

cacion, no solo en España sino tambien en Francia y otros países. Su produccion, sin embargo, ha disminuido en gran manera desde que los propietarios de ingenios comprendieron la ventaja que como producto lucrativo llevaba la caña de azúcar sobre el café.

Los cafés de la Habana tienen un dejo terroso, son de un color amarillento algo rojizos á veces, y sus granos desiguales suelen ser tanto mejores cuanto más redondos y verdes aparecen. Su calidad es equivalente á la segunda de las del café de Santiago y su exportacion se hace embalándolo en sacos de seis y ocho arrobas.

El café de Manila tiene un grano de tamaño regular y un color verde parecido al del mármol de este tinte. Es de buena calidad y muy parecido en su sabor y aroma al de Java si bien menos intensos. La falta de brazos y de cultivadores inteligentes es sin duda la causa de que no se saque de este producto todo el provecho que pudiera, pues una gran parte de sus defectos ó mejor de su inferioridad respecto al de Java deriva del poco cuidado con que se le cultiva y cosecha. El café Manila se entrega al comercio embalado con una doble estera ó en juncos.

Además de estos cafés procedentes de las colonias españolas y de los de Asia que hemos enumerado ya, se producen tambien y conocen en el comercio los de Guadalupe, Jamaica, Guayra, Porto-Cabello, Brasil, Surinam, Haiti, Gabon, Isla de la Reunion y algunos otros, pero por regla general son poco estimados y sirven para sofisticar con su mezcla las demás clases que alcanzan mayores precios.

Los precios de este artículo varían en nuestras plazas marítimas desde 90 á 180 reales los 10 kilos, calculándose en unos 19 ó 20 millones de kilogramos la produccion de Cuba, Puerto-Rico y Filipinas, y en unos 450 millones el total de todos los países en que el arbusto del café se cultiva de una manera regular.

CAHINZA.—Es un arbusto indígena del Brasil que se cria en los bosques vírgenes de Bahía y Minas Geraes; tiene una altura de dos á tres metros y su fruto consiste en

una baya sumamente blanca que contiene dos granos de una pulpa cartilaginosa como la del café. Lo que caracteriza á este arbusto del cual hay varias especies es su raíz, cuyo jugo es un ácido acre y sumamente amargo y que se emplea en medicina como purgante y vomitivo. Una de las especies de cahinza se cria tambien en las Antillas y aun cuando difiere de la otra se la utiliza tambien por su raíz que se emplea á veces en medicina para la curacion del reuma y de la sífilis.

Su comercio es de poca importancia.

CAL.—En estado puro la cal es lo que químicamente se llama un protóxido de calcio, y es el resultado de la combinacion del calcio con el oxígeno. En la naturaleza, la cal no se encuentra en estado puro, sino mezclada con arcilla y otras sustancias minerales, y como para los objetos que se emplea es tanto mejor cuanto menor suma de estas sustancias contiene, de ahí la necesidad de depurarla todo lo posible y el origen de la industria de su fabricacion.

La cal pura es blanca, sólida, poco soluble en el agua á la temperatura ordinaria, de una reaccion y sabor alcalinos muy marcados y cristaliza en el sistema exaédrico. Esta materia tiene mucha afinidad con el agua, y de ahí que lentamente vaya absorbiendo la humedad y convirtiéndose, gracias á ella en hidrato de cal; pero cuando esto no ha sucedido, es decir, cuando la cal pura no ha absorbido agua alguna, se llama cal viva y obra sobre los tejidos orgánicos como álcali, al paso que cuando está saturada de humedad se llama cal apagada.

En cuanto á la cal natural, esto es, tal como se la encuentra en la naturaleza, suele estar combinada con los ácidos carbónico, sulfúrico, azótico, fosfórico, tártrico y oxálico, así como con otras sustancias térreas.

