

próximamente por medio de máquinas expreso, exceptuando cuando se corta para formar picadura. El tabaco cortado se seca para eliminarle el agua introducida al mojarlo. En Francia se usa para esta operación el torrefactor inventado por *E. Rolland*. Al salir de ese aparato, se deja en reposo el tabaco en montones de 10 á 12 mil kilogramos durante unos 15 días, luego se pone en paquetes y éstos se embalan en toneles ó barriles. El tabaco así preparado retiene próximamente un 20 por ciento de humedad. La escaferlata comun de las manufacturas francesas se hace, segun *Th. Schläsing*, con 30 partes de Kentucky, 24 de Maryland y Ohio, 12 de Levante y Hungría, 12 de Alsacia, 14 de indígenas y 8 de Argelia; resulta á 1'60 pesetas el kilogramo y se vende á 12. Las escaferlatas extranjeras se fabrican exclusivamente con una de las cinco especies siguientes: Virginia, Maryland, Levante, Varinas y Latakíe.

Una forma muy apreciada del tabaco de fumar es el *cigarro*, que se compone de tres partes: la tripa, la subcapa y la capa. Los cigarros españoles suelen distinguirse por su rica elaboración y materiales excelentes, pero sería bueno que en las fábricas donde se elaboran, se tuviesen más en cuenta los adelantos que en ese ramo manufacturero se han realizado. En Francia los cigarros de 5 y de 7 1/2 céntimos se fabrican con mezclas de hojas de Kentucky (35 partes), de Hungría (10), indígenas (44), de Alsacia (4) y de Argelia (7), que se maceran previamente juntas en el agua durante 24 horas (conforme al método de *Lediberdel* y *Goupil*) á fin de disminuir la cantidad de la nicotina y comunicar á todas las hojas un sabor idéntico. Esos cigarros resultan á 4'50 pesetas el kilóg., y se venden á 17'50. Los cigarros de á 10 céntimos se hacen con hojas no maceradas del Brasil y Méjico (80 partes) y de Fironda, Meurthe y Mosela, de Saboya y alta Saboya (20 partes); las especies indígenas forman

la capa; 1 kilogramo resulta á 10 pesetas y se vende á 25. Por último, en la elaboración de los cigarros extranjeros se hace entrar Maryland, Java, Brasil y Habana solos ó mezclados. La propiedad que tienen los cigarros de mejorar de calidad con el tiempo, parece que no es tan debida á la desecación más completa como á una especie de fermentación complementaria, que da por resultado descomponer las sustancias que perjudican á su calidad, y formar otras que obran sobre ésta de una manera ventajosa. *A. Percy Smith* (1873) encontró en la ceniza de cigarros de Habana 7'401 de sulfato de potasio, 9'012 de carbonato de potasio, 3'272 de cloruro de sodio, 1'039 de carbonato de sodio, 4'180 de sulfato de calcio, 0'460 de óxido y fosfato de hierro, 9,641 de sílice, 3'162 de carbon, 1'459 de alúmina, carbonato de litina y pérdida.

Cuando se fuma, se recibe en la boca, á más de los productos de la combustión del tabaco (ácido carbónico, agua y un poco de amoníaco), los productos de la destilación seca, que dan al humo del tabaco su carácter peculiar. Falta por el momento un conocimiento exacto de tales productos, pero es positivo que el humo encierra los vapores de la nicotianina y de la nicotina. *Zeise* encontró como elementos del humo del tabaco, un aceite pirogénico particular, ácido butírico, ácido carbónico, amoníaco, parafina, una resina pirogénica, así como un poco de ácido acético, óxido de carbono é hidrógenos carbonados. Debe notarse que en la combustión del tabaco no se forma absolutamente creosota y ácido fénico; y quizá por esa razón el humo del tabaco escuece mucho menos, mayormente en los ojos, que el humo de leña. El tabaco que analizó era de Puerto-Rico; mas el análisis de *Zeise*, por exacto que lo hiciera, no nos da á conocer, sin embargo, la causa de olor aromático de gran número de especies de tabacos y cigarros. Con todo, es posible que lo mismo para el tabaco que

para el vino, las sustancias de que dimanar el olor y el gusto no pueden ser fácilmente descubiertas por medio de operaciones y reacciones químicas. En todo caso, el humo del tabaco encierra amoníacos unidos, por ejemplo, la anilina, cuyo olor, estando muy diluido, ofrece con el del humo de las buenas clases de tabacos, una analogía que no se puede desconocer. *H. Sanders* (1871) encontró con el análisis espectral potasio en el humo del tabaco; y tal vez á la presencia de la potasa en el humo se debe en parte la sensación particular que se tiene en la boca cuando se ha fumado durante mucho tiempo. Idéntica sensación se experimenta cuando se conserva en la boca durante algunos minutos una solución de potasa á 1 por ciento. Como *O. Krause*, de Annaberg (1874), demostró, hay en el humo del tabaco una gran cantidad de óxido de carbono «que indudablemente contribuye en gran parte á la acción producida por el humo del tabaco;» mas esa opinión es contraria á la de *H. Vohl* y otros.

La combustibilidad de un tabaco nada tiene que ver con su riqueza en ácido azoico, pues mientras que el Kentucky, que contiene mucho ácido de este género, arde mal, el Java, el Maryland y los tabacos brasileños y húngaros, que lo contienen en poca cantidad, son muy combustibles. *Schläsing* estudió hace poco la combustibilidad del tabaco, y de tal estudio resultó que la parte soluble en el agua de la ceniza de un tabaco combustible encierra siempre carbonato de potasio, y tanto más cuanto más combustible es el tabaco: el extracto de la ceniza de un tabaco no combustible, es decir, que carboniza, no contiene carbonato de potasio, sino solamente sulfato y cloruro de potasio. Se vuelve combustible un tabaco que no lo sea, si se trata con la solución de potasio de ácido orgánico (ácidos málico, cítrico, oxálico, tártrico) y se le seca; y en cambio un tabaco combustible se vuelve incombustible incorporándole

sulfato ó cloruro de calcio ó una combinación magnésica ó amoniacal correspondiente. Parece que la razón de estos fenómenos es la siguiente: las sales de potasio de ácidos orgánicos dan un carbon voluminoso, poco coherente y muy poroso, que arde con facilidad, en tanto que el carbon de las sales de calcio de ácidos orgánicos formado en las mismas circunstancias, es poco voluminoso y denso y no arde sino difícilmente.

5. TABACO PARA MASCAR. El tabaco para mascar se compone de hojas desvenadas y mojadas con un 20 por ciento de agua, que se superponen y arrollan despues en forma de cuerdas, á las cuales se da el nombre de *rollos* ó de *mechas*, segun su grueso. Hay tambien rollos que se hacen con hojas fuertemente prensadas y atadas con hilo bramante. El interior de algunos rollos se forma de tabaco indígena en Francia (Norte, Lot, Lot y Garona) y la capa con hojas de Virginia.

6. TABACO DE RAPÉ. Aunque esa manera de tomar el tabaco va perdiéndose cada día, no por ello se ha perdido todavia la costumbre de usarlo. Hé aquí, segun *Th. Schläsing*, cómo se efectúa en las manufacturas francesas la fabricación del rapé. Despues de mojadas las hojas se cortan en hebras de un centímetro de ancho y se agrupan en montones de 40 á 50 mil kilogramos, que se dejan en reposo durante cinco ó seis meses. Bajo la influencia de la elevación de la temperatura que se manifiesta en el monton y que importa no dejar pasar de 75 grados, se verifica una fermentación parcial de algunos principios solubles, como el ácido málico, el ácido cítrico y la nicotina; los principios insolubles (celulosa, oxalato y pectato de calcio, etc.) apenas, en cambio, se modifican. Las sustancias azoadas dan amoníaco y ácidos negros que colorean de gris oscuro el tabaco; igualmente se forman ácido acético, cortas cantidades de alcohol metílico y una esencia muy aromática, á la cual se debe el olor particular del rapé.

Después de dicha fermentación, las hojas ó hebras se trituran en molinos análogos á los usados para pulverizar el café: el polvo que sale del molinillo se tamiza, y el *rapé seco*, que así se obtiene, se moja con agua salada, luego se encierra en una cámara ó casilla de madera herméticamente cerrada y que pueda contener unos 30.000 kilogramos poco más ó menos. Después de permanecer allí unos tres meses, se traslada á otra cámara, donde está unos dos meses y medio; y pasada una permanencia semejante en otras casillas, el tabaco se trasvasa otras dos veces, hasta que por fin al cabo de diez meses de fermentación lenta y fuera del aire, todos los rapés procedentes de diversas partidas (comunmente diez), tratadas cada una conforme se ha descrito, se mezclan en un vasto aposento (la sala de las mezclas), de modo que se obtenga un producto tan homogéneo como sea posible. Seis semanas después el rapé se tamiza y se mete en barriles.

Durante la fermentación dentro de la cámara hermética, la acidez desaparece poco á poco hasta dar lugar finalmente á una reacción marcadamente alcalina. Sin embargo, la proporción de la nicotina no disminuye ni varía; la del amoníaco queda casi la misma, y el ácido acético sigue formándose. Pero el análisis demuestra que la destrucción de los ácidos málico y cítrico se prosigue, poniéndose así en libertad las bases capaces de saturar el ácido acético y hacer aparecer la nicotina y el amoníaco libres. El aroma adquirido durante la primera fermentación se mantiene en el *rapé perfecto*; pero en él no figura más que como componente de una resultante de tres olores: el del amoníaco, el de la nicotina y el suyo propio. Si el tabaco no fuese ligeramente alcalino, sólo persistiría el aroma del tabaco, y el rapé resultaría *insulso*. Es preciso además que contenga una proporción de agua comprendida entre 32 y 33 por ciento (aquí se trata del agua que podría espulsarse á 100 grados): si la humedad

es inferior á 32 por ciento, los granos del polvo no se adhieren bastante entre sí ni á los dedos del consumidor; el tabaco parece magro ó flaco; y si la humedad pasa de 33 por ciento, los granos se pegan demasiado y parece el tabaco sobrado graso ó untuoso. (*Th. Schlösing.*)

Según este mismo químico, el tabaco de rapé suele formarse con 25 partes de Virginia, 5 de Kentucky, 44 de Lot, de Lot y Garona, de Norte y de Ille y Villaine, y 26 de retazos y desperdicios. Resulta á 1'40 pesetas y se vende á 12 el kilogramo.

Para impedir que el rapé se seque suele añadirsele glicerina. Asimismo con objeto de comunicarle delicado aroma, suelen añadirsele en los últimos momentos de la elaboración, y siempre después de molidas las hebras del tabaco, algunas gotas de esencias olorosas, pero siempre en muy corta cantidad y de perfume suave, nunca fuerte.

7. ESTADÍSTICA DE LA FABRICACION DEL TABACO. La cantidad del tabaco recolectado en las diferentes naciones de Europa se elevó en 1875 á 217,800.000 kilogramos distribuidos de este modo:

Turquia	50,000.000
Austria-Hungria	47,500.000
Alemania	45,000.000
Rusia	40,000.000
Francia	20,000.000
Holanda	5,000.000
Italia	3,300.000
Bélgica	2,500.000
Grecia	2,000.000
Rumania	2,000.000
Suecia (1)	500.000

En Francia se fabrican al año, según *Th. Schlösing*, en las diez y seis fábricas de la nación, 28,424.000 kilogramos de tabacos que se distribuyen del modo siguiente:

(1) La falta de estadísticas verdaderas hace quizá que en ese estado no esté consignada la producción española del tabaco. Los extranjeros cuando se trata de cosas que suceden dentro de nuestra patria las desconocen por completo, porque á veces nosotros mismos las ignoramos enteramente. (Nota del T.)

Polvo extranjero	4,000 kilógs.
Polvo comun	7,000.000 —
Escaferlatas extranjeras	60.000 —
— superiores	140.000 —
— comunes	11,000.000 —
— medianas	200.000 —
— de cantina	6,000.000 —
Tabaco para mascar, rollo menudo ó mecha	130.000 —
Tabaco para mascar, comun	300.000 —
— — — barato	100.000 —
Rollos gruesos	400.000 —
Cigarros de á 10 céntimos	190.000 —
— — á 7 1/2 —	150.000 —
— — á 5 —	2,600.000 —
— habanos	150.000 —

De los 32,398.500 kilogramos de hojas de tabacos comprados anualmente por la administración, 19,800.000 provienen de es-

pecies indígenas, 2,400.000 de Argelia, y el resto, ó sea 10,198.500 es importado de diferentes países. El cultivo de los tabacos indígenas ocupó de 1860 á 1872 un promedio anual de 9.600 hectáreas repartidas entre los diversos departamentos franceses que cultivan el tabaco.

En Alemania hay 4.000 fábricas de tabacos, en Austria-Hungria 37, en Holanda 300, en Dinamarca 69, en Noruega 75, en España 10, en Rumania 2. La administración austro-húngara produjo en 1873, 1.768,933.000 cigarros, 37,007.000 kilogramos de tabaco de fumar, y 2,585.000 kilógrs. de rapé. El valor de la producción de tabacos italianos se elevó en 1874 á 118,022.960 pesetas.