

PRODUCTOS INDUSTRIALES.

75

AGUARDIENTE.

Esta bebida espirituosa é inflamable resulta de la destilacion por alambique del jugo de la caña, del vino, del maguey y de otras sustancias. El aguardiente, además de agua y de alcohol, contiene algunos otros cuerpos extraños como ácido acético, un aceite volátil y la materia colorante que toma de la madera de los barriles ó toneles en que se le guarda, pues al salir del alambique es enteramente blanco.

El aguardienté es la base que entra en la composicion de la mayor parte de los licores. El de vino que viene de Cataluña, se conoce en México con la voz genérica de Catalan. El de caña sirve para curar todas las enfermedades que provienen de irritacion ó inflamacion.

El que viene de Francia, es un aguardiente de uva que se llama *Cognac*, porque se fabrica en el departamento de este nombre: su color es más subido que el *Catalan* y es de ménos fuerza. El aguardiente que se saca del maguey toma el nombre de mezcal, el de mejor calidad se fabrica en Tequila, Estado de Jalisco.

161

76

ALMIDON.

El almidon se extrae de la fécula de trigo y de patata especialmente. Pónese el trigo en remojo, se golpea, se agita en el agua, se separan las materias que sobrenadan, se deja reposar, sepárase despues el agua por decantacion y queda posado el almidon. Las patatas se trituran y recogiendo el agua blanquecina que resulta agitándolas, se deja en reposo y se decanta. Usase el almidon para el planchado, aprestos y construccion de molduras y objetos.

77

AÑIL.

El *añil* que en Europa se llama *índigo*, es una materia colorante que se produce con el zumo de las hojas de cierto árbol extraido por medio de la fermentacion. Este zumo se mezcla con cal, se pone á endurecer al sol y se saca al comercio en forma de terrones.

El añil, que produce un precioso *azul*, se emplea en la tintorería y tambien le usan las lavanderas para comunicar á la ropa un ligero tinte de este color que contribuye á hacerla aparecer más blanca.

Los arbolillos que producen el *añil* crecen en Africa y en la India.

En México tambien se fabrica el añil, siendo Apantzingan, Oaxaca y Mérida de Yucatan los puntos de que procede.

78

AZUCAR.

Del jugo de la caña principalmente, de la *remolacha* ó betabel y de algunos otros vegetales, se hace el *azúcar* que tantas aplicaciones tiene en los usos de la vida.

Poniendo á hervir el jugo de la caña que se llama *guarapo* y quitándole todas las inmundicias que el hervor hace subir á la

superficie, despues que del *guarapo* se ha hecho la miel y que ésta ha tomado *el punto de azúcar*, se vacía en hormas de barro que tienen un agujero en el fondo por donde escurre la melaza ó miel de purga y cuando al cabo de algunos dias ha soltado toda la miel, se voltea la horma y se saca el pilon que segun su clase y color se llama azúcar blanco ó terciado.

El azúcar sirve para hacer todos los dulces, los jarabes y los licores.

El azúcar que, en México solo se hace de caña, se fabrica en los Estados de Hidalgo, de Morelos, de Veracruz y Michoacan.

79

BADANA.

Las badanas ó *baldeses* se hacen de las pieles de ovejas, carneros y cabras; tambien se aprovechan las de los caballos, mulas y asnos. Se curten de un modo semejante al pergamino, se tiñen ó nó, se pulen frotándolas ó con pedernales lisos ó con cilindros de acero.

Empléase la *badana* en zapatos, guantes y arneses.

80

BECERRO.

Es la piel del animal del mismo nombre bien curtida y adobada. Es de gran uso en la zapatería y talabartería.

81

CARTON.

El carton se hace uniendo con engrudo, con cola ó goma, varias hojas de papel.

Hay *carton-cuero* que se hace con desechos de pieles reducidos á pasta; *carton-glasé* que se hace con recortaduras de pergamino, cola de pescado, goma arábica y albayalde; carton incombustible que lleva amianto en su composicion y *carton-piedra*, que se hace con papel de estraza.

