, Hungría, Rumanía, Portugal y España han acudido al monopolio de la elaboracion y de la venta, é Italia ha adoptado, provisionalmente, un procedimiento mixto, que consiste en arrendar la explotacion á una compañía y llevar participacion en las utilidades.

Textil de la turba.—De ciertas clases de turba se puede sacar una fibra á propósito para tejer telas análogas á las de algodón, y que resultan más baratas que éstas. El descubrimiento se debe á M. Béraud, industrial de Maestricht, que ha ideado separar las fibras que á manera de borra recubren algunas clases de turba, de las cuales hace hilos de hermosa apariencia, que toman bien el tinte, y susceptibles de tal finura, que 15.000 metros de dicho hilo pesan un kilogramo. Esta fibra puede asociarse al algodón en partes iguales y tejer con ello telas de gran resistencia y poco coste. La primera materia hasta ahora se perdía y no tenía empleo alguno, y por lo tanto carecía de valor.

Nuevo tratamiento contra la neuralgia.—Segun Neuber y Delbastaillen, las inyecciones de ácido ósmico 0,50 centigramos á 1 gramo de solucion al 1 por 100, calman rápidamente las neuralgias.

Acido ósmico. . . 0,10 centigramos.
 Agua destilada. . . 6 gramos.
 Glicerina. 4 —

Cinco á seis gotas en inyeccion.

El progreso agrícola.—Con alguna frecuencia se nos consulta sobre si conviene en tal ó cual punto establecer ésta ó la otra máquina agrícola, si se debe variar el sistema de labores establecido para las tierras, si lo ha de ser la clase de cultivo y otras mil preguntas, todas referentes al progreso de la agricultura nacional, que confesamos se encuentra en un estado de atraso verdaderamente deplorable, y no es

esto lo peor, sino que el mal no tiene remedio en muchos años, pues en el complejo problema del progreso agrícola, ya lo hemos dicho muchas veces, el factor más importante es la *cuestion social*, y todos sabemos que en asunto tan escabroso las evoluciones son muy lentas y laboriosas.

La ciencia agronómica señala límites á la extension del terreno para constituir en cada especie de cultivo el predio económico de laboreo; además exige que la casa de campo esté situada dentro del coto redondo, y por último, que los demás labradores colindantes estén constituidos de igual modo. Satisfechas estas exigencias, puede verificarse el cultivo económico de la tierra, y de otro modo es muy difícil conseguir reformas científicas en las antiguas prácticas de cada localidad donde el propietario posee fincas pequeñas, distribuidas por el término del pueblo, cuyo caserío, todo agrupado en un punto, constituye la manera de ser más absurda y perjudicial que caracteriza á las poblaciones rurales.

El porvenir agrícola de España está en el cultivo de la vid, el olivo, hortalizas y frutas tempranas, produccion de la seda y algunos otros especiales de suma importancia, si se emprendiera la canalizacion de nuestros rios para aumentar cuanto fuera posible el riego en las provincias de Levante y Mediodía, las que, despues de realizadas dichas obras, podian convertir á esta nacion, hoy pobre, en una de las más ricas y poderosas de Europa, puesto que las huertas de Valencia y Murcia se reproducirian, aunque en extensiones más pequeñas, en mil puntos á la vez, y todos saben lo que representan aquellas manifestaciones de nuestra riqueza, constituyendo un legítimo orgullo y una gran esperanza para la patria.

Estas canalizaciones podian hacerse por subvencion nacional, como se ha hecho la red de ferro-carriles, la más difícil y costosa de Europa; pero ántes habia que resolver el árduo problema social de la distribucion y forma de las propiedades, sin cuyo requisito todas aquellas obras serian casi estériles. De modo que, en nuestro loco entusiasmo de ver las altas llanuras de España cubiertas de vides, las laderas de los rios plantadas de olivos, y los valles de hortalizas y frutas más ó menos tempranas, promoviendo mil industrias derivadas de estas producciones, ofreciendo así á los frios territorios del Norte de Europa, como á los abrasados países intertropicales,

sabrosísimos caldos, y frescos ó en conservas, manjares que solo pueden cultivarse en las penínsulas y costas mediterráneas, en seguida nos resulta la negra enemiga de tanta dicha, cual es la cuestion social, ó sea la manera de estar distribuidas las propiedades en el campo.

En efecto, ella se manifiesta en la poca cultura del país, resistiendo toda mejora por ese torpe espíritu de rutina propio de los pueblos que no prosperan, bajo el punto de vista económico; asimismo se la ve oponerse á toda mejora del terreno, ya para abrir zanjas que desagüen terrenos, ó por el contrario, cuando fuera conveniente el alumbramiento de aguas; asimismo imposibilita el arreglo y apertura de caminos; hace tambien imposible la buena vigilancia del campo, y es causa, por fin, de las mismas maldades, y otras desdichas que ocurren en esas míseras aldeas donde por vivir agrupados muchos vecinos pobres no existen recursos para el municipio, faltando la higiene, policia y cultura que les libre de la anemia, el paludismo y el presidio que los consume y envilece cada dia más. Todo esto se observa mejor compulsando la estadística, donde se manifiesta el crecimiento de las grandes poblaciones á costa de estacionarse y reducirse las pequeñas aldeas, de las que ya hay muchas abandonadas y perdidas como le es fácil convencerse á cualquiera que recorra nuestros pueblos rurales y nuestras capitales, y compare nada más que la edificacion antigua y moderna en unos y otras.

Por lo demás, á los legisladores les toca modificar las leyes testamentarias y otras á fin de que se coloque la propiedad rural en buenas condiciones de *cultivo económico*, único capaz de resistir la competencia que sin remedio se nos viene encima, y en cuanto á los labradores del dia, les aconsejamos, á fuer de leales, que se miren mucho ántes de introducir en el laboreo de sus tierras mejoras científicas ó maquinaria, y mucho ménos intentar reformas aisladamente, no olvidando nunca que el progreso en sus diversas manifestaciones casi siempre debe ser armónico si ha de producir resultados prácticos é inmediatos.

G. GIRONI.

Censo de la poblacion en Francia.—El recientemente verificado acusa un aumento de 400 á 500.000 habitantes para todo el territorio, cuya poblacion total pasa de 38 millones.

París y el departamento del Sena no ofrecen gran aumento; este es mayor en Burdeos, Marsella y Lyon.

En ciertos departamentos del Oeste se observa la tendencia de los campesinos á emigrar á las grandes ciudades.

Bálsamo irlandés contra el reumatismo agudo y crónico.—El doctor W. Neath ha usado con muy buen resultado el siguiente:

Tuétano de vaca.	50 partes.
Aceite de almendras.	6 —
Azúcar pulverizada.	30 —
Agua de laurel.	3 —
Cofiac de 60°.	50 —
Amoniac liquido.	2 —
Sal marina.	3 —
M. S. A.	

Tratamiento de la neuralgia facial.—El doctor Conink propone aplicar una solución al céntimo solamente de clorhidrato de cocaina en el fondo del conducto auditivo por medio de un pincel pequeño, de un cuentagotas ó de otro modo apropiado. El dolor, por intenso que sea, desaparece instantáneamente, y si vuelve al cabo de algun tiempo, se repite la aplicacion.

Ferro-carriles mineros.—Los de Bilbao han arrastrado, durante el año de 1885, un total de 8.455.970 toneladas de mineral de hierro. Esta cantidad arroja un aumento de 284.208 toneladas, sobre iguales operaciones verificadas en 1884.

La exportacion de este mineral asciende, desde 1.º de Enero al 31 de Agosto de 1886, á 2.198.505 toneladas.

En 1878 era solo de 820.565 toneladas.

Barniz incombustible.—Para hacer incombustible la madera, el papel, las telas, el carton, etc., puede seguirse el procedimiento siguiente:

Se hace hervir durante una hora madera de acebo en agua bien saturada de sal comun, y despues se decanta el líquido, añadiéndole sulfato de zinc, cloruro amónico y alumbres, calentándose esta mezcla durante cuatro horas, pero sin que hierva. Despues se le añade cola de pescado, y luego de colado el líquido, constituye un barniz con el cual se pintan los objetos que quieren hacerse incombustibles, dándose encima una capa de una disolucion de gelatina.

Procedimiento para quitar el mal olor del petróleo.—El Doctor A. Fraulbanun ha dado el siguiente

procedimiento para quitar el mal olor de los aceites minerales por medio del ácido sulfuroso.

Se calienta el petróleo en un alambique, y cuando empieza la destilacion, se hace llegar al aparato gas ácido sulfuroso, el cual á la temperatura elevada de la ebullicion de estos aceites, cerca de 300°, destruye las materias colorantes, y al mismo tiempo los compuestos sulfurados que producen el olor desagradable.

El gas sulfuroso se produce haciendo actuar el cok en fragmentos pequeños con el ácido sulfúrico cargado de impuridades obtenido en la refinacion de los aceites minerales. Cuando la accion del gas sulfuroso se ha ejercido, se acaba de destilar el petróleo restante en la retorta ó caldera por medio de una corriente de vapor de agua.

Se obtienen así aceites claros é inodoros. La accion del gas sulfuroso ofrece ventajas muy marcadas, y permite reducir notablemente la proporcion de ácido sulfúrico empleado en la purificacion ulterior de los aceites sometidos á este tratamiento.

Las potencias vinícolas del mundo.—Europa es el país productor por excelencia de vinos en cantidad y calidad.

La primera potencia vinícola es Francia, despues sigue Italia, que cultiva una extension de viñedo que no baja de 1.925.832 de hetáreas, segun los últimos datos estadístico-catastrales de aquel país, calculándose que en nuestra península hermana, se cosecha la cuarta parte del vino que se produce en toda Europa. Sicilia en primer término, y en el Piamonte, Toscana, Emilia y otros departamentos, son las regiones vitícolas del reino italiano. España debe estar al nivel de Italia en esta produccion, con la ventaja de que, excepto la zona del Cantábrico, todo el país es á propósito para el cultivo de las viñas.

