

ta y ocho á cincuenta pesetas el quintal métrico.

En cuanto al mineral llamado cobaltina, es un sulfuro arseniuro de cobalto que se explota en varias minas de Suecia, de Noruega y de Alemania, pero que es mucho más escaso si bien más rico que el anterior, por cuya razón se le ve poco en el comercio. Hay dos clases de cobaltina, la llamada cobalto gris y la conocida con el nombre de cobalto blanco, siendo la primera sumamente rara.

Con el cobalto se preparan varios productos químicos que sirven y se consumen en la pintura, así como en la fabricación de cristales, vidrios, barros finos y porcelanas, pues todos ellos dan un azul excelente y alguno los colores verde y violeta.

COBRE.—El cobre es indudablemente el metal más antiguo y universalmente conocido, lo cual hace que podamos dispensarnos de su descripción y mucho más aun de la enumeración de las industrias á que da lugar y de las infinitas aplicaciones de que es susceptible; su dureza, su color, su resistencia, el pulimento de que es susceptible y los metales compuestos ó aleaciones en que entra ó de las cuales forma parte, dan á este producto de la naturaleza un extraordinario consumo, teniendo además el privilegio en concurrencia del oro y de la plata, metales preciosos pero no más útiles, de servir en todas partes para la acuñación de moneda.

Seguramente, una de las causas que ya de antiguo contribuirían á su generalización, sería indudablemente el hecho de no haber ninguna de las partes del mundo conocido que no posea ó encierre en sus entrañas vastos yacimientos de este metal; y esta misma razón es la que hace que en el transcurso de los siglos haya sido ya esta nación, ya la otra la que ha figurado en primera línea como productora de este artículo de tan considerable comercio. Así es que mientras en la antigüedad España, Chipre, África y la Armenia eran las que abastecían de él á todo el mundo, en la Edad Media, los países productores por excelencia lo fueron Bohemia, Sajonia,

Hannovre, Suecia y Turin, y en la moderna lo han sido sucesivamente, la India, Méjico, el Brasil, Inglaterra por medio de sus célebres minas de Cornuailles, del Devonshire y de la isla Anglerea, Suecia, Noruega, Rusia, etc., etc.

El mineral de cobre se encuentra en la naturaleza bajo diferentes estados, pero los que se explotan para obtener este metal son el cobre nativo, el cobre oxidado, el sulfurado, el pritoso, el gris y el llamado arena verde ó atalhomita, que es un mineral que se produce en China y el Perú y que se explotaba antiguamente, pero que en la actualidad parece haberse agotado lo bastante para que su explotación no rinda ya lo suficiente para compensar ni menos para remunerar sus gastos y su trabajo.

Además de los minerales de cobre que acabamos de citar, existen otros dos que son dignos de mención y que dan asimismo al comercio sus productos; la malaquita, que se presenta en masas verdes concrecionadas y compactas de gran volumen, que figura en el ramo de joyería como piedra preciosa y se halla en Siberia con bastante abundancia y el llamado azul de montaña, que sirve para fabricar este color con destino á la pintura.

Los cobres que se conocen en el comercio tienen distintas denominaciones segun el punto de procedencia del mineral del cual se extraen, ó segun el de aquel en que se elaboran ú obtienen, y hasta segun el procedimiento adoptado en su depuración.

Así es que se conocen los cobres de Francia, que no se crían en este país, pero que se benefician en él con el mineral á este efecto importado de algunos países productores; el cobre inglés, del que hay tres clases, la primera de las cuales es muy estimada en el comercio; los cobres de Rusia, que son también muy buscados por su pureza y que se dan al comercio en lingotes de diferentes formas y pesos, exportándose principalmente por los puertos del Báltico, y del Mar Negro y más especialmente aun por los de Riga, Odessa y Kronstadt; los cobres de Suecia y Noruega, que son muy variados en cuanto á su

