

Enero 1998

Documento de Trabajo

9801

**EL NEGOCIO DEL TABACO
EN LA HISTORIA**

**Francisco Comín y
Pablo Martín Aceña (*)**

(*) Universidad de Alcalá y Fundación Empresa Pública.

Programa de Historia Económica
FUNDACION EMPRESA PUBLICA. Pza. Marqués de Salamanca, 8. 28006 Madrid.
Tfo.: 577 79 09 - 578 24 50; Fax: 575 56 41

NOTA PRELIMINAR

Este trabajo forma parte de una extensa investigación patrocinada por la Fundación Tabacalera sobre la historia de la Compañía Arrendataria de Tabaco y de la propia Tabacalera, S.A., que ha sido realizado por los autores, con la colaboración de Daniel Díaz, Doria González, Fernando del Rey y Eugenio Torres.

INDICE

	<u>Pág.</u>
1. La materia prima	2
1.1. La planta de tabaco: botánica y genética	2
1.2. Origen y difusión del tabaco	3
1.3. Los diferentes modos de usar el tabaco	6
2. Las fases del proceso productivo	11
2.1. Cultivo	11
2.2. Curado	13
2.3. Fermentación	16
2.4. Fabricación	17
3. La manufactura del tabaco	18
3.1. Preparación de la rama	18
3.2. Confección del producto	22
3.3. El cambio tecnológico	25
3.4. Los encadenamientos tecnológicos de la industria: "backwards y forwards linkages"	39
4. La evolución y estructura de la industria tabaquera mundial	44
4.1. Las etapas históricas de la industria del tabaco	44
4.2. Un mundo dividido	47
4.3. Los monopolios estatales	51
4.4. Los países de venta libre	56
5. Producción y distribución	73
5.1. La producción mundial de tabaco manufacturado	73
5.2. El consumo y las grandes marcas de cigarrillos	75
Cuadros	79
Gráficos	84

EL NEGOCIO DEL TABACO EN LA HISTORIA⁽¹⁾

1. La materia prima.

1.1. La planta de tabaco.

El tabaco es una planta de la familia de las solanáceas, del género nicotiniana, originaria de América, cuyas hojas anchas convenientemente tratadas son susceptibles de ser mascadas (tabaco en hoja), aspiradas (tabaco en polvo) o fumadas (tabaco de humo). Se trata de una planta anual, de gran tamaño, que alcanza una altura que oscila entre dos y tres metros; de raíz fibrosa, tallo herbáceo, velloso y con médula blanca; dispone de hojas alternas grandes y perfectamente aisladas, lanceoladas y con abundante vena; la flor es hermafrodita, el cáliz tubular, la corola de color rojo purpúreo o amarillo pálido y fruto en cápsula cónica; las semillas son extremadamente pequeñas y muy numerosas. La composición química de la hoja contiene un 90 por ciento de agua y el resto incluye materias minerales y orgánicas; las primeras se encuentran en su mayor parte en las cenizas, salvo el amoníaco y el nitrógeno que son volátiles; las orgánicas incluyen diversos ácidos (glúcidos, lípidos, resinas y aceites esenciales), así como diversas amidas (esencialmente alcaloides). La nicotina es el compuesto nitrogenado más importante de la planta del tabaco.

Dentro de la "nicotiana" caben distinguir tres subgéneros: *rustica*, *petunoides* y *tabacum*, especie a la que corresponde la práctica totalidad de las variedades que se cultivan en la actualidad. La multitud de tipos de los tabacos cultivados pueden separarse en cuatro grupos básicos: "*havanensis*" (representado por el cubano de Vuelta Abajo, de Java y algunos de Sumatra), "*brasiliensis*" (esencialmente el de Bahía), "*virginica*" (representado por los

¹. Sobre la historia del tabaco el libro más reciente y más completo se debe a Jordan Goodman, Tobacco in History. The Cultures of Dependence. London, Routledge, 1993.

clásicos procedentes de Virginia y Kentucky) y "purpurea" (que agrupa a los tabacos de Oriente, turcos y egipcios). Cada clase presenta sus propias características físicas, diferenciándose unas de otras por el tamaño y la forma de las hojas ⁽²⁾ y químicas, que conjuntamente proporcionan a cada tabaco sus distintas calidades organolépticas (aromas y sabores).

1.2. Origen y difusión del tabaco.

El descubrimiento europeo de la planta "Nicotiana Tabacum" parece remontarse al mismísimo año de 1492. Sabemos que, fondeadas las carabelas de Colón en el Puerto de Mares, el Almirante ordenó explorar la costa a Rodrigo Jerez y Luis Torres; cuando regresaron escuchó su relato y escribió en su Diario de a bordo ⁽³⁾:

que por las calles habían hallado mucha gente que llevaba en la mano un tizón encendido para lumbres y sahumarse después con algunas yerbas que para este efecto llevaban consigo y para tostar aquellas raíces que les dieron, que eran su principal comida.