El carton tiene infinidad de usos empleándose principalmente en la construccion de cajas para toda clase de objetos.

82

COLA.

Se obtiene cociendo residuos de pieles. Cuécense éstos, límpiase el líquido viscoso haciéndole atravesar por cestos de mimbres. Hiérvese de nuevo y escudíllase en moldes de madera que se exponen al aire para que aquel se solidifique. Usase la cola en la carpintería, tallado, encuadernacion, fabricacion del papel y pintura.

Tambien de las pezuñas y tendones se obtiene una cola inferior.

83

CUERDAS.

De las tripas de los carneros, de las cabras y de algunos otros animales, cortadas en tiras delgadas y retorcidas luego, se forman las *cuerdas* que se emplean en los instrumentos que, por esto se llaman *de cuerdas*.

Tambien se hacen *cuerdas* para los dichos instrumentos con hilos delgados de acero, y con seda retorcida que se envuelve con hilos de plata y que toman el nombre de *entorchados*. En las guitarras y en los violines pueden verse esta clase de cuerdas.

Tambien se llaman cuerdas los tejidos que se hacen con los filamentos del maguey, del lino, del cáñamo y de todas las plantas textiles. Las cuerdas ó cordeles, son lo que nosotros llamamos *mecates*.

En los relojes de bolsillo es un muelle de acero ó bien una cadenilla asida por un extremo al cilindro y por otro al tambor, la cual desenvolviéndose con lentitud y regularidad comunica el movimiento á todas las piezas. En los relojes de pared es realmente la cuerda que sustenta las piezas que con el esfuerzo de su gravedad imprimen movimiento á la máquina.

CHAROL.

Así se llama el barniz sumamente lustroso que se fabrica con cierta goma en la China y el Japon.

Hoy se fabrica en Europa *charol* tan bueno como el de Asia. Con el propio nombre se designan las pieles pulimentadas con este barniz, que tanta aplicación tienen en la industria ya para el calzado, ya para los carruajes, ya para las guarniciones y arneses y muy particularmente para las fornituras ó correajes de la tropa.

Por estar pintadas con este charol se llaman *charolas* las bandejas ó azafates que se hacen de latón, de zinc y de otras materias y que se emplean para diversos usos domésticos.

ESTEARINA.

Es una sustancia blanca, insípida, poco aromática, que se derrite ó funde en el alcohol hirviendo; es el principio inmediato que forma parte de la grasa y en cuya composición entran el carbon, el hidrógeno y el oxígeno.

Fue descubierta por Mr. Chevreuil.

Con esta sustancia se fabrican las velas que han reemplazado á las que ántes se hacían de esperma. Las mejores velas de esta clase son las de la fábrica titulada «La Estrella.»

FIELTRO.

Pasta que se forma con la lana no tejida y una preparación de lejía y goma, con la cual se hacen los sombreros de este nombre.

El fieltro se emplea en las construcciones navales, para tapar las hendiduras de las tablas y clavar y sentar sobre él el cobre con que se cubren los cascos de los buques.

El *fieltro* tiene otras varias aplicaciones y últimamente se empleaba en la isla de Cuba, en lugar del barro, para clarificar el azúcar colocada en las hormas.

GAMUZA.

Con este nombre se designa la piel del animal así llamado, que adobada tiene infinitas aplicaciones en la industria.

Es delgada, flexible, suave, algo elástica y de color pajizo. Con ella se hacen guantes y pantuflas, sirve para cubrir los martinets en los pianos y para otra multitud de objetos.

Los cocheros la emplean para limpiar los coches por su suavidad, pues no araña el barniz.

HARINA.

Con este nombre se conoce el polvo que producen los cereales y particularmente el trigo. Esta se conoce en su suavidad y en la tersura que toma al restregársele entre los dedos.

JABON.

El jabon es una masa compuesta de grasa y de sustancias alcalinas, ó sea de aceites y legías que sirve para el lavado de la ropa y para los usos del tocador.