riqueza; los de Hungría, Bohemia y Transilvania, que son como los de primera calidad Suecia y Noruega; los cobres de Levante, en cuya denominación genérica van comprendidos los de Turquía, Egipto y Asia Menor, que se dan al comercio en panes cuadrados que pesan de 30 á 35 kilos, este cobre es de dos clases, el rojo y el gris, conteniendo este último cierta cantidad de hierro ó de plomo, y se consume principalmente en la parte meridional de Europa; los cobres de Méjico y del Perú, generalmente escasos y de mala calidad; los de Chile bastante abundantes y cuya calidad mejora á medida que va progresando en aquel país su industria; los cobres del Sud de África, los de Australia, los de los Estados-Unidos, y finalmente, los de España de los cuales nos creemos en el deber de decir algunas palabras.

España no sólo era el punto del globo que mayor cantidad de cobre daba al comercio en la época romana y en los primeros siglos que á ella siguieron, sino que de las inspecciones facultativas en muchas comarcas practicadas, resulta averiguada la existencia actual de un gran número de yacimientos de la mayor importancia, algunos de los cuales se hallan casi á flor de tierra constituyendo filones que alcanzan á muchos kilómetros de longitud con un grueso que llega á veces hasta 150 metros. Desgraciadamente muchas de estas riquezas permanecen enteramente perdidas ó cuando menos inaprovechables por falta de buenas vías de comunicación que les den salida fácil y barata, y más aun por la de combustible, que imposibilita el uso de la maquinaria moderna perfeccionada. En efecto, se comprende que en la Antigüedad, muchas de estas minas fuesen provechosamente explotadas en grande escala sin tener más vías de comunicación que las difíciles y escasas de que ahora pueden disponer, porque bajo este punto de vista se hallaban en el pie de una perfecta igualdad con las demás explotaciones análogas y porque disponían entonces los mineros de inmensos bosques que constituían un buen combustible que no había necesidad de transportar á una dis-

tancia mayor de una legua, pero actualmente, ¿qué provecho podría dar la explotación de una mina de cobre falta de ese combustible, teniendo que echar mano de la hulla cuyo coste en el punto del consumo resultaría decuplicado con respecto al de su compra, y teniendo que transportar el mineral en carros y por malos caminos vecinales cuando no á lomo y por sendas de herradura? Se comprende, pues, que en tales condiciones, por abundante que sea el yacimiento y por barata que resulte la mano de obra, el cobre ó su mineral puestos en el mercado no pueden luchar con los módicos precios á que en él se ofrecen los cobres importados de otras naciones en que no han de luchar con tamaños inconvenientes.

A pesar de ellos, sin embargo, España continúa dando al comercio un contingente muy notable de cobre en su estado mineral ó debidamente fundido ó lavado, y las minas de Riotinto así como las de Tarsis, Huelva, Vulcano, San Miguel, La Evidencia y otras de menor importancia son conocidas por sus productos en toda Europa y entregan al comercio cantidades muy respetables de este metal.

El cobre, no solo se consume como metal en la fabricación y construcción de una multitud casi innumerable de objetos, sino también en las combinaciones que forma por su aleación con otros metales y también por las sales que puede formar al combinarse con los ácidos, sales todas sumamente venenosas, pero que tienen provechosas aplicaciones á la pintura, á la farmacia, á la fabricación de productos químicos y á otras muchas industrias. Se comprende, pues, que el gran consumo de este importantísimo artículo de comercio, sostenga siempre en los mercados su precio de una manera casi invariable á pesar de los muchos yacimientos nuevos que anualmente se descubren en diferentes comarcas y de las nuevas explotaciones que en su consecuencia se emprenden.

COCHINILLA.—Este artículo de comercio que durante mucho tiempo se tomó por un producto vegetal, no es más que un insecto que vive á manera de planta sobre

algunos árboles de cuya savia se alimenta. La cochinilla es originaria de Méjico, en donde vive y se reproduce en los nopales que en tanta abundancia crecen en aquel país, pero posteriormente, aunque no sin trabajo, se la aclimató en el archipiélago de Canarias, del cual ha sido la verdadera riqueza durante muchos años, y luego despues en el Sud de España, en Córcega, en Argelia, y alguna otra comarca propia para este insecto.

La cochinilla tiene su aplicacion en la industria tintorera, que la pagaba antes á muy subido precio, y que á pesar de no serle hoy tan indispensable, merced á los progresos hechos por la química y á la aplicacion de esta ciencia á la industria, la utiliza, sin embargo, en gran cantidad.

Hay de este artículo varias clases de las cuales son más conocidas en el comercio las llamadas cochinilla de nopal ó fina, que procede en su mayor parte de Méjico; la silvestre, que tiene poca estima; la de higuera, de la cual se extrae la laca de carmesí; la de Polonia y más especialmente la de Honduras, que á su vez tiene tres clases, la negra, la gris y la roja; la de Vera-Cruz que se subdivide igualmente en tres, la zacatilla, la gris y la rojiza; la de Canarias, que comprende dos, la negra y la plateada, las cuales tienen igual estima en el comercio que las de Honduras y de Méjico, y finalmente, la de Java.

El comercio de cochinilla ha disminuido mucho desde que se ha generalizado el uso de la rubia en la tintorería.

COCLEARIA.—Este es un producto vegetal de los climas frios ó algo templados del hemisferio septentrional, y si bien en algunos países se consume una de sus variedades como planta propia para sazonar algun plato, su importancia comercial, que es por otra parte muy escasa, depende de las cualidades antiescorbúticas y estimulantes que tiene. La más conocida de ellas, cualidades por las cuales se recomienda en las navegaciones árticas y en las expediciones largas en las cuales el uso constante de unos mismos alimentos y de carnes saladas expone á los expedicionarios á contraer tan terrible enfermedad.

COCO.—Es el fruto del cocotero, género de árbol que comprende muchas especies, propias todas ellas de la América ecuatorial, excepcion hecha de la que constituye el cocotero comun, del cual exclusivamente hablaremos y que crece en todas las regiones intertropicales del antiguo y del Nuevo Mundo.

Pocos árboles habrá sin duda que presten al hombre los servicios del cocotero en las regiones en que se cria, pues no solo es precioso por su fruto, que es sumamente nutritivo y grato al paladar cuando tierno, ni por su tronco, que puede servir de madera de talla, ni por la cáscara del fruto, que bien trabajada da lugar á la fabricacion de una multitud de objetos y de útiles de mucho uso, sino tambien por los filamentos ó cerdas que cubren esta cáscara y que se emplean en lugar de estopa para calafatear los buques, y por el jugo que destila su tronco cuando se practica en él alguna incision profunda. Este jugo ofrece particularidades sumamente curiosas y útiles, en efecto: al momento de practicarse la incision de que hemos hablado, mana un zumo lácteo sumamente azucarado y agradable, pero al cabo de algunas horas de extraido se alcoholiza y se convierte en un líquido sumamente refrescante, aunque picante al paladar, con el cual preparan los indios una bebida de que hacen gran consumo; pero si se deja pasar algun tiempo sin que el zumo una vez naturalmente alcoholizado se elabora al objeto que acabamos de indicar, se aceda y convierte en una especie de vinagre.

Por otra parte, las hojas del cocotero, no solo sirven á los naturales para cubrir con ellas sus casas, sustituyendo nuestros tejados, sino que tambien para fabricar con sus fibras algunos tejidos groseros y sobre todo las esteras que con esta materia se confeccionan en Europa, y que son objeto de una industria y de un comercio muy lucrativos.