Para obtener la cal suelen preferirse los minerales compuestos de carbonato de cal ó en los cuales éste existe en gran proporcion, porque pueden fácilmente descomponerse sujetándose á un calor intenso. Por esta razon se utilizan generalmente

todas las piedras más ó ménos calizas que existen en tanta abundancia en la naturaleza, y se siguen para obtenerla diferentes procedimientos, segun el objeto á que se la destina. De estos varios procedimientos resultan las tres clases de cal que se conocen en el comercio y son: las cales gruesas ó grasas, las cales flacas ó débiles y las cales hidráulicas.

Las primeras contienen, cuando ménos, de 86 á 97 partes de cal pura, las segundas de 60 á 78 partes y de 20 á 26 de magnesia, y las últimas de 80 á 90 partes de cal por 10 á 20 de arcilla.

Las cales grasas ó flacas tienen las mismas propiedades é igual composicion, con la sola diferencia que nace de la mayor ó menor proporcion en que en ellas se encuentra la cal pura. Unas y otras se liquidan y calientan lentamente al echarles encima una pequeña porcion de agua; entoncez desprenden una ligera humareda que procede de la evaporacion del agua á impulsos del calor desarrollado por la combinacion de la cal, y una vez en este estado, es decir cuando se ha derretido por este procedimiento, es cuando se dice que la cal está apagada. Si una vez en este estado se disuelve la cal en una porcion mayor de agua, se obtiene lo que llaman los arquitectos y albañiles *lechada de cal*; en ella hay verdaderamente disuelta una pequeña cantidad de cal pura, al paso que el resto queda en suspension y va depositándose en el fondo del recipiente donde, cubierta por el agua, puede conservarse indefinidamente, pero si se la saca de ella pierde por evaporacion el agua que contiene, absorbe el ácido carbónico del aire y se convierte en carbonato, tanto más duro cuanto mayor es la cantidad de ácido absorbido. Esta propiedad bien conocida de todos, es la que constituye el valor y la utilidad de la cal como material de construccion, que se mezcla á otros materiales para darle aún mayor consistencia.

Pero la cal, especialmente la que podemos llamar de primera calidad ó cal gorda, no sólo se utiliza en las construccion y obras de albañilería, sino tambien en la fabricacion de las sosas, potasas y amo-

niaco cáusticos, lejías, depuracion de la sal comun, fabricacion de cloruros desinfectantes y decolorantes, clarificacion de las soluciones de carbonato de sosa y otros muchos usos análogos que hacen que su consumo y su comercio sean importantísimos.

Verdad es que, dadas las grandes cantidades que de este producto se necesitan en albañilería y demás industrias, y coste de acarreo ó transporte, es sobrado excesivo para que este último pueda tener lugar á grandes distancias. Así es que, por regla general en cada comarca suele haber una ó más poblaciones cuyos terrenos se prestan á la explotacion de calizas y á la fabricacion de cales, y estas poblaciones fabrican las necesarias al consumo de la comarca referida sin que abriguen la pretension de monopolizar ni siquiera intentar una exportacion lejana.

Hemos hablado de las cales hidráulicas, y estas desempeñan actualmente en muchas obras de albañilería y sillería un papel sobrado importante para que no digamos algo de ellas. Estas se apagan más lentamente y sin que experimenten un aumento de temperatura muy notable, pero el sílice, la alúmina y tambien á veces la magnesia que contienen, hacen que al contacto del agua se forme una combinacion química cuyos resultado positivo es el dar á esta cal y á las construccion con ella llevadas á cabo, una dureza y una consistencia de las cuales carecian por completo á no mediar aquella combinacion.

Las cales hidráulicas ó arcillosas, como antiguamente se llamaban, no alcanzaron en el comercio ó sea en el consumo un gran desarrollo hasta que en virtud de los progresos hechos por la química se vino en conocimiento de que, no sólo existian con mucha abundancia en la naturaleza las piedras calizas cuya composicion era propia para obtener cales hidráulicas, sino que estas podian tambien fabricarse artificialmente en aquellas comarcas cuyos terrenos no son de una naturaleza tal que puedan dar aquel producto. Desde que se tuvo certeza de esta verdad comenzaron á

darse al comercio las cales hidráulicas que tanto papel desempeñan hoy día en la preparación de cementos y hormigones y que de tal manera han auxiliado las construcciones subterráneas y más aún las que deben permanecer sumergidas debajo de las aguas.