Hay diferentes clases de jabon, pero las que principalmente se distinguen son el blando que se compone con potasa y grasa y el duro que se prepara con sosa y aceite comun. En cuanto á su color se diferencia en blanco y amarillo.

El llamado de *Castilla* es un jabon blanco y duro de la mejor clase para el lavado de la ropa. El de coco es blanco, terso y muy espumoso.

En los jabones dedicados á los usos del tocador y que cons-

tituyen el principal renglon de la perfumería, los hay de multitud de clases, como de rosa, lechuga, almendra, caramelo, etc. El que se hace de hiel de vaca y de afrecho, sirve para quitar las manchas del cutis.

El jabon inglés llamado de *Windsor* es excelente para la barba por lo suave y espumoso.

En Puebla se fabrica muy buen jabon.

90

LACRE.

El lacre es un compuesto que se hace de resinas fácilmente inflamables, sirve para cerrar pliegos, cartas, botellas y otros objetos. El lacre fino y rojo se fabrica mezclando goma laca, trementina y vermellon.

Si las barritas han de ser cilíndricas se hacen rollando la pasta, blanda todavía, sobre mármol; y si se les quiere dar otras formas se echan en moldes en cuyo interior hay grabadas marcas ó figuras caprichosas.

Todos los lacres se fabrican sobre las mismas bases; pero el negro lleva este color en vez de vermellon; el dorado, polvos de oro; el verde, cardenillo; los perfumados, esencias, etc.

El lacre corriente solo tiene resina comun, trementina y arcillas colorantes.

91

LAPIZ.

El lápiz comun es un compuesto de carbono y de fierro. Se hacen lápices artificiales mezclando negro de humo y arcilla.

Segun los componentes del lápiz así es su color; el vermellon y arcilla le dan encarnado; el añil ó el azul de Prusia los dan azules.

El lápiz sirve para los dibujantes, los carpinteros y otros. Le hay de diferentes clases y formas. La madera con que generalmente se cubren para que no se quiebren se llama *Sabina*.

92

PAÑO.

La tela que se forma con la lana de la vicuña, el merino y otras clases y que no descubre su trama por estar cubierta de un pelo corto y lustroso que le dá una bonita apariencia.

Es la tela usual para el traje de los hombres, pues con ella se hacen levitas, chaquetas, pantalones, chalecos, capas y toda clase de abrigos.

El paño se hace tambien de algodón. El de la fábrica de San Fernando, en España, es excelente por su consistencia y duracion.

Los uniformes militares se hacen de paño de diversos colores, pues esta tela admite toda clase de tintes.

93

PAPEL.

El papel, que es una hoja delgada y lisa sobre la cual se escribe, se imprime ó se dibuja, se hace de una pasta que se fabrica de diferentes materias, siendo las que mas se usan el cáñamo, el lino y el algodón. Tambien se hace papel de paja de trigo, de arroz, de maiz, de maguey, de hojas de plátano y de toda materia filamentosa capaz de prestarse á las operaciones que son indispensables para su fabricacion. El papel varía de clase, de colores y de tamaños, segun los usos á que se destina. Lo hay encolado y sin cola.

El papel para que sea bueno es preciso que esté terso, bien batido y parejo, y el dedicado para escribir, que no se resuma ó traspase.

En el país se fabrica excelente papel en el Distrito federal, en Atemajac (Jalisco) y en Cocolapam (Orizava).

94

PERGAMINO.

Es la piel de las ovejas y de los carneros aderezada de modo

que resulte delgada, tersa y pulida. El pergamino cuando se trabaja con más delicadeza y con pieles más finas toma el nombre de *vitela*. Antiguamente se escribían sobre pergamino los títulos de nobleza y todos los documentos importantes. Hoy apenas se usa para la encuadernación de libros, y en lo que más generalmente se emplea es en tambores, panderos, etc.

95

PORCELANA.

Así se llama la loza fina y traslúcida que originaria de la China, se fabrica ya también, en España, en Inglaterra y en México, aunque no con la perfección que la que viene de aquel país.

Se prepara con una pasta arcillosa y blanca, se la moldea, se la cuece y dá el vidriado grabándose después sobre su superficie cifras y distintas figuras y dibujos ya de color, ya dorados.

96

SUELA.

Así se llama la piel del ganado vacuno, después de curtida y que se aplica á la construcción del calzado, maletas, baules, petacas, sombrereras, correas, chacós y monturas. La hay blanca y encarnada. A ésta se le dá color con hojas de *mangle*, corteza de roble y de encino ú hojas de zumaque pulverizadas. En el país el curtido de la suela ha alcanzado grande perfección.

97

TINTA.

Preparación que se hace de diversas sustancias, tales como la caparrosa, agallas, goma, azúcar, etc., y que se emplea para escribir y dibujar.

Hay tintas que se preparan con otras materias y que se usan para imprimir, para la litografía y para teñir ó tintar las telas.

La *tinta de China* es la pasta negra que se prepara en aquel

punto y que se usa comunmente para el dibujo. Los chinos jamás han revelado el secreto para confeccionar esta tinta que en vano se ha pretendido imitar en Europa.

98

VIDRIO.

El vidrio, que se diferencia del cristal en su mayor fragilidad y ménos brillantez y tersura, se fabrica sometiendo á la acción de un fuego vivo suficientemente sostenido, una mezcla de sílice y otras materias. El vidrio se fabrica plano y de diversas figuras. El plano sirve para la variedad de usos que conocemos. El de figuras es el que se nos presenta bajo la forma de vasos, pomos, jarros, botellas, etc.

El vidrio es blanco y de color. El que se fabrica actualmente en el país, aunque todavía no puede competir con el extranjero, ha ido ganando mucho en color y tersura.

99

VINAGRE.

Líquido que se obtiene por la fermentación ácida del vino: hay vinagre rojo y blanco. El primero proviene del vino tinto y el segundo del blanco ó del tinto que se ha dejado agriar sobre el orujo de uvas blancas: éste se llama vinagre de yema. También se hace vinagre con la acidificación de la cidra, la pera, la cerveza, etc. Usase el vinagre para condimentar muchas sustancias, para escabechar otras y para encurtir.

También la perfumería hace mucho uso del vinagre para preparaciones del tocador.

100

VINO.

Es el licor que se hace del zumo exprimido de la uva y de otras varias frutas, y cocido naturalmente por la fermentación. Lo hay de dos clases: vino de pasto que es el que se bebe or-

ordinariamente y que comunmente es tinto, y vino generoso que es el que se toma con los postres, el cual ordinariamente es blanco y dulce.

El vino usado con moderacion es una bebida tónica que está muy generalizada en las comidas: úsase tambien en cocimientos confortantes: de él se extrae el *espíritu de vino* ó alcohol para fabricar licores.

Cuando se agría se convierte en vinagre.

MADERAS

Las maderas se dividen en finas y corrientes ó de construccion.

Las maderas finas son las que se emplean en la hechura de muebles, tales como el *ébano*, la *caoba*, el *méple*, el *palo de rosa*, el *nogal*, el *bálsamo* y otra multitud de ellas, que existen en nuestros bosques, muchas de las cuales no son aún bien conocidas.

Las maderas de construccion son las que se emplean en los edificios y en las construcciones navales.

Entre éstas figuran el *cedro*, el *pino*, el *encino*, el *jalocote*, el *oyamel*, la *majagua*, el *quiebrahacha*, el *ácana*, el *capulin* y tantas y tantas otras que se emplean en los diversos usos de la carpintería. Acaso no se encuentre en el mundo un país más rico que México, en maderas finas y de construccion; siendo infinita la variedad de ellas en que los colores más vivos y el beteadado más caprichoso las recomiendan para la fabricacion de muebles de lujo, así como á otras su dureza para la construccion de edificios.

En nuestras Cajas enciclopédicas, os presentamos muestras de las unas y de las otras á fin de que podais apreciar las cualidades que las distinguen.