Estadística de la administracion de justicia en lo criminal.—Durante el año 1885 las causas pendientes, al finalizar el año 1884, eran 21.669. Al acabar el año siguiente y empezar el que ahora corre, habíase elevado la cifra á 28.870, figurando en primer término, por este concepto, las Audiencias de Barcelona y Granada, que todavía tienen más de 500 causas pendientes, cada una, de las seguidas por el procedimiento antiguo, y un número considerable de las que se tramitan por el nuevo.

Se han celebrado, durante dicho año, 12.073 juicios orales, examinando 70.347 testigos, cuyas indemnizaciones importaron 261.548 pesetas 75 céntimos.

Mil y pico de procesos se han tramitado y sustanciado en ménos de tres meses. Más de siete mil en ménos de seis. Han exigido más de un año de tramitacion, 2.736.

El número de procesados, declarados en rebeldía, asciende á 2.066.

El de aquéllos, respecto de los cuales se sobreseyó, á 11.880.

Obras refractarias.—Para hacer inalterables al fuego los edificios urbanos se usa mucho en América una piedra artificial constituida por *asbestina*, sustancia mineral compuesta por silicatos de cal y de sosa, sílice y potasa, formando una masa pastosa que, mezclada con arena, se endurece fuertemente adhiriéndose á los objetos sobre que se aplica, aunque se hallen pulimentados. Se han experimentado cilindros de palastro recubiertos de este enlucido que han resistido la accion del fuego, sin resquebrajarse cuando se les echaba agua estando enrojecidos por el calor.

La farmacomanía.—En sus interesantes y recientes lecciones de Clínica y Terapéutica médica, pronunciadas por Henri Huchard en el Hospital Bichat, para probar á qué extremos conduce el abuso de los sistemas, ha recordado que uno de los médicos de Luis XIV, Bouvard, le hizo tomar en un año 215 medicinas, 216 lavativas, y le hizo sangrar 47 veces, dato consignado en el *Journal de la Santé de Louis XIV*, de 1737 á 1711, por Vallot, d'Aquin y Fagon, sus tres primeros médicos.

Y en este diario se lee que el gran rey Luis XIV ha sido sangrado 38 veces del pié y de los brazos desde 1647 á 1715, que tomó 2.000 medicinas purgantes (de precaucion ó de urgencia) y centenares de enemas.

El método evacuante estaba tan á la moda, que el duque San Simon refiere de la princesa que "se hacía deslizar ocultamente un *clyster* por debajo de sus ropas por su doncella en presencia del rey."

Se cita la famosa reclamacion del abogado Grosley en favor de Estéban Boyan contra Bourgeois, canónigo de Troyes, para que le pague 2.910 enemas administradas en dos años!

Y se lee en Borden que una jóven por un dolor irritante de la region glútea sufrió 52 sangrías del brazo,

5 del pié y en seguida no se cesó de hacer correr el vientre. La enferma sucumbió al tercer día.

Exportación.—Segun una estadística de las cantidades, valores y derechos de los artículos exportados, durante el mes de Julio último, por las aduanas de la península é islas adyacentes, resulta, comparándolos con las obtenidas en el mismo mes del anterior, una baja de 4.926.691 pesetas, y los derechos de 2.449.

Los artículos, que han contribuido á la baja, son, entre otros, la fosforita, el mineral de cobre, el mineral de hierro, la calamina, el plomo pobre en galápagos y el aceite comun.

Arqueología.—En las inmediaciones de Vich se ha descubierto una primitiva capilla bizantina con su correspondiente claustro, la cual servía de habitacion á una familia de labradores de la localidad. Las paredes y muros de esta improvisada casa de labor contienen grandes bellezas artísticas que se pondrán de manifiesto con las obras de restauracion que en breve se ejecutarán.

Administracion y dosis de algunos medicamentos nuevos.—*Acido ósmico* (perósmico).—Al interior, un milígramo, muchas veces por día, lo mejor en píldoras. En inyecciones en disolucion al céntimo, y conservarlo en frascos de cristal oscuro.

Agaricina.—Cinco milígramos á un centígramo en píldoras con los polvos de Dover.

Aloina.—2 á 24 centígramos en píldoras.

Antipirina.—Cinco á seis gramos en tres dosis con intervalos de una hora. En los niños en tres veces con intervalo de una hora, tantos decígramos como años tiene el niño.

Salicilato de bismuto.—30 á 50 centígramos en píldoras. En el tifus uno á dos gramos en sellos, 10 á 12 gramos por día.

Cannabrona.—5 á 10 centígramos en polvo con café tostado.

Cafeina.—Al principio 20 centígramos muchas veces por día, sean 80 centígramos por día, hasta 1,50 y 2 gramos.

El benzoato de sosa y de cafeina encierra la mitad de su peso de cafeina pura.

Para el *salicilato de sosa y de cafeina*, 16 partes corresponden á 10 partes de cafeina pura.

Colocintina.—En inyecciones subcutáneas, uno á tres centígramos. Al interior, 10 á 40 centígramos en píldoras.

Convallamarina.—Al interior cinco á seis centígramos, con dos horas de intervalo, hasta un gramo por día.

Evonimina.—10 á 20 y 40 centígramos en píldoras con extracto de belladona ó de beleño.

Eleboreina.—Uno á dos centígramos, cuatro á cinco veces por día, en píldoras ó en disolucion en un vehículo mucilaginoso.

Tanato de mercurio (protóxido).—10 centígramos tres veces por día en sellos.

Nitroglicerina.—0,0002 á 1 milígramo muchas veces por día en disolucion alcohólica ó aceitosa.

Segun Rossbach, se disuelven 10 centígramos de nitroglicerina en el éter, se añaden 200 gramos de una mezcla de dos partes de polvo de chocolate y de una parte de goma, se mezcla exactamente, y, segun arte, se hacen 200 pastillas, de las que cada una encierra cinco décimas de milígramo de nitroglicerina.

Nitro de amilo.—Al interior 2 á 3 centímetros. En inhalaciones 3 á 5 gotas, en el pañuelo ó en una esponja.

Papaina.—Se usa al interior en disolucion, polvo y píldoras, á la dosis de 5 centígramos á un gramo. Al exterior en disolucion de 1 por 20 para embadurnamientos.

Paraldehido.—Empléase como narcótico en disolucion acuosa al 3 por 100.

Peleterina (tanato).—Al interior 5 centígramos á 1,5 gramos.

Picrotoxina.—Interior: polvo y píldoras, 1 milígramo á 5.

Pichí.—Se usa el extracto flúido 4 á 6 cucharadas al día en agua fria ó caliente.

Pilocarpina (clorhidrato de).—Al interior, 1 centígramo á 3 en disolucion.

Piridina.—Empléase en inhalaciones.

Piscidia erythina (extracto de).—Usase á la dosis de 25 á 50 centígramos el extracto seco y una cucharada de té el extracto líquido.

Podofilino.—Se usa interiormente en píldoras y disolucion. Dosis, 1 á 10 centígramos.

Quebracho.—El extracto alcohólico se emplea á la dosis de 4 á 6 gramos por día. El jarabe, 4 á 6 cucharadas. Tintura, 4 gramos por día.

Resorcina.—Se emplea al interior de 1 á 5 por 100 de agua, segun los casos. Usase al exterior en colirios, pulverizaciones, inyecciones, enemas y lociones gástricas.

Salicilato de bismuto.—Usase para combatir varias formas de diarrea, en cantidad de 3 á 5 decígramos. En

el tifus 1 á 2 gramos en obleas varias veces al día: 10 á 12 en veinticuatro horas.

Salicina.—De 1 á 10 gramos al interior en polvo, píldoras ó disolucion, contra las enfermedades infecciosas.

Talina (sulfato de).—Antipirético usado al interior, en cantidad de 25 centígramos: 50 á 75 por dosis en obleas.

Terpina.—Se usa en disolucion, en píldoras y sellos, éstos de 10 á 20 centígramos: 1 á 2 gramos por día.

Terpinol.—La forma más usada es en píldoras, y mejor cápsulas de $\frac{1}{2}$ á 1 gramo y más por día.

Timol.—Al interior se usa en dosis de 5 centígramos á 1 decígramo: al exterior para cura en proporcion de 1 por 1.000.

Uretano.—Es hipnótico que debe administrarse á la dosis de 50 centígramos á 1 gramo.

Nuevos progresos de la luz eléctrica.—Esta vez le corresponde la gloria al célebre Edison, de conquistar un nuevo laurel entre los muchos que ha alcanzado sobre tan importante asunto.

Hasta ahora no habia medio de intercalar entre varias luces de incandescencia una de más potencia, es decir, de arco voltáico, como es preciso para armonizar un buen sistema de alumbrado donde se necesitan focos de distintas intensidades.

De modo que ántes, ó todas habian de ser lámparas de incandescencia, ó todas de arco voltáico, sin que fuera posible establecer dentro de un mismo circuito ambos sistemas.

Pues bien, el Sr. Edison presenta una nueva lámpara de arco voltáico de 300 bujías de fuerza que puede intercalarse entre lámparas de incandescencia de fuerza de 16 bujías, y de este modo, en un teatro, por ejemplo, donde precisa verificar un efecto escénico luminoso de gran potencia, se conseguirá estableciendo la lámpara de arco voltáico, distinguiéndose entre las de incandescencia que alumbré al público ó entre bastidores, como asimismo se podrá complementar en cafés, vías públicas y determinados establecimientos, un buen sistema de iluminacion sin necesidad de hacer derivaciones de circuitos independientes.