Hay varias clases de cales hidráulicas que se distinguen por su mayor ó menor fuerza, la cual á su vez depende de la cantidad de arcilla que tienen en combinacion y de la mayor ó menor perfeccion de esta mezcla natural. Las piedras calizas que dan la cal hidráulica de primera calidad, por cuya razon alcanzan en el comercio un precio más elevado, son las que contienen de 18 á 30 por 100 de arcilla, y las que no tienen más que de 14 á 18 por 100 producen la cal hidráulica de segunda clase ó calidad más barata, pero cuyos resultados son muy inferiores á los que da la anterior.

La cal hidráulica natural se obtiene sometiendo las calizas que la contienen á la elevada temperatura del horno ni más ni ménos que se hace para la fabricacion de la cal viva ordinaria, despues de lo cual y de apagada convenientemente se forma con ella una pasta que desde lugo puede ya emplearse sola ó mezclada con arena fina y bien lavada. En cuanto á las cales hidráulicas artificiales se fabrican fácilmente por el mismo procedimiento, aunque sustituyendo la mezcla natural de la cal y la arcilla que contienen las calizas de que antes hemos hablado por calizas ordinarias y una cierta cantidad de arcilla cuya proporcion suele variar entre 20 y 30 por 100.

Finalmente, debemos decir del comercio de cales y cementos ó hidráulicos lo mismo que dejamos dicho de la cal ordinaria, si bien puede ser algo más extenso que el de esta última.

CALABAZA. — Todo el mundo conoce este fruto y sabe que existen de la planta que lo produce varias especies, de las cuales algunas son comestibles, ya en su estado natural, ya convenientemente cocidas y ya tambien despues de preparadas por los confiteros. Es, pues, un artículo de

comercio como otro cualquiera, si bien algo limitado por la dificultad de su conservacion como comestible. Ello no obstante, se realiza tambien á veces como envase para líquidos despues de seca y despojada de sus pepitas y de los filamentos á que estas se adhieren.

Pero existe otra clase de calabazas mucho más interesante, la cual es producto de un arbusto indigena de América y que conocen los botánicos con el nombre de *crescentia cujetei*. Este arbusto cuyas flores son grandes campanillas blancas, produce una calabaza algo parecida en la forma á nuestra calabaza comun, pero mucho más consistente que ella despues de seca, y de la cual sacan los naturales de los climas cálidos en que se dá y muy especialmente los indios mayor partido. En efecto parece que esta calabaza no sólo sirve para confeccionar con su carne una cataplasma que se asegura es muy eficaz para la curacion de ciertas enfermedades del vientre, y un jarabe que se administra para extirpar la diarrea, curar la hidropesía y otras enfermedades análogas, sino que con su envoltura se fabrican una multitud de objetos tales como platos, vasos, botellas, tazas, cubiertos, instrumentos de música y otros entre los cuales son dignos de atencion una especie de cazuelas ó cacerolas que se utilizan para calentar comestibles y líquidos siempre que esta calefaccion se haga por medio de un fuego que no sea muy vivo.

Pocas son, sin embargo, las utilidades de este producto y de la industria indígena á que dá lugar para el comercio, pues sólo se exportan aquellos objetos que pueden venderse como curiosidades, y estos son muy escasos.