Fray Bartolomé de las Casas explicó después en su excepcional Historia de las Indias, que tal tizón lo llamaban tabaco. Según su relato ⁽⁴⁾:

Hallaron por el camino los dos cristianos mucha gente que atravesaba a sus pueblos, mujeres y hombres, siempre los hombres con un tizón en las manos, y ciertas yerbas para tomar sus zahumerios que son unas hierbas secas metidas en una cierta hoja, seca también, a manera de mosquete hecho de papel, de los que hacen los muchachos

². En la "havanensis", la hoja es elíptica terminada en punta poco aguda; el nervio principal (vena) está poco desarrollado y los secundarios (contravenas) forman entre sí un ángulo muy obtuso; en la "brasiliensis" la hoja es larga y estrecha, con puntas desviadas; el nervio principal es fuerte y de color claro; los nervios secundarios forman entre sí un ángulo menos obtuso que en el tipo anterior; en la virginica la hoja es muy larga en forma de hierro de lanza, con punta muy aguda; el nervio principal es muy fuerte y los secundarios forman entre sí un ángulo muy agudo; por último, en la purpurea, la hoja es peciolada, su contorno es sinuoso y su diámetro máximo está muy próximo a la base.

³. La cita se toma de J. López Linaje y J. Hernández Andreu, Una historia del tabaco en España, (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1990), p. 18.

⁴. La cita se toma de Antonio Núñez Jiménez, Colón, Cuba y el tabaco (Tabapress, Madrid, 1992), pp. 39-40.

la Pascua del espíritu Santo, y encendido por la una parte de él, por la otra chupan o sorben, y reciben con el resuello para adentro aquel humo, con el cual se adormecen las carnes y quasi embroracha, y así diz que no sienten el cansancio. Estos mosquetes, o como los nombraremos, llaman ellos tabacos.

Al parecer, en Cuba la denominación tabaco se aplicaba a esa especie de primitivo cigarro que de las Casas encontraba semejante a un mosquete; en La Española sucedía una cosa parecida: se llamaba tabaco a un utensilio en forma de Y, que los indios empleaban para aspirar el humo en sus inhalaciones. El historiador Gonzalo Fernández de Oviedo escribió en su famosa Historia general y natural de las Indias, que

usaban los indios de esta isla, entre otros sus vicios uno muy malo, que es tomar unas ahumadas, que ellos llaman tabaco, para salir de sentido. Y esto hacían con el humo de cierta yerba que, a lo que yo he podido entender, es de calidad del beleño, pero no de aquella hechura o forma, según su vista, porque esta hierba es un tallo o pimpollo como cuatro o cinco palmos o menos de alto y con unas hojas anchas y gruesas, y blandas y vellosas y el verdor tira algo a la color de las hojas de la lengua de buey, o buglosa (que llaman los herbolarios y médicos).

Aunque este mismo autor, en otra parte de su obra también dice que,

hay en la tierra una hierba que llaman tabaco, la cual es a manera de planta y tan alta como hasta los pechos de un hombre el tallo, y más y menos crescido, que echa unas hojas tan luengas como un palmo y anchas como cuatro dedos y de talle de un hierro de lanza y son bellosas; y siembran esta hierba, y de la simiente que hace, la guardan para la tornar a sembrar otro año, y cúranla con diligencia para el efecto que agorá diré. Cuando la cogen hacen manojo las hojas y sécanlas colgadas al humo en manojo y después las guardan, y es rescate muy estimado entre los indios. Y en esta en nuestra isla Española hay mucha en los herdamientos; y los negros de que nos servimos, la prescian mucho para esta efecto, que es echarse ahumadas con esta hierba hasta que caen muertos; y así están la mayor parte de la noche y con aquello dicen que no sienten el trabajo del día pasado.

Por su parte, en el siglo XVII el célebre médico y naturalista Francisco Hernández confirmó la noticia en su libro sobre las plantas del Nuevo Mundo:

Llaman tabacos en la isla Española a ciertos pedazos huecos de caña, de palmo y medio de largo, que por de fuera están untados con polvos de carbón y por de dentro llenos de tabaco, liquidámbar (o *xochiccotzeli*) y también de algunas otras cosas cálidas y odoríferas, las cuales, encendidos por las partes que están llenos, echan el humo por la otra, el cual, tragado por la boca, quita suavemente el sentido y todo trabajo y cansancio.