No conocemos, de estas nuevas lámparas, sino que, con la corriente necesaria para tres focos de incandescencia de 16 bujías, se alimentan aquéllas, obteniéndose una intensidad lumínica ocho veces mayor, sin otro gasto que el consumo natural de los

carbones entre los que se forma la luz al interrumpirse la corriente eléctrica.

En el almacén superior de la estación central de la *Deutsche Edison Gesellschaft* de Berlín, funcionan estas nuevas lámparas con gran aplauso de los electricistas alemanes, que no se cansan de admirar este nuevo triunfo del célebre inventor norteamericano.

Máquina monstruo.—Una de las máquinas más poderosas que funcionan es la llamada *Presidente*, que hay en las fábricas de zinc de Priedensville (Pensilvania), que está alimentada por dieciséis calderas y desarrolla una fuerza de 5.000 caballos de vapor, pudiendo obtenerse la de 10.000 caballos con aumentar el número de calderas. En un minuto eleva la considerable cantidad de 17.500 galones de agua, y consume 28 toneladas de carbon al día.

Conservación de herbarios.—Se secan las plantas colocándolas entre dos hojas de papel *buvard* y comprimiéndolas ligeramente. Luego se sumergen en un baño con 500 gramos de glicerina y 20 gramos de arseniato de sosa y se hace hervir durante pocos minutos, retirándose en seguida del fuego, y por decantación se separa el líquido cuando se haya enfriado, y con cuidado se saca luego la planta y se pone entre papel secante; las plantas así preparadas conservan su flexibilidad y no son atacadas por gusanos ni insectos.

Las palomas mensajeras ante el comercio.—De hoy en adelante, no solo se aplicarán en el arte de la guerra las palomas domesticadas, que tan buenos servicios prestaron en la guerra franco-prusiana, sino que también serán útiles al comercio y aún para otros servicios más humanitarios que la destrucción de los hombres.

Al efecto, un panadero de Bruselas que tiene establecidas 15 sucursales, se condolía del excesivo gasto que le ocasionaba el telégrafo para recibir el pedido de su producción diariamente, y manteniendo 45 palomas, ha resuelto el problema con más economía que anteriormente. Hé aquí cómo: todas las mañanas el carro que hace el primer viaje á las sucursales, lleva todas las palomas, dejando tres en cada una de ellas, y tan pronto como es preciso en éstas un pedido nuevo ó la modificación del ordinario, sueltan una paloma con su nota al cuello, explicando lo que se necesita, y á los pocos minutos tienen de

ello noticia en el centro productor, donde se halla establecido el palomar.

El procedimiento, como se ve, es sencillo y seguro, pues en aquel país nadie atenta, dentro ni fuera de poblado, contra las palomas mensajeras, y si alguna se introdujese en cualquier casa extraña, se apresurarian á llevarla á su verdadero domicilio.

Cerillas fosfóricas.—Para preparar la composición inflamable de las cerillas fosfóricas sirve la siguiente fórmula:

Fósforo ordinario, fundido.	100	gramos.
Clorato potásico.	90	—
Arena fina.	80	—
Cola fuerte.	80	—
Agua.	10	—
Ocre rojo.	20	—
Azul de Prusia.	4	—

Para evitar los peligros de la inflamabilidad del fósforo ordinario, se fabrican las cerillas de fósforo amorfo, entrando éste en la composición de la parte de que se hace el frotdor de la caja, constituida por

Fósforo.	10	gramos.
Bióxido de manganeso.	8	—
Cola.	3 á 6	—

La composición de la pasta para las cerillas es de

Clorato potásico.	6	gramos.
Sulfuro de antimonio.	2 á 3	—
Cok.	2 á 3	—
Cola fuerte.	3 á 6	—

Superficie líquida del globo.—La distribución de las aguas es muy desigual en los dos hemisferios, siendo mayor en el austral, en el que la superficie de los mares con respecto á la que ocupan en el boreal, es de 13 á 9.

La superficie del globo es de 5.100.000 miriámetros cuadrados, de los cuales los mares y los lagos ocupan 3.700.000 y los continentes é islas 1.400.000; es decir, que la superficie de las aguas es próximamente tres veces mayor que la de la tierra firme.

La profundidad de los mares es muy variable: es frecuente la de 300 á 400 metros; en alta mar 1.200 y algunas veces mayor de 4.000.

Espanoles notables.—**BABILÉS** (San), maestro de escuela, obispo de Pamplona, sufrió con gran resignación el martirio.

BADAJOS (Juan), escultor y arquitecto del siglo XVI, trazó y dirigió, el año de 1537, la obra *plateresca* del claustro bajo del monasterio de San Zóilo, en Carrion de los Condes (Palencia), y terminó la *fachada principal* del convento de San Marcos, en la ciudad de Leon.

BADÍA (Domingo), célebre viajero, orientalista é intrépido aventurero, recorrió la Grecia, la Siria, la Arabia y la Turquía; fué obsequiado por los bajás de Trípoli, Acre, la Meca y Egipto, regresando á España, por Constantinopla, en 1808; partidario de Napoleon, en la guerra de la Independencia, emigró á Francia, publicó en 1814 su *Viaje*, recibió del gobierno francés el grado y sueldo de general, y una comisión para Damasco, donde murió repentinamente comiendo con el bajá.

BAENA (Juan Alonso de), secretario de Juan II de Castilla, formó, con el título del *Cancionero*, una colección de poesías de los mejores autores españoles, que presentó al rey en 1449.

BAENA (Pedro de), pintor, residente en Madrid por los años de 1670: *Tránsito de San Francisco*.

BAEZA (Diego), jesuita leonés, profesor de Filosofía y predicador del siglo XVII: *Comentarios morales á la historia evangélica; Comentaría allegórica et moralia de Christo figurato in Veteri Testamento*.

BAEZA (Gaspar de), jurisconsulto, humanista y teólogo del siglo XVII, natural de Baeza: *Exposicion de la ley 1.ª, tit. 2.º, libro 5.º de la Recopilacion*.

BAHAMONDE (Francisco), humanista, crítico y poeta, nació en Valencia en 1750 y murió en 1805: *Poesías*.

BAÍLS (Benito), matemático catalán, académico de la Española y de la Historia, nació en 1750 y murió en 1797: *Mercurio histórico-político; Tratado de Matemáticas; Diccionario de Arquitectura; y en colaboración Diccionario histórico-político*.

BALAGUER (Juan Bautista), escultor valenciano del siglo XVII, que dió movimiento y gracia á sus estatuas: *La Resurreccion del Señor; Ecce-Homo; cuatro Estatuas; un Santo Cristo* y otras muchas *Esculturas*.

BALBO (Lucio Cornelio), natural de Cádiz, creado ciudadano romano por Pompeyo, y el primer extranjero que fué nombrado consul, y en cuyo favor Ciceron pronunció un discurso, y Augusto le confirió un mando en Africa, que le valió los honores del triunfo.

BALBOA (Gonzalo de), general de la órden de Santo Domingo, reunió un capítulo en Tolosa, donde se acordó la Regla, que fué aprobada por el Concilio de Viena y por Clemente V.

BALBUENA (Bernardo), poeta, abad de la Jamáica y obispo de Puerto-Rico, nació en Valdepeñas (Man-

cha) en 1568 y murió en América en 1627: *Grandezza mejicana*; el *Bernardo*; el *Siglo de oro* y otras varias obras.

BALDUC (Roque), escultor, á quien se deben algunas de las *Estátuas* de los lados del retablo mayor de la catedral de Sevilla, donde murió en 1561, sin haber concluido la *Huida á Egipto*, que habia comenzado.

BALMASEDA (Juan Manuel), general carlista, guerrillero desde 1820 á 1823, uno de los primeros que fueron á las Provincias Vascongadas á defender la causa del Pretendiente, y despues del convenio de Vergara, se retiró á San Petersburgo, donde le daba una pension el emperador de Rusia: murió en 1846, habiendo nacido en 1800.

BALMES (Jaime), sacerdote, filósofo, literato y escritor político, fué la persona más instruida del partido absolutista, cuyos principios defendió en el periódico *El Pensamiento de la Nacion*, redactado con suma habilidad y mucho talento; así en las producciones políticas, como en las religiosas, era excesivamente lógico, y su reputacion llegó á ser europea: murió en 1849: *El Protestantismo comparado con el Catolicismo en sus relaciones con la civilizacion europea*, es la obra que más fama le ha dado.

BALMIR (Francisco Javier), distinguido cirujano, que llevó la vacuna á América y á las posesiones asiáticas de España, saliendo de la Coruña el 30 de Noviembre de 1803, con algunos niños recién vacunados, y llegado á Caracas y Puerto-Rico, pudo vacunar de ellos á los del país, desde donde envió á uno de sus ayudantes, con igual encargo, á la América Meridional, trasladándose él á la Habana, y luego á Yucatan; regresó á España en 1804, y en 1816 regaló á la Biblioteca del Museo de Madrid una coleccion de dibujos iluminados, que representan las plantas más comunes de la China: *Sobre las supuestas propiedades antivénereas de dos medicamentos*.

BALLESTER (Juan Bautista), distinguido médico valenciano del siglo XVII: *Toxicología*.

BALLESTER (Luis), fraile dominico valenciano, poeta y predicador, vivió á fines del siglo anterior: *Sermones*; *Poesías*.

BALLESTER Y ZAFRA (Juan), general y uno de los que más se distinguieron en las guerras de sucesion, gobernador de Granada y director general de ingenieros, murió en 1766.

BALLESTEROS (Francisco), general, que se negó á servir á las órdenes

del duque de Wellington, generalísimo de los ejércitos españoles en la guerra de la Independencia, por lo cual fué desterrado á Ceuta, y siendo general en jefe del ejército constitucional de Navarra y Aragon, en 1823, firmó, con el duque de Angulema, una capitulacion, que le atrajo el menosprecio de todos los partidos: nació en Zaragoza en 1770 y murió, emigrado en Francia, en 1833.

BALLUERCA, pintor del siglo XVII: *Santo Cristo de Burgos*.

BAÑO (Benito de), primer soldado que subió á las murallas de Córdoba, cuando tomó esta ciudad á los moros el rey Fernando el Santo.

BARAHONA (Juan), escritor del siglo XVI, del cual existe una *parafra-sis* del tratado de Piccolomini *«La vida del hombre noble.»*

BARAHONA Y SOTO, poeta y médico del siglo XVI: *Lágrimas de Angélica*; *Traducciones de Ovidio*; *Flores de poetas ilustres*.

BARAMBIO (Gregorio), pintor y religioso de la Merced Calzada, del siglo XVIII: *San Pedro Nolasco* y otros varios cuadros.

BARATA, escultor del siglo XVIII, ejecutó los capiteles, trofeos, estatuas y demás ornatos de la fachada del palacio de San Ildefonso, que mira á la cascada de los jardines.

BARBA (Alonso), notable escultor y arquitecto de Jaen, que vivió en el siglo XVI, concluyó la catedral de aquella ciudad.

BARBA (Pedro), gobernador de la Habana cuando Hernan Cortés pasó á la conquista de Méjico, y mandó un bergantin en el famoso combate de las 4.000 canoas indias.

BARBA (Pedro), médico de Felipe IV, dió á conocer y puso en uso la quina febrífuga.

BARBAS (Jerónimo), escultor y arquitecto gaditano, concluyó, el 6 de Diciembre de 1709, el costoso *Retablo mayor* de la catedral de Sevilla.

BARCELÓ (Antonio), célebre marino, á quien Carlos III confió, en 1762, el mando de los jabeques reales; mandó, en 1783, una expedicion contra Argel, que tuvo que retirarse á causa de la estacion, despues de obtener ventajas contra el enemigo.

BÁRCENA (Alfonso de), lexicógrafo, jesuita y minero en el Perú, llamado el *Apóstol del Perú*: nació en Córdoba en 1528 y murió en 1598: *Lexicon*; *Libro de oraciones* en cinco dialectos americanos, primer libro que se imprimió en el Perú.

BARCO (Alonso del), pintor de paisajes, madrileño, murió en 1685.

BARCO (Antonio Jacobo del), lite-

rato y agrónomo: *Retrato natural y político de la Bética antigua*; *Memorias sobre Agricultura*.

BARCO CENTENERA (Manuel del), poeta del siglo XVI, formó parte de la expedicion, que fué al Rio de la Plata en 1573: *Conquista del Rio de la Plata*, poema.

BARCO CENTENERA (Martin del), poeta y soldado extremeño, se halló en la conquista de las Indias Occidentales: *Argentina y conquista del Rio de la Plata*; *Tucuman y otros sucesos del Perú*; *El desengaño del mundo*.

BARDAJÍ y AZARA (Eusebio), diplomático, ministro de Estado en 1812 y 1823, y presidente del Consejo en 1837.

BARNADES (Miguel), botánico, naturalista y médico de Cámara, murió en 1771: *Principios de Botánica*; *Noticia de las plantas de España*; *Historia de las aves más raras que se encuentran en España*.

BARRA (Francisco), artillero y matemático catalan, que vivió en tiempo de Felipe IV: *Breve tratado de Artillería, recopilado de diversos autores*.

BARRANCO (Francisco), pintor andaluz del siglo XVII, del cual se conservan *Bodegoncillos*, pintados con verdad y buen colorido.

BARRANTES (Pedro), historiador y genealogista del siglo XVI: *Noticia del saco de Gibraltar y de la victoria de la armada española contra la turca en 1540*; *Ilustraciones de la casa de Niebla*; *Crónica del rey Enrique III*.

BARRERA (Diego), pintor del siglo XVI, á quien se deben *la historia y las estatuas*, que están en la puerta del Perdon, sobre las gradas de la catedral de Sevilla.

BARRERA (Francisco), pintor, que ganó ejecutoria, en 3 de Julio de 1640, á favor de los pintores, sobre el quinto pleito, que defendió el arte de la pintura, á fin de no pagar derechos ni alcabalas.

BARRIENTOS (Fr. Lope de), dominico, catedrático de Teología en Salamanca, confesor de Juan II, obispo de Segovia, y canciller de Castilla, fué comisionado para hacer un es-purgo en la biblioteca del marqués de Villena, de la cual quemó, por puro fanatismo, muchas y preciosas obras: nació en 1382 y murió en 1469: *Tratado de los Sacramentos*; *Tratado del caso y fortuna*; *Tratado del dormir, del despertar y del soñar*; *Tratado del adivinar, de sus especies y del arte mágico*.

BARRIONUEVO (Francisco de), su-blevada la isla de Santo Domingo en 1532, partió de España con solo treinta españoles de confianza y un

número igual de indios, y la redujo á la obediencia en muy pocos días.

BARROS (Alfonso de), poeta y literato, murió en 1604: *Perla de proverbios morales; Memorial sobre el reparo de la milicia.*

BARRUTIA, uno de los famosos guerrilleros, que se alzaron contra el gobierno constitucional, en 1822, tan luego como se supo que estaba acordada la intervencion armada de Francia.

BARTOLOMÉ, escultor español del siglo XIII: Nueve *Estátuas* de la fachada principal de la catedral de Tarragona, que representan á los Apóstoles.

BAS (Mosen Pedro), escultor y músico valenciano, vivió á fines del siglo XVII: *Santa María Magdalena; Santo Cristo; Santa Mónica* y otras efigies.

BASABE (Vicente), escultor del siglo XVII, del cual existen *Retablos y Estátuas* de gran mérito.

BASIN (Bernardo), teólogo y canónigo de Zaragoza en 1500: *De las artes mágicas y de los maleficios de los magos.*

BASSA (Pedro Nolasco), general, que contribuyó en gran manera al desarme de los voluntarios realistas: murió el 5 de Agosto de 1835, víctima de un movimiento popular en Barcelona, de cuya provincia era gobernador.

BASTARD, pintor del siglo XVII, y autor del cuadro, de 24 palmos de ancho y 15 de alto, que existe en el oratorio de la Universidad de Madrid, representando á *Jesucristo en el Desierto*, mientras los ángeles le están sirviendo viandas.

BATHE (Guillermo), jesuita, nacido en 1564 y muerto en 1614: *Fama linguarum.*

BATRES (Alonso de), poeta dramático madrileño de principios del siglo XVIII: *Venganzas bay sin injurias.*

BAUSÁ (Felipe), célebre marino y geógrafo, compañero de Malaspina en las inspecciones navales comenzadas en 1789, murió en 1833: *Mapas; Cartas.*

BAUSÁ (Gregorio), pintor, discípulo de Ribalta, nació en 1596 y murió en 1696: *Martirio de San Felipe; Martirio* de algunos trinitarios.

BAUTISTA (Francisco), jesuita y arquitecto del siglo XVII: *Iglesias de San Isidro y del Salvador*, en Madrid.

BAUTISTA (Juan), escultor del siglo XVI: *Estátuas* en la puerta de la catedral de Toledo.

BAUZÁ (Felipe), distinguido geógrafo, á quien se deben las principales *cartas y planos* de los puertos y bahías del Mediterráneo y otras

obras de gran mérito; diputado en 1822, tuvo que emigrar al verificarse la Restauracion de 1823: nació en 1764 y murió en Lóndres en 1834.

BAY (Marqués de), general, que se distinguió en la guerra de sucesion contra los ingleses y portugueses: nació en 1650 y murió en 1715.

BAYARTE (Juan), baron de Claros Valles, inventó, en 1666, un sistema de piezas de Campaña, que fué aprobado, despues de muchos contratiempos, por D. Juan de Austria: *Relacion de este invento; Proyecto para la defensa de los pozos secos; Observaciones sobre las bombas y cartajes.*

BAYEU Y SUBIAS (Francisco), pintor y grabador, nació en Zaragoza en 1734 y murió en Madrid en 1795: *Frescos y Apolo protegiendo á las Artes*, en el palacio real; *Sacra familia* y otras muchas obras.

BAYEU Y SUBIAS (Ramon), pintor, nacido en 1746 y muerto en 1793: *San Miguel*, del altar mayor de la capilla real, copia de Jordan; *Dolorosa; San Fernando*, etc., etc.

BAYUCO (Juan Bautista), pintor, nacido en Valencia, en 1664, donde pintó varios *Frescos*, que admiran los inteligentes.

BAZAN (Alvaro de), célebre marino y guerrero, tomó parte en el combate dado en las aguas de Galicia, donde fué vencida la escuadra francesa; mandó la cuarta escuadra, compuesta de treinta galeras, en la famosa batalla de Lepanto, en la cual hizo prodigios de valor; estuvo en la conquista de Túnez; tomó á los franceses las Islas Terceras, y en premio de tantos servicios, prestados al rey Felipe II, éste le concedió el título de marqués de Santa Cruz, con grandeza de primera clase: nació en Granada en 1526 y murió en Lisboa, cuando preparaba una expedicion contra los ingleses, en 1558.

Exposicion de Bellas Artes.—Los artistas que presenten obras en la que se ha de celebrar en Madrid en el mes de Abril próximo, deberán entregarlas en el improrrogable plazo de 1.º al 10 del propio mes de 1887, en el local de la Exposicion en el Parque de Madrid.

Vestidos de corcho.—M. William Jackson, director de la oficina de equipos para el ejército y armada de Inglaterra, ha inventado la fabricacion de un paño, cuya trama es de hilo de corcho y la urdimbre de lana, seda, lino ó cáñamo. Un trozo de este paño, de 45 centímetros de superficie, soportaba en el agua sin hundirse un peso de 12 gramos, y

por lo tanto, un metro cuadrado de dicha tela puede sostener 2.222 gramos de peso. Los vestidos hechos con esta tela reunen las condiciones de los usuales respecto á flexibilidad y ligereza, y el que lo vista no se hunde en el agua, aunque no sepa nadar, segun se ha visto con las experiencias hechas en el Támesis, en el Sena y en las islas Wight.

Hemorragia nasal.—La salida de sangre por la nariz suele ser beneficiosa y no conviene interrumpirla si no es muy abundante ni de mucha duracion. Si la sangre fluye por una sola ventana de la nariz, basta algunas veces levantar el brazo del mismo lado y colocarle sobre la cabeza, con lo cual se evita que salga más sangre; tambien es bueno lavarse con agua fresca, agua avinagrada ó agua con tintura de árnica. Otros medios vulgares como poner tapones de esponja, yesca, etc., no conducen á nada y deben desecharse.

Pólvora.—La pólvora ordinaria es una mezcla íntima de nitro, carbon y azufre en diversas proporciones, segun su destino para guerra, caza ó mina y sitio de fabricacion.

A continuacion van los componentes de varias clases de pólvora.

		Nitro.	Azufre.	Carbon.
España.	De guerra.	75	12,5	12,5
	De mina.	75	10	15
Francia.	De guerra.	75	12,5	12,5
	De mina.	62	20	18
Prusia.		75	11,5	13,5
Austria é Inglaterra..		75	10	15

Análisis cuantitativa de algunas ligas metálicas.—NÚMERO 5.—*Análisis de los cobres afinados.*—Los cobres que se venden con los nombres de cobre refinado, roseta, en lingotes, etc., y que se consideran como purificados, contienen desde 99,60 á 96,50 por 100 de cobre puro, segun resulta de los ejemplos de ensayos por electrólisis, que preceden. Entre las impurezas de los cobres se cuentan óxido cuproso, plomo, que suele añadirse intencionalmente, antimonio, arsénico, hierro, azufre y el talio. Acerca de este último metal, en los cobres españoles, un autor inglés se expresa en estos términos (1): «El talio mezclado con el cobre, aun en corta proporcion, disminuye su maleabilidad y su ductibilidad. El cobre que se prepara en España por ce-

(1) W. Crookes *Selected methods in chemical analysis.* London, 1871.

mentación contiene cantidades considerables de talio. Una muestra de este cobre, de que soy deudor al Dr. Matthiessen, y cuya conductibilidad eléctrica no pasa de 15 (la del cobre puro se supone igual á 100), contenía una gran cantidad de talio; es probable,» añade, «que la malísima calidad de los cobres de cementación deba atribuirse á esta impureza.» Por nuestra parte podemos decir, que la poca conductibilidad del cobre de cementación parece ser la causa de la duración y superioridad de los forros de barcos que con él se fabrican, y que los cobres de esta clase, que dan por electrólisis de 96,60 á 98 por 100 de cobre, contienen una cantidad notable de antimonio. En el líquido que queda, después de precipitado el cobre por la corriente galvánica, el hidrógeno sulfurado precipita el sulfuro de antimonio con su color característico.

—**Cobre.** Se determina la cantidad total de cobre por electrólisis, como queda explicado en los ejemplos números 1 y 2, disolviendo 1 gramo en 12 centímetros cúbicos de agua, 12 de ácido nítrico normal y 2 de ácido sulfúrico también normal.

—**Oxido cuproso.** Se toma, siguiendo los preceptos de M. C. Aabel, medio gramo del cobre, reducido á limaduras ó recortes muy delgados, y se colocan en un vaso de precipitados, en el que se echan además 1 gr. 300 de cristales de nitrato argéntico y 10 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico diluido, dejando en reposo esta mezcla durante dos horas. El óxido cuproso se disuelve en el ácido sulfúrico y el cobre metálico también, pero éste precipitando una cantidad proporcional de plata, que se recoge en un filtro, se lava, se seca y se pesa; como 108 de plata representan 31,700 de cobre metálico, es fácil por una proporción calcular la cantidad de cobre correspondiente á la plata precipitada. Conocida por el primer ensayo la cantidad total de cobre, se resta de ella la calculada por medio de la plata, y la diferencia representará la cantidad de cobre correspondiente al óxido cuproso: 31,700 de cobre corresponden á 35,700 de óxido cuproso.

—**Plomo.**

Antimonio, Arsénico, Hierro y Zinc. Se disuelven 2 gramos del cobre en 24 centímetros cúbicos de agua, 24 de ácido nítrico normal, 2 de ácido sulfúrico, también normal, y se evapora casi á sequedad. Se disuelve la masa en 100 centímetros cúbicos de agua, se calienta de nuevo un poco y se recoge el sulfato de plomo en un filtro; este precipitado, lavado,

seco y calcinado, con las cenizas del filtro, en un crisol de porcelana tarado, se pesa para deducir la cantidad de plomo: 100 de sulfato representan 68,31 de plomo. Por el líquido, caliente, se hace pasar una corriente de hidrógeno sulfurado, que precipita los sulfuros de cobre, de arsénico y de antimonio, que después de un reposo de doce horas se recogen en un filtro y se lavan. La disolución filtrada se calienta, y cuando cese el olor á hidrógeno sulfurado, se echan en ella unos cristallitos de clorato potásico y se pone á hervir durante tres minutos para transformar el óxido ferroso en férrico. El hierro y el zinc contenidos en esta disolución se separan con carbonato barítico, como se explica en el ejemplo núm. 1.

Los sulfuros de cobre, antimonio y arsénico recogidos en el filtro, se tratan con una corta cantidad de potasa en disolución y 100 centímetros cúbicos de monosulfuro potásico, se filtra, y en la disolución pasan los sulfuros de arsénico y de antimonio, quedando en el filtro el sulfuro de cobre insoluble. La disolución de los sulfuros en sulfuro potásico se trata con otra de ácido sulfuroso en agua (400 centímetros cúbicos), y se pone á hervir hasta que se consuman dos tercios del líquido y cese el olor á ácido sulfuroso. El sulfuro de arsénico se disuelve en el bisulfito potásico, que resulta de la acción entre el ácido sulfuroso y la potasa, y el sulfuro de antimonio insoluble se recoge en un filtro, se lava, se seca y se coloca, con las cenizas del filtro, en un crisol de porcelana tarado. Se le humedece primero con unas gotas de ácido nítrico diluido, y luego con precaución se añaden hasta 4 ó 6 centímetros cúbicos de ácido nítrico fumante ó más si quedara azufre por oxidar. Se calienta y se vuelve á calcinar, con lo que se logra convertir todo el azufre en ácido sulfúrico, que se volatiliza, y al antimonio en antimoniato antimónico (Sb^3O^3, Sb^2O^5), de cuyo peso se deduce el del metal, recordando que 100 de antimoniato antimónico contienen 88,40 por 100 de antimonio.

El arsénico se encuentra disuelto, en estado de ácido arsenioso, en bisulfito potásico, y se precipita de esta disolución con hidrógeno sulfurado; se recoge este sulfuro en un filtro, se lava y se disuelve, en caliente, en agua régia, para transformarle en ácido arsénico, que á su vez se precipita con amoníaco y sulfato magnésico, mezclado con cloruro

amónico en cantidad suficiente para que la mezcla no dé precipitado con amoníaco. Se deja reposar el precipitado doce horas, y se recoge en un filtro seco y tarado; después de lavado con agua amoniacal se le seca á 100°, y el aumento de peso del filtro representa la cantidad de arseniato magnésico amónico de la fórmula $2MgO, NH^4, AsO^5 + HO$, que contiene 69 por 100 de ácido arsénico ó 45 por 100 de metal.

Talio. Se disuelven 5 gramos de cobre en 60 de agua, 60 de ácido cloro-hídrico concentrado, y se van añadiendo poco á poco hasta 20 centímetros cúbicos de ácido nítrico de á 36°, y se pone todo á hervir durante veinte minutos. La disolución se mezcla con otra de ácido sulfuroso, y después con yoduro potásico, para precipitar los yoduros cuproso y talioso. El precipitado, de color blanquecino, se recoge y se lava en un filtro, y luego se trata con amoníaco para disolver la sal de cobre que, en contacto con el aire, se transforma en yoduro cúprico, dando un hermoso color azul á la disolución. El yoduro amarillo de talio se recoge en un filtro, seco á 120° y tarado, se le lava con alcohol diluido, y se seca á los mismos 120°. El aumento de peso representa la cantidad de yoduro talioso, TlY que contiene 61,63 por 100 de talio. Este método, debido á Crookes, no es muy exacto para determinar una corta cantidad de talio en los cobres, porque el yoduro amarillo de talio es también algo soluble en amoníaco.

—♦♦♦—

El sagú.—En Nueva Guinea, Filipinas y diversas regiones de Oceanía y Asia, se encuentra el *Sagus Rumphii*, especie de palmera de seis á ocho metros de altura, cuya médula blanca y harinosa es altamente nutritiva y constituye un excelente alimento disolviéndolo en agua, caldo ó leche, que es muy grato al paladar y se digiere fácilmente. Esta sustancia feculenta se obtiene también de algunas otras especies de palmeras del mismo género, y es muy empleada para sopa, desde 1729 que se introdujo en Inglaterra, y en Francia desde 1760. De las tres clases, rosa, gris y blanco, se prefieren las dos últimas.

—♦♦♦—

Digestibilidad de los alimentos.—El tiempo en que se digiere una sustancia depende no solo de su clase, sino también del condimento que se le haya dado. Los alimentos que tardan ménos tiempo en digerirse, convienen á las personas delicadas ó que

sufran de dispepsias ó malas digestiones, conviniendo conocer el grado de digestibilidad de los alimentos, para lo cual á continuacion damos el de algunos de uso comun, expresando el tiempo que se tarda en su digestion:

	Horas.
Arroz hervido.	1
Piés de cerdo en adobo hervidos. . .	1
Truchas fritas ó hervidas.	1 1/2
Sopa de sémola.	1 1/2
Manzanas dulces muy maduras, crudas.	1 1/2
Sesos hervidos.	1 3/4
Sagú hervidas.	1 3/4
Tapioca hervida.	2
Leche hervida.	2
Hígado de buey fresco, en parrillas.	2
Huevos frescos, crudos.	2
Manzanas ágrías muy maduras, crudas.	2
Leche sin hervir.	2 1/4
Gelatina.	2 1/2
Ganso silvestre asado.	2 1/2
Lechoncillo asado.	2 1/2
Corderito fresco hervido.	2 1/2
Judías verdes hervidas.	2 1/2
Nabos hervidos.	2 1/2
Patatas fritas ó cocidas al horno. . .	2 1/2
Pollo en fricandó.	2 3/4
Buey con un poco de sal, cocido. . .	2 3/4
Ostras frescas, crudas.	2 3/4
Huevos frescos pasados por agua. . .	3
Bifteck, en parrillas.	3
Puerco recién salado, al horno. . .	3
Carnero fresco cocido ó en parrillas.	3
Sopa con judías.	3
Sopa de pollo.	3
Budin de manzanas.	3
Ostras frescas, asadas.	3 1/4
Puerco recién salado, en parrillas. .	3 1/4
Chuleta de cerdo á la parrilla. . .	3 1/4
Carnero fresco, asado.	3 1/4
Pan de candeal.	3 1/4
Zanahoria encarnada, hervida. . .	3 1/4
Salchicha á la parrilla.	3 1/4
Buey magro fresco, asado.	3 1/2
Buey con mostaza, hervido.	3 1/2
Manteca derretida.	3 1/2
Queso duro.	3 1/2
Sopa de carnero.	3 1/2
Sopa con ostras.	3 1/2
Pan blanco tierno.	3 1/2
Nabos tiernos hervidos.	3 1/2
Patatas hervidas.	3 1/2
Huevos frescos, duros ó fritos. . .	3 1/2
Habas hervidas.	3 3/4
Acelgas cocidas.	3 3/4
Salmon salado hervido.	4
Buey frito.	4
Ternera fresca, hervida.	4
Gallina de corral, hervida ó asada. .	4
Pato doméstico, asado.	4
Sopa de buey, con legumbres. . . .	4
Buey salado, viejo, hervido. . . .	4 1/4
Cerdo recién salado, frito ó hervido.	4 1/4
Ternera fresca, frita.	4 1/2
Pato silvestre, asado.	4 1/2
Grasa de carnero, hervida.	4 1/2
Grasa de buey fresca, hervida. . .	5 1/4
Cerdo mechado, asado.	5 1/4
Tendon hervido.	5 1/4

Desecacion con aire frio.—Se ha planteado en Inglaterra un establecimiento para la desecacion de sustancias, empleando aire frio previamente desprovisto de la humedad que contuviera. Las maderas verdes

y recién cortadas por este medio quedan en muy poco tiempo en disposicion de ser empleadas en ebanistería y carpintería, completamente secas, sin alteracion en el tejido leñoso, y con una cuarta parte de peso ménos que ántes de la desecacion.

La carne desecada por este procedimiento resulta imputrescible durante mucho tiempo y puede conservarse en perfecto estado durante mucho tiempo. Los pescados, las frutas, las legumbres y otro gran número de productos, son de este modo preparados para una conservacion indefinida, ofreciendo grandes recursos para la alimentacion en los buques y evitando en ellos el uso de carnes saladas, perjudiciales á la salud y propensos á hacer declarar la enfermedad del escorbuto. El precio á que resulta la operacion es muy económico.

Cuerpos extraños introducidos en el organismo.— Cuando éntre en el ojo polvo ó alguna materia sólida, no hay que frotar el ojo, sino que lo mejor es lavarlo con agua, teniéndolo abierto dentro de ella; la clara de huevo es muy buena cuando se han introducido en el ojo partículas agudas minerales, limaduras metálicas ó serrin; la leche cuajada, alivia los accidentes originados por la cal, colores y tabaco; el aceite es un buen calmante, pero ofrece inconvenientes contra el polvo de cantáridas y de otros insectos; las partículas de hierro se extraen por medio de un imán, ó por medio de una cerda doblada que se introduce entre el párpado y el ojo, moviéndola en todas direcciones hasta conseguir la extraccion. Todo frotamiento es nocivo, y para facilitar la salida de todo cuerpo sólido se cierra el ojo sano y se deja abierto el otro para que la natural excitacion de la partícula produzca lagrimeo, y con las lágrimas salga aquélla.

Si se introduce en el oído un insecto, se pondrá el individuo acostado del lado opuesto á fin de recibir en el otro oído aceite gota á gota hasta que aquél salga, y se saque por medio de unas pinzas ó de un papequito arrollado. Si entra en el oído un cuerpo que se hinche con la humedad, como judía, ó un garbanzo, no hay que perder tiempo y debe sacarse con una horquilla doblada en su centro formando ángulo obtuso, de manera que resulte como una especie de cuchara, cuyas extremidades libres, ó sea las púas, se clavan en un corcho para que sirva de mango. Se coloca el operador detrás de

la oreja, la cual tirará hácia arriba y hácia la nuca, de modo que pueda ver el conducto del oído todo lo profundamente posible; se unta el instrumento con aceite y se introduce en el interior del oído de modo que coja por detrás al cuerpo extraño, y una vez abrazado se le saca. Tambien pueden intentarse inyecciones de agua caliente ó de aceite.

Para extraer los cuerpos extraños introducidos en la nariz, se obliga al paciente á que haga una fuerte inspiracion de aire, se cierra la boca y se espira el aire por la nariz, ó bien se hacen cosquillas en las fosas nasales con las barbas de una pluma, ó se estimula con un poco de tabaco para que se estornude.

Cuando quedan obstáculos en la garganta se bebe agua, y si no basta, se procura extraerlos con unas pinzas, haciendo abrir la boca y deprimiendo la lengua con una cuchara, ó bien se facilita el vómito haciendo cosquillas en la garganta ó echándole un poco de polvo de tabaco. Para facilitar que baje al estómago, se pueden tomar sorbos de agua ó de aceite. Si es un cuerpo agudo ó punzante, como un hueso, aguja, espina, trozo de vidrio, etc., conviene tragar un trozo bastante grande de miga de pan, no muy masticado, ó un pedazo de carne ó de tocino. Cuando se habla ó rie durante la deglucion, algun alimento puede introducirse en la laringe ó traquearteria, y en este caso el paciente debe inclinar la cabeza hácia adelante, promover el vómito ó estornudo y golpearle las paletillas, hasta que se arroje el objeto.

Los cuerpos extraños introducidos en el estómago como piedras, monedas, balas, etc., suelen salir naturalmente expelidas con las heces, facilitando el tomar sustancias grásias y darse lavativas de agua caliente con aceite, ó de leche, ó de cocimiento de zaragatona. Si se ha tragado un insecto ó un gusano tómesese un granito de alcanfor deshecho en aceite, y bébase agua muy azucarada, con lo cual se calman los dolores.

Cuando se clava en la piel una espina, se procura su extraccion con unas pinzas, ó se unta la piel con aceite y se aproxima al calor, rasgando con un cuchillo la piel en la direccion que facilite la salida del pincho; si se produce supuracion, con ella sale el objeto, y para remediar la inflamacion se puede lavar la herida con agua arnicada.

Genso pecuario.—Segun los recuentos y datos estadísticos publicados, se puede calcular que el número de cabezas de ganado lanar existente en el mundo, es aproximadamente el siguiente:

Rusia..	50.000.000
Inglaterra.	29.000.000
Alemania.	25.000.000
Francia.	25.000.000
España.	25.000.000
Austria.	21.000.000
Italia.	9.000.000
Portugal.	2.700.000
Sérvia.	2.700.000
Grecia.	2.500.000
Dinamarca.	1.900.000
Noruega.	1.700.000
Suecia.	1.700.000
Holanda.	900.000
Bélgica.	600.000
Suiza.	500.000
Rumanía.	500.000
América septentrional.	50.000.000
América meridional.	100.000.000
Africa.	40.000.000
Oceania.	90.000.000
Asia.	109.000.000

CORRESPONDENCIA

Enguera.—P. S.—Recibida la carta-orden en pago de su suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Barcelona.—E. R. y C.—Recibida la letra, renovadas las dos suscripciones y mandados los tomos.

Alfaro.—J. A. P.—Recibida la libranza, renova a la suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Lugo.—E. R. C.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Siles.—J. Z. y G.—Recibida la libranza á cuenta de su suscripcion á la *Biblioteca*.

Caltojar.—J. C.—Renovada la suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Mahon.—A. S.—Renovada la suscripcion de D. J. O. y enviados los tomos de regalo.

Palma de Mallorca.—V. M.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Solera.—F. M. S.—Remitidos por correo los cuatro tomos de regalo que pide.

Ayora.—C. O.—Recibidos los sellos, renovada la suscripcion por un semestre y mandados los tomos de regalo.

Lérida.—J. Ll.—Recibida la letra, renovada la suscripcion por un año y mandados los tomos de regalo.

Santiago.—J. G. y C.—Tomada nota de una suscripcion desde 1.º de Enero para D. M. Q., y enviados los tomos y números hasta el día.

Elche.—M. C.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion y enviados los tomos de regalo.

Cartagena.—E. R.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion, mandados los tomos de regalo y tomada nota de las tapas para cuando se hagan.

Vitoria.—R. I. de B.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion y mandados los tomos de regalo.

Coruña.—V. Ch.—Recibida la libranza, renovada la suscripcion por un año y mandados los tomos.

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.

DICCIONARIO POPULAR

DE LA

LENGUA CASTELLANA

POR D. FELIPE PICATOSTE.

Se vende á 5 pesetas en la Administracion, Doctor Fourquet, 7, 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 dirigiran 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, segun Real orden de 12 de Junio del mismo año, publicada en la *Gaceta* de dicho día

OBRA DEDICADA Á LAS MAESTRAS DE ESCUELA DIRECTORAS DE COLEGIOS

MODISTAS, COSTURERAS Y ALUMNAS DE LAS ESCUELAS NORMALES

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

REVISTA POPULAR

DE

CONOCIMIENTOS UTILES

PRECIOS DE SUSCRICION

En Madrid y Pr. vincias: Un año, 10 ptas.—Seis meses, 5,50.—Tres meses, 3

En Cuba y Puerto Rico, 3 pesos al año.

En Filipinas, 4 pesos al año.

Extranjero y Ultramar (países de la Union postal), 20 frs. al año.

En los demás puntos de América, 30 francos al año.

Regalo.—Al suscriptor por un año se le regalan 4 tomos, á elegir de los que haya publicados en la *Biblioteca Enciclopédica Popular Ilustrada* (excepto de los *Diccionarios*), 2 al de seis meses y uno al de trimestre.

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

82 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 INSTRUCCION PÚBLICA

CATÁLOGO DE LAS OBRAS PUBLICADAS

De Artes y Oficios

- Manual de Metalúrgia*, 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 instruccion 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 topográficas*, tomos I y II, con grabados, por M. L. Monet.
— *de Lito grafía*, un tomo, por los señores D. Justo Zapater y Jareño y D. José García Alcaráz.
— *de Cerámica*, tomo I, con grabados, por D. Manuel Pínon, 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 Fotografado en hueco y en relieve*, un tomo, por D. Justo Zapater y Jareño.
— *de Fotografía*, un tomo, por D. Felipe Pícatoste.
— *del Maderero*, un tomo, con grabados, por D. Eugenio Pla 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 Hernando 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 Pla 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 Álvarez Alvistur.
— *de podas é injertos de árboles frutales y forestales*, un tomo, por D. Ramon Jordana y Morera.
— *de la cria de animales domésticos*, un tomo, por el mismo.

De conocimientos útiles

- Manual de Física popular*, un tomo, con grabados, por don Gumersindo Vicuña, Ingeniero Industrial y Catedrático.
— *de Mecánica aplicada*. Los 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, atedrático.
— *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 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 Illaranda.
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 Pícatoste.
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 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 tomo, 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 Pícatoste.
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 cromó.

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.

Direccion y Administracion, Calle del Doctor Fourquet, 7. Madrid

INDICE DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XXIV

	Págs.		Págs.		Págs.
A					
Abacá (El) y el Sisal	52	Barco submarino (Nuevo)	6	Celulosa (Nuevo disolvente de la)	108
Abeja (Enfermedades de la)	62	Barniz contra los ácidos	110	Censo de la población en Francia	143
Acalramiento, insolacion y cansancio	7	— para la madera	101	— pecuario	151
Aceite comun incoloro	135	— incombustible	144	Cepa americana	131
— embotellado (Conservacion del)	52	Bebidas alcohólicas (Para clarificar)	22	Cerillas fosfóricas	29 y 146
Aceites de oliva y de maní	85	— gaseosas (Fabricacion de)	57, 69 y 82	Certámen	120
Acero (Fabricacion rápida del)	37	Betun mate	9	Cerveza (Conservacion de la)	97
— (Temple del)	109	Billetes falsos	42	— (Investigacion del ácido pícrico en la)	84
Acercos resistentes	97	Blindaje de buques	60	Ciegos (Los) en Europa	118
Aconitina, digitalina y otros principios medicamentosos	125	Bolsa de Madrid (La)	8	Ciencia (Horror a la)	134
Acorazado Italia (El)	27	Bórax (El) y sus principales aplicaciones	45	Cinabrio en Rusia (Nueva mina de)	97
Aguardientes (Los alcoholes industriales en la fabricacion de)	93	Borhydrina	54	Clases pasivas	30
Aguas marinas	23	Botellas (Lavado de)	65	Clorhidrato de pereirina	47
— potables (Las) y el cólera epidémico	9	Bromuros (Para distinguir los)	132	Cobre puro (Obtencion del)	13
Ailanto (Follaje del)	89	C			
Aluminato de mercurio	49	Caballo (Doma del)	86	Cola muy soluble	142
Alcohol etílico (Reconocimiento del)	85	— (Influencia de la estacion en el)	61	— para unir las correas	59
Alfalfa (La)	30	— árabe	39	Cólera (Discusiones de la Academia de Medicina)	4 y 13
Alhajas (Valor de)	19	Caballos (Anulacion de venta de)	96	— (El) en 1885	7
Alimentacion vegetal	83	— (Carreras de)	78	— epidémico (El) y las aguas potables	9
Alimento verde	14	— (Colores de los)	47	Comezón de la piel (Remedio contra la)	82
Alimentos (Digestibilidad de los)	149	— (Linimento para los)	74	Concurso de sembradoras	77
Almorranas (Pomada contra las)	110	— (Régimen de los)	119	Consejos higiénicos	122
Alquitranina	107	— franceses	24	Contravenenos en general	76
Altura barométrica	76	Calendario del Agricultor. Julio	8	Contusiones y heridas	101
Alumbrado vegetal	97	— Agosto	51	Coqueluche (Mixtura contra la)	142
Aluminio (Nueva aleacion de)	72	— Setiembre	109	Corcho (Vestidos de)	148
Ametralladora	98	Calles (Pavimento de las)	48	Corrales, establos ó encerraderos de ganados	141
Ampollas hipodérmicas	26	Calor (El), el sonido y la luz	74	Criminalidad	30
Anti-cloro (Un)	28	Cahuchú	84	Cristales perforados para la ventilacion de los edificios	130
Antifiloxérico	74 y 121	— (El) en las plantas indígenas	58	Cuerpos extraños introducidos en el organismo	151
Arboles (Ictericia en los)	89	Calvicie	60	Cuestion arrocerá (La)	98
Arbustos americanos (Los)	118	Camellos (La rabia en los)	142	Curtido rápido	134
Argamasa (Nueva)	96	Canal de Corintio	94	Curtidores	122
Arañas (Las)	72	— del Báltico	37	Curtir (Procedimiento rápido para)	113
— de mar	72	— de la Mancha	114	Curvas de solubilidad	131
Arenque (Tradiciones del)	63	— marítimo	102	D	
Arqueología	145	Cansancio, insolacion y acaloramiento	7	Dahomé (El reino de)	90
Arroz = Produccion en los Estados Unidos	5	Cañon mónstruo	52	Daltcnismo en los empleados del ferro-carril	107
Atmósfera (El ácido carbónico en la)	110	— submarino	7	Decolorante	126
Austria, nuevo metal	46	Caoba imitada	71	Defunciones	110
Aves (Costumbres de las)	132	Carbon (Destilacion del)	126	Dermatina	5
Azufre (Reactivo del)	52	— (Peso del)	34	Des. artes (El cráneo de)	60
B					
Bacalao (Pesca de)	89	— de retortas	25	Desecacion con aire frio	150
Baños (Los)	11	Carpa (Longevidad de la)	54	Deslizamiento de las correas en las transmisiones (Modo de evitar el)	61
Barco-pep (El)	95	Carreras en España (Las)	18		
		Carros (Grasa para los)	72		
		Cartilagos, músculos y ligamentos (Preparacion histológica de)	13		
		Cartuchos nuevos para mineros	13		
		Casa ambulante	8		