CALABAZA SILVESTRE. — Es el fruto de una planta ánua y herbácea de tallo leñoso y trepador. Hay de ella muchas variedades que producen frutos de distintas formas, dimensiones y colores, algunas de las cuales se utilizan despues de secas y vaciadas como frascos de caza para contener pólvora, agua ó licores, y otras como objetos de adorno ó curiosidad. Todas ellas gozan de propiedades medicinales como

refrescantes y de sus pepitas se extrae un aceite de color verde que fabricado en frio puede reemplazar como comestible y hasta cierto punto al aceite de oliva y en todo caso puede suplirle como combustible para el alumbrado. Con el orujo y demás residuos de las pepitas despues de extraido su aceite pueden hacerse una especie de tortas que sirven de alimento al ganado, así como la carne de las calabazas de que proceden constituye tambien un alimento muy á propósito para cebar los cerdos y tambien para alimentar á las vacas y á los bueyes siempre que con esta preparacion se mezcle cierta cantidad de salvado.

Por lo dicho puede fácilmente conocerse que si bien este producto puede ser de mucha utilidad para la industria agrícola y pecuaria, su consumo está casi limitado á los mismos puntos de produccion, porque su transporte lo haria inútil por el aumento de precio. Su comercio es, pues, tan limitado, que casi se reduce al que puede hacerse con las calabazas preparadas y más ó ménos labradas para servir de adorno ó de equipo de caza.

CALAGUALA. — Circula con este nombre en el comercio la raíz de una planta de la familia de los helechos. Esta raíz es gruesa, tosca, amarilla, algo morena y á veces rojiza en la superficie, al paso que interiormente tiene un color muy parecido al de las heces del vino. Su sabor es astringente y se cria en la América meridional. El país donde se dá y cultiva más especialmente es en el Brasil, de donde se importa envuelta en una especie de surones.

Esta raíz solo se emplea en medicina, pero su uso es en ella bastante frecuente para que, dada su poca aplicacion, se haga de este producto un comercio de alguna importancia.

CALAMACO. — Es un tejido de lana que tiene alguna analogía con el raso de Utrecht, y al cual se mezcla una parte de seda ó pelo de cabra, cuando en vez de fabricarlo liso se quieren tejer en él flores ú otros adornos. Ofrece por una cara el mismo aspecto del raso y se usa para diferentes objetos, tales como vestidos, jubones y forros de sillería ú otros muebles.

Su comercio, muy importante en otro tiempo en el cual los mejores tejidos de esta clase procedian de Flandes, ha decaido mucho á impulsos de la moda, que ha desterrado esta clase de tejidos sustituyéndolos por otros que no por ello ofrecen mayor ventaja ni por su precio ni por su solidez ni por su belleza.

CALAMINA. — Suele llamarse así en el comercio al mineral compuesto de silicato ó carbonato de zinc, del cual se extrae este metal que, como es sabido, no se halla en la naturaleza en estado nativo. La importancia que modernamente ha adquirido en las artes y sobre todo en la industria el zinc, hace que la calamina sea un mineral cuyo comercio no es menos importante en el artículo zinc, y para evitar repeticiones se hallarán con los demás datos relativos á este metal, los que se refieren á la calamina y demás minerales que se extrae.

CALAMITA. — Es una resina que consiste en un jugo balsámico y resinoso que se extrae del estoraque, árbol que se cria en el Líbano, en Arabia, en Chipre, en Grecia y en algunos otros países meridionales como Italia y España. La calamita, una vez extraida de este árbol, se dá al comercio en estado sólido y en masas de un color rojo moreno, brillante, de aspecto resinoso, que exhalan un aroma parecido al de la vainilla. Su sabor es algo amargo pero aromático y se reblandece y aplasta fácilmente como la cera.

Hay dos clases de calamita, y la que tiene más estima en el comercio es la que se ofrece en panes ó masas aglomeradas. Una y otra se importan de las escalas de Levante en gran cantidad y metidas en cajas de madera, que es como circulan en el comercio, el cual es bastante considerable.

En cuanto á los usos y aplicaciones de este producto vegetal, puede verse lo que dijimos en nuestro artículo *Bálsamos*.

CALAMO AROMÁTICO. — Es la raíz seca del árbol que conocen los botánicos con el nombre de *acorus calamus*. Esta raíz es esponjosa, tiene un color amarillo pálido, despide un olor particular, y cuando se