En suma, parece que la denominación tabaco se aplicó tanto al instrumento o medio con el que se realizaban los sahumerios y a los tubos de que se valían los indios para aspirar el humo, como a la propia planta empleada en las ahumadas. En todo caso, lo que parece cierto es que los descubridores castellanos adoptaron la voz indígena "tabaco" para designar la planta que los nativos fumaban o esnifaban⁽⁵⁾.

Desde las Antillas empezó a extenderse dicha voz en todas direcciones, siendo el principal centro de propagación la isla Española. La introducción del uso tabaco en la península ibérica se debe lo más seguro a elementos de la tripulación y quizá aborígenes traídos por Colón en sus expediciones. De hecho, las primeras noticias ciertas atribuyen un papel importante en la difusión del tabaco a los descubridores que, después de aficionarse a él en América, regresaban a España; de modo principal se aficionaron a su uso los hombres de mar. Bartolomé de las Casas declara que: "españoles cognoscí yo que lo acostumbraban a tomar, que reprendidos por ello, diciéndoles que aquello era vicio, respondían que no era de su mano dejarlo de tomar". Y Juan de Castro, un boticario cordobés del siglo XVII dedicado al estudio del tabaco asegura que

el uso del tabaco quien más que otros lo ampliaron fueron los marineros y toda la gente que caminaba por el mar. Porque como gente que a todo tiempo está recibiendo humedad de los vapores de su caminos (con lo cual abundan de flemas en gran cantidad) paréceles vino muy acomodado un medicamento, tal cual lo es éste, para ir desflemando.

De los hombres de mar el uso del tabaco pasó a la gente ruda de los puertos, de donde se propagó luego a las demás clases de la sociedad. Así, De Castro en su Historia de las virtudes y propiedades del tabaco escribió que⁽⁶⁾,

⁵. Las noticias sobre el origen, nombres y difusión del tabaco en J. Pérez Vidal, España en la historia del tabaco (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 1959), cap. 1, passim. Este autor destaca, no obstante, que sobre estos temas no existe unanimidad entre los autores. También sobre el descubrimiento y difusión del tabaco, López Linaje y Hernández Andreu, Una historia del tabaco en España, cap. 1.

⁶. Citado por Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, p. 14.

en un principio fue tenido por cosas muy vil y baja y cosa de esclavos y bebedores de taberna y gente de poca consideración... Era apetito de bebedores, que en las tabernas, mientras se llenaban los cuartillos de vino, llenaban las narices de su polvo, haciendo ganas insaciables de beber.

1.3. Los diferentes modos de usar el tabaco.

El tabaco puede utilizarse sin combustión y con combustión (tabaco de humo). En el primer caso están incluidos el tabaco en polvo y el tabaco de mascar; en el segundo el cigarro, el cigarrillo y la picadura, bien sea para pipa bien para la confección de cigarrillos⁽⁷⁾. En forma de polvo fue como más pronto y más ampliamente se propagó el tabaco en Europa. Con la hoja molida se formaba un polvo finísimo que se absorbía por la nariz hasta provocar un estornudo que, a juicio de los usuarios, producía una sensación orgánica agradable. Durante los siglos XVII y XVIII el consumo de tabaco en polvo fue predominante y buena prueba de ello es que la práctica totalidad de las fábricas de tabacos europeas se dedicaban mayoritariamente a su elaboración; los tres productos o labores que se disputaron el mercado en ese período fueron el denominado "polvo español", el "grosso floretín" y el universalmente conocido "rapé" francés⁽⁸⁾. Como es sabido, Jean Nicot, embajador francés cerca del rey Sebastián de Portugal, lo envió a Francia, poniéndolo en boga el gran prior Francisco de Lorena y la reina Catalina de Medicis. La moda francesa de aspirar se difundió entre aristócratas e intelectuales; toda la Europa ilustrada se volcó en el rapé. El obispo italiano Nicolás de Tornabona, legado en la corte de Francia, mandó simiente de tabaco a

⁷. Una interesante y amena síntesis de los "usos" (ceremoniales, terapéuticos, de placer) del tabaco en López Linaje y Hernández Andreu, Una historia del tabaco en España, cap. 2.

⁸. Además de estas tres clases existían muchas otras, aunque de más baja calidad: el "tabaco de palillos", de baja calidad, casi blanco, que se elaboraba con los tallos y venas de la planta y que, por su escasa eficacia, solía ser aderezado con algún producto aromático; el "tabaco de barro", aderezado con cascós de barros finos y olorosos; el "tabaco vinagrillo", beneficiado con cierta especie de vinagre flojo y aromático; y el "tabaco cucharