

esto es, el que ha sido creado por la inteligencia, habilidad é ingenio del hombre.

Se obtiene artificialmente el carbón calcinando materias orgánicas, que si carecen de substancias minerales, producirán carbón puro como el azúcar: el carbón puede provenir además de la combustión incompleta de la madera, siendo inferior en calidad al primero.

En los grandes salones y en chimeneas á propósito ó en estufas, se quema la leña ó carbón para templar la atmósfera dando así una suave temperatura.

Una notable y característica propiedad del carbón es la absorción rápida de los gases sin alterarlos, demostrando esta experiencia con un carbón incandescente que se apaga en mercurio, é introduciéndolo inmediatamente en una probeta con ácido clorhídrico, se ve desaparecer el gas y precipitarse el mercurio en la probeta. De aquí que la industria aproveche esta propiedad absorbente del carbón para desinfectar las aguas corrompidas, conservar pura la que usamos y para que no se verifique la putrefacción en los animales.

Como es del dominio general el conocimiento del mecanismo por medio del cual se prepara el carbón, solamente diremos que aprovechando el sabio principio de Economía Política que expone lo siguiente: *se debe trabajar en el mejor lugar, de la mejor manera, etc.*, las personas destinadas á suministrar el carbón, en el mismo paraje en donde cortan la leña que la quemán, ahorrando así *Tiempo, Trabajo y Capital*. Las leñas que en la carbonización se emplean de preferencia son: *la encina, ocote y oyamel, etc.*, porque contienen menor cantidad de cuerpos extraños, por consiguiente el grado de pureza es mayor.

Carbones hay que se inflaman muy fácilmente y sin embargo no conducen bien el calor, ni producen mucho aumento de temperatura. Por el contrario otros carbones, conducen la electricidad y sólo calentados á altas temperaturas se inflaman.

De las retortas en que se destila la hulla al preparar el gas

del alumbrado se extrae un residuo poroso denominado *coke* y otro de densidad parecida á la del diamante, que nombramos carbón de retortas, porque se halla incrustado en las paredes de éstas.

Al hablar del gas del alumbrado, recordamos el petróleo, panacea universal, que se encuentra en terrenos carboníferos y que según los experimentos hechos en España y Francia, arrebatan á la muerte millares de criaturas atacadas por la difteria, con sólo pasar por la ulcerada garganta un pincel impregnado de este licor.

Pasemos á estudiar el *coke* que es menos combustible y produce menos calor que el carbón de retortas; por el contrario, éste, como combustible es superior, pues ardiendo en una chimenea de buen tiro y en un espacio reducido, produce una temperatura más elevada que cualquiera otra clase de combustible; por otra parte, como no deja cenizas ni escorias sino en muy corta cantidad no perjudica de ningún modo á los aparatos donde se fabrica. Buen conductor de la electricidad, se le emplea en Física, para formar uno de los polos de la pila de Bunsen, así como el *coke* se utiliza para producir la luz eléctrica.

*El carbón animal ó negro de marfil*, es un cuerpo negro y afecta la forma de los huesos; pero generalmente está reducido á finísimo polvo; contiene 10 ó 12 partes de carbón y las restantes hasta llegar á 100 son fosfato y carbonato de cal. Notable es la propiedad de este carbón.

Así como el cloro absorbe pero no destruye las materias colorantes de las substancias orgánicas, dejándolos incoloros y pudiendo restituirlos con disolventes oportunos, así también el vino mezclado con el negro de marfil y filtrado después, puede confundirse con el agua sin un previo minucioso examen de él.

En la mayor parte de los ingenios de Europa y América, felizmente en estos tiempos servidos los más por gente asalariada, es indispensable el carbón animal para decolorar el azú-

car y purificarla. Cuando por algún tiempo se ha usado cierta cantidad de este carbón, pierde la propiedad ya mencionada; en este caso se le hace hervir: primero con agua acidulada, después con agua sola, calcinándolo en seguida con huesos nuevos que han de producir la misma substancia.

Saboya envía casi todos los años á Francia una multitud de seres indefensos, con objeto de que ganen trabajosa y honradamente su subsistencia; saliendo de la nada se esfuerzan y sacrifican por llegar muy alto, y de simples deshollinadores, los vemos luego convertidos en grandes propietarios y afortunados comerciantes.

Tributemos un homenaje de sincera admiración al hombre que sin más auxilio que su enérgica voluntad, consigue llegar á la altísima cúspide del poder ó la sabiduría!

Pero nos desviamos de nuestro asunto. Afligiendo á la grandiosa y popular Francia una temperatura excesivamente fría, necesita modificarla y emplea para ello las chimeneas.

Los pueblos de climas crueles por suavizar sus terribles estragos adelantan y progresan rápidamente, inventando ya aparatos para templar la atmósfera, fabricando ya gruesas pieles, proveyéndose en fin de recursos, por si la fatalidad hace que perezcan sus mieses, hogares ó templos. Una caridad verdaderamente sublime se arraiga profundamente en el alma de los habitantes de estos países; con mano pródiga reparten caudales, con corazones de oro consuelan al afligido y menesteroso.

Inventada ya la chimenea é introducido el carbón en ella, no se quema por completo, quedando un polvo sumamente fino y ligero al que llamamos *hollin*, que los saboyanitos extraen al compás de una melancólica canción. Este polvo una vez calcinado queda enteramente puro, y para prepararlo industrialmente se quemán carbones de llama fuliginosa en cámaras muy amplias; el ocote suministra una gran cantidad de humo, que depositado en el género que cubre las paredes, se les separa de ellas con aparatos *ad hoc*. En la composición de

la tinta de china, en la admirable invención de Guttemberg, en la más hermosa y noble de las bellas artes después de la música, la pintura y en la fotografía, se emplea como elemento indispensable el negro de humo.

Volúmenes enteros podrían escribirse, demostrando la necesidad que tenemos del importante mineral de que hemos tratado.

Cuando el hombre tenía por techo un cielo esplendente y bajo sus plantas, las movedizas y ondeantes olas del mar que surcaba, entregado á la voluntad del caprichoso aire, volaba en vez de navegar; dirigía entonces fervientes preces al Supremo Creador para que lo salvará de una muerte cierta é inminente. Hoy da gracias con profusión al Todopoderoso por haberle inspirado la idea de aprovecharse del carbón, pudiendo con seguridad sobreponerse y vencer á los variables elementos.

¿Pero solamente en la marina ha triunfado hasta ahora? No; porque los obstáculos retroceden ante la *ciencia*, como las tinieblas de una inteligencia naciente ante la poderosa luz de la verdad que la ilumina.

Regocójase el corazón de los mortales, cuando contempla al ilustre poeta, al hombre de genio que observan las máximas del Divino Maestro, de "Id y enseñad á todas las naciones" logra inculcar en sus discípulos los sentimientos de que está dotado; y cuando este genio hace hablar á las flores, al mar, á la inamovible roca; cuando conmueve profundamente nuestros corazones y con su inspirada voz hace hervir la sangre en nuestras venas; cuando creemos que su existencia ha de prolongarse porque lo sublime nos parece inmortal, humildemente rogamos que la airada mano de la muerte no nos arrebaté para siempre al ser querido, ese ser que contribuye con sus inmensos óbolos al perfeccionamiento de la ciencia.

¡Oh ciencia, bendita seas! Viajera eterna, caminas constantemente y en tus diversas evoluciones vas marcando un rasgo característico en cada época.

Incesantemente marchas, hoy en cumbres bañadas por clarísima luz, mañana en las profundas tinieblas del abismo; pero siempre avanzando, coronada unas veces de punzantes abrojos, y regada con el sudor de tus generosos hijos; engalanada otras con exquisitas y perfumadas flores. Respiras, descansas un momento, y con animado paso empiezas una vez más tu carrera interminable. Sembrado está tu camino del laurel de la victoria y de la fama, por doquiera encuentras coronas de oropel y raso tributadas á tus genios inmortales!

¡Dichosa! ¡Dichosa tú que cual madre amorosa has arrullado tierna y cariñosamente á tus esforzados y generosos hijos! Feliz tú, que orgullosa con la gloria alcanzada por ellos, yergues tu altiva frente; pero no..... no te envanezas tu sola, yo me uno á tí para cantar tus victorias; yo elevo himnos de admiración y respeto á sus preclaras inteligencias; yo me extasio oyendo salir de esos labios que como los del divino Platón son de dulcísima miel raúdales y torrentes de bellas armonías; yo conjuro al Cielo, para que continúe enviando al Anahuac hospitalario, á la perla que con orgullo ostentó en un tiempo la corona española, á este florido vergel que cual búcaro gentil se levanta poéticamente, hombres dignos de ella que dirijan á la juventud como hasta aquí lo han hecho, por los gloriosos senderos del *saber y la virtud*.

México, Julio 8 de 1894.

ELOISA ALVAREZ Y GAVARRÓN.

---



---

## DISERTACION

ACERCA DE LAS

### IDEAS GENERALES SOBRE LA POESIA.

---

SEÑOR MINISTRO. SEÑORES:

Escuchadme un momento, cortos instantes ocuparé vuestra atención sobre un asunto muy conocido de vosotros y sobre el cual mucho tendría que hablar, si mis conocimientos y torpe inteligencia me lo permitieran; pero careciendo de estos factores esenciales, ya presumiréis la escasez de mis ideas y torpeza de mi expresión; por lo que espero me otorguéis vuestra generosa indulgencia que humildemente imploro.

Atraída por las ideales concepciones del espíritu, por esa luz, por esa atracción divina que encadena las almas, como encadena los mundos la atracción solar, y que llamamos Poesía, voy á intentar presentaros á grandes rasgos los elementos que la constituyen.

Al clasificar las obras literarias se atiende generalmente al fondo ú objeto de ellas, y á la forma en que están escritas. Si nos fijamos en lo primero, es decir, en el objeto de dichas composiciones, vemos que unas se dirigen á la inteligencia para ilustrarla, tales son las obras didácticas é históricas; otras se dirigen al sentimiento para impresionarle y se les llama mo-