A pesar de lo dicho, ninguno de estos servicios es de tanta importancia para el comercio y para la industria como el que presta el cocotero, ó mejor aun, su fruto, por el aceite que de él se extrae, llamado

en todas partes aceite de coco, y tan empleado actualmente en la fabricacion de jabones blancos de primera calidad, tan conocidos y buscados por los comerciantes de este último artículo. El aceite de coco, aun sin que éste tuviera otra utilidad que el de procurarlo, bastaría para asegurarle un papel importantísimo entre los vegetales productivos y preciosos para la industria y para dar al comercio un artículo de gran tráfico.

En los países en que el coco constituye uno de los ramos de la industria agrícola, se les prepara ya debidamente para la extraccion del aceite de que acabamos de hablar y se les exporta á los mercados de consumo. Los cocos así preparados proceden en su mayor parte de la India, de Ceilan y de las Antillas.

COK.—(Véase *Carbon de piedra*.)

COLA.—Se llama cola á toda materia glutinosa destinada á pegar ó juntar dos ó más objetos por medio de su adherencia. Estas materias son varias y generalmente se usan disueltas en agua, y se encuentran en el comercio previa y debidamente preparadas. La sustancia elemental de toda cola es la gelatina, y por ello se extrae de los restos de animales muertos y principalmente de los mamíferos y de algunos peces, constituyendo así dos clases de cola, la llamada cola fuerte y cola de pez.

La primera es objeto de una industria que, empleando como primeras materias para su ejercicio los huesos, los tendones, intestinos y demás partes de una multitud de animales, las cuales pueden emplearse con este objeto, no sólo cuando dichos animales mueren, sino tambien convenientemente secas, da lugar á un comercio no despreciable de estos materiales. Cuando estas materias animales son frescas, su comercio lo ejercen los cortantes, los abatecedores de ganado, los triperos, los matachines, etc., que las venden en el mismo estado en que las sacan de las cabezas sacrificadas para el consumo, pero cuando no es así, deben previamente prepararse, lo cual constituye una industria especial. Para esta preparacion, los industriales que á ella se dedican empiezan por sumergir

estas materias en una lechada de cal durante algun tiempo, de la cual luego las sacan para escurrirlas y hacerlas secar al aire libre. Una vez así preparadas se entregan al comercio embaladas en groseras sacas ó en barriles de madera delgada y de poco peso.

Las materias secas animales, destinadas á la fabricacion de la cola, son generalmente los piés y las cabezas de ganado lanar, vacuno ó boyal, así como sus tendones, algunos de sus huesos y otras partes análogas de desecho, pero tambien se emplean con frecuencia los desechos procedentes de otras industrias, tales como las de curtidos y peletería, las cuales necesariamente para preparar las pieles y los cueros han de rasparlos previamente. Estas raspaduras son, pues, un desecho que estas industrias aprovechan y que la de la fabricacion de cola obtiene en ventajosas condiciones.

Con todos estos materiales y otros análogos, que seria largo enumerar se fabrica la cola fuerte, que á su vez es de varias clases, segun el procedimiento en su fabricacion empleado y tambien segun la materia con que lo ha sido.

La segunda, esto es, la cola de pez de primera calidad se fabrica con las vejigas natatorias de algunos peces que en su mayor parte se crian en el Mar Negro, en el Caspio y en la desembocadura de los rios que desaguan en uno y otro. Cuando á expensas de su calidad se quiere obtener mayor cantidad de cola, ó lo que es igual obtenerla más barata, se utilizan tambien los intestinos, el estómago y hasta la piel de estos mismos peces.

La cola de pez de buena calidad es de un color blanco algo amarillento, traslúcida, fibrosa, fuerte é inodora, habiendo en el comercio cuatro clases de ella, de las cuales son las más estimadas las de Rusia y de Cayenne, que proceden efectivamente de aquel imperio la una, y de la Guayana de Alemania y de Holanda la otra. Las dos restantes son de calidad bastante inferior, solo pueden emplearse en un limitado número de industrias, y una de ellas se fabrica con la vejiga del bacalao.