	Págs.		Págs.		Págs.
Diamante (El) más grande del mundo.	98	Globo (Temperatura del)	131	Líquido antiséptico.	84
Diarrea en los niños (Tratamiento de la)	38	— nuevo (El) cautivo en París.	38	Locomotoras sin fuego para los ferro-carriles.	86
Dientes (Para empastar).	3	Globos cautivos (Contra los).	61	Lubrificante (Un nuevo).	121
Difteria ó garrotillo.	52 y 131	— de señales.	54	Luna (Temperatura de la)	131
Digitalina, aconitina y otros principios medicamentosos.	125	Granos en Rusia (Produccion de)	19	Luces de Bengala.	36
Dique flotante de Rotterdam.	106	Grietas de los pechos (Ponada para las).	130	Luz (La) el sonido y el calor	74
Dispnea (Contra la)	74	Grillos (Destruccion de los).	125	— eléctrica.	138
Doctoras Figueroa (Las).	132	Gutta-percha (El árbol de la)	87	— (Los progresos de la).	59
Dotacion real.	53			— (Nuevos progresos de la).	145
				— (La) en Gerona.	106
E		H		M	
Edison (El último descubrimiento de).	54	Hamadrias (El).	3	Machos (El amor materno en los).	119
Efemérides.	41 y 64	Hemorragia nasal	148	Madera (Alteracion y conservacion de la)	15
Electricidad (Transporte de).	8	Hemostático nuevo.	58	— Preparacion para hacer incombustible la).	15
Enfriamientos.	15	Heno.	125	— ozonizada.	38
Engredo incorruptible.	48	Herbarios (Conservacion de).	146	Maderas americanas (Densidad de).	30
Enlucido.	50	Heridas y contusiones.	101	Manchas de grasa sobre el papel (Modo de limpiar las).	94
Envenenamiento (Investigacion del mercurio en los casos de).	35	Hidrofobia (La).	2	Manos (Lavado de las).	26
Escala curiosa.	56	Hollin (Las manchas de).	71	Maquina monstruo.	146
Esgrima (Importancia fisiológica y terapéutica de la).	17	Hombres célebres.	63 y 87	Maquinas de vapor (Condensacion en las).	1
Espanoles notables.—A. 99, 110, 122 y 135	135	Hopeina	51	Mar (La atmósfera del).	60
— — —B.	146	Hornos para fundir metales.	46	— (Cocaina contra el mal de).	83
Espárragos (Conservacion de los).	47	— portátiles	17	Mares (El nivel de los).	37
Esquileo.	4			Marfil (Reblandecimiento del).	23
Estadística.	133	I		— (El) en Africa	34
— de la administracion de justicia en lo criminal.	144	Illuminacion instantánea.	119	Marina (Sobre nuestra).	132
Estampas (Conservacion de las).	106	Impermeabilizar los tejidos (Nuevo procedimiento para).	57	Materia aislante.	89
Estátua (La) de la Libertad de Nueva York.	63	Inalómetro.	39	— explosible (Nueva).	4
Explorador ruso (Un)	8	Incendios (Avisador de).	122	Medicamentos nuevos (Administracion y dosis de algunos).	146
— submarino.	62	— Extincion de).	96	Mediterráneo (Las profundidades del).	27
Exportacion.	145	Incienso.	3	Membranas metálicas.	52
Exposicion de 1887	26	Industria metalúrgica (La) en China.	25	Mezclas frigoríficas.	7
— de Bellas Artes.	148	— minera (Nueva).	85	Microbios al calor de las estufas (Resistencia de los).	59
Exposiciones.	64	— parisien (Una)	76	Mildiu (La cal contra el).	49
— en Italia.	122	— pequeña (Más sobre la).	121	— (Procedimiento para combatir el).	34
— y concursos	101	Insolacion	41	Minas nuevas en la Australia.	135
— universales.	109	— acoloramiento y cansancio	7	Monumento grandioso.	87
F		Isla (Una nueva).	95	Mortero con escorias.	125
Farmacomanía.	144	— de Robinson Crusoe (La).	134	Muebles de papel madera	74
Ferro-carril de Estella-Vitoria á Durango.	36	Islas Azores (Los arcanos de las).	5	Muerto (El) en el hombre.	37
Ferro-carriles.	5			Mundo (El fin del).	3 y 17
— metropolitanos (Los).	84	J		— vegetal (El)	28, 49, 72 y 119
— mineros.	144	Jabon de glicerina líquido.	134	Músculos, cartilagos y ligamentos (Preparacion histológica de).	133
Fideos (Fabricacion de).	74			Museo japonés.	27
Fiesta marítima.	26	L		Musgo (Cultivo del).	94
Filtro (Nuevo papel de).	86	Laboratorios de medicina legal (Los).	105	— teñido.	61
Focos de infeccion.	138	Ladrillos inalterables.	94	N	
Forrajes.	125	Lagos de Suiza (Los).	29	Naranja americana.	41
Fosfato de cal.	108	Lámparas incandescentes (Rendimiento en luz y duracion de ésta en las).	129	Naranjas (Importacion de).	51
Fósforo. Extraccion del que contienen los minerales de hierro.	14	Lana (Blanqueo de la)	96	Neuralgia (Tratamiento contra la).	143
Fotografias (Restauracion de).	121	— de madera (Fabricacion de la)	15 y 108	— facial (Tratamiento de la).	144
Fresa. Medio de obtener dos cosechas en una misma estacion	96	Lan-lina (La).	133	Nikelado.	39
Fruta (Conservacion de la).	120	Lápiz de iodoformo.	27	Novillo y toro (Edad del)	131
Fuentes artificiales.	138	Leche (Influencia del agua y de los alimentos acuosos en la produccion de la).	133		
Fundiciones curvas.	102	— artificial.	71	O	
Fusil (Un nuevo)	25	— vegetal.	41	Obesidad (El régimen carnívoro contra la).	113
		— en polvo.	82	Objetos de piedra (Restauracion de los).	76
G		Lejía tipográfica.	50	Obras refractarias.	144
Garrotillo ó difteria.	52	Lenguas y dialectos	53	Orina (Investigacion de la bilis en la).	23
Gliconina	118	Lesseps y Pasteur.	26	Ortiga (La) como hemostático.	26
Globo (Superficie líquida del)	146	Licor de Flussigkeit.	94		
		Ligamentos cartilagos y músculos (Preparacion histológica de).	133		
		Ligas metálicas (Análisis cuantitativa de algunas).	66, 77, 89, 102, 114 y 148		

P	Págs.	R	Págs.	U	Págs.
Pájaros (El vuelo de los) y el viento.	108	Radiacion nocturna, segun Jamin	15	Traccion (La) por los acumuladores.	23
Palmeras (Fibra de las).	25	Ramio (El).	54	Trasporte de la fuerza á distancia	61
Palomas mensajeras (Las) ante el comercio.	146	— (Cultivo del).	18 y 85	Tranvías (Los).	63
Panadizo (Remedio para el).	106	Recetas de á cinco céntimos.	137	— (Los) en Chicago.	23
Papel (Casas de).	106	Reina de Inglaterra (La).	30	Trigo en Australia (El).	87
— (Produccion y consumo de)..	40	Repoblacion forestal en Italia.	118	Tuberia de papel.	7
— (Una casa de).	35	Repoblaciones.	26	Tuberías de plomo.	97 y 142
— de musgo.	132	Reumatismo agudo y crónico (Bálsamo irlandés contra el)	144	Tunel (Proyecto de).	95
— de Tonkin.	30	Rios (Desinfeccion de los).	38	Turba (Textil de la).	143
— de Yucca.	114	Romadizo (Curacion del).	127		
— para imprimir (Procedimiento para convertir el papel viejo impreso en).	101	Rosa de oro.	17		
— y tela incombustible.	53			U	
— luminoso.	3			Utensilios de cocina de níquel.	5
Parto (Posturas para el).	137	S			
Pasa (Conserva de).	37	Sacro Colegio.	53	V	
Paseo de los olmos de Madrid.	4	Sagú (El).	149	Vandervil chino (Un).	97
Pasteur y Lesseps.	26	Salol ó salicilato de fenol.	27	Vegetales (La asfixia en los).	76
Pensionés á los médicos y farmacéuticos inutilizados por causa de las epidemias.	21	Saludo (El).	53	Veuenos vegetales y animales.	135
Personas heladas (Modo de volver á la vida á las).	36	Saneamientos.	53	Ventilacion de las habitaciones.	131
Pesca (La) en varios países.	108	Sarna (Pomada contra la).	47	Verrugas (Destruccion de las).	98
Petróleo (Procedimiento para quitar el mal olor del).	144	Semillas (Las) de Borduc.	70	Vestidos incombustibles.	131
Piedra (Conservacion de la).	62	Setos vivos.	66	Vía (La gran).	47
— artificial.	61	Siderizacion.	42	— navegable.	86
— nueva.	33	Sidra (Conservacion de la).	50	Viaje ártico.	38
Pila termo eléctrica de Clamond.	3	Siempre viva acuática.	47	Vías férreas.	91
Píldoras hemostáticas.	25	Silos.	72	Vientos (Clasificacion de los).	90
Pintura á la leche.	59	Sillas de montar.	65	Vincetoxina (La).	28
— al óleo.	102	Sisal (El) y el Abacá.	52	Vino con gusto á madera.	139
— al temple.	118	Soldadura á baja temperatura.	61	— de arroz (El).	33
Pinturas venenosas.	42	— para el hierro y el acero.	108	— de miel.	39
Planta híbrida.	113	Solucion antihemorroidal.	99	— en Nueva York (Importacion de).	42
Plata, níquel y estaño en capas delgadas de los objetos metálicos (Reconocimiento de la).	117	— de Dover.	71	Vinos (Investigacion del ácido salicílico en los).	71
Poblacion (Movimiento de).	19	Sonido (El), el calor y la luz.	71	— (Extrato seco de los).	95
Policía de Londres.	98	Sordera (Aparatos contra la).	98	— (La flor ó nata de los).	22
Polvo de madera vieja.	86	Sudor de los piés (Tratamiento del).	76	— (Los alcoholes industriales en el encabezamiento de los).	94
Pólvora.	148	Supersticiones.	59	— enyesados (Los) y el Alcalde de Madrid.	81
— de minas (Sustitucion de la).	39			Viñedos (Extension de los).	8
Potencias vinícolas del mundo (Las).	144	T		Viveros.	42
Pozo artesiano (Un) en Buda-Pest	38	Tabaco.	133		
Privilegios de invencion (Estadística en los Estados Unidos sobre).	122	Tabacos (Renta de).	142	Y	
Progreso agrícola (El).	143	Té (Exportacion de).	65	Yeso (Nuevo procedimiento para fabricar).	142
Publicacion primera americana.	89	Teatro de Maravillas.	19	Yuca (La) y sus productos.	16
Puente metálico (El mayor tramo de).	53	Tela y papel incombustible.	53	Yute (Cubiertas de).	94
		Telas con corcho.	71		
Q		Telefonia á distancia.	23		
Quemaduras.	90	— (La) en su apogeo.	26		
— (Pomada contra las).	98	Teléfono (Aplicacion del).	125		
Quinina (Extracto líquido de).	42	Tesoro de guerra (El) en Alemania	124		
		Tiempo (Pronóstico del).	122		
		Tierras (Contencion de).	52		
		Tinta negra para los papeles de luto	2		
		Tinte de la madera.	82		
		Tiña (La).	76		
		— (Papel de naftalina contra la)	49		
		Tisis (Píldoras contra la).	2		
		Toro y novillo (Edad del).	131		
		Torpedo de Scott.	51		
		Tos ferina (Tratamiento de la).	26		

BIBLIOGRAFIA.

Breve reseña de una pequeña epidemia de cólera morbo asiático en Villalgordo del Jucar, con antecedentes y consiguientes, por D. Tomás Valera y Gimenez. 54

Guía práctica para combatir las enfermedades de la vid, publicada por la Revista Los Vinos y los Aceites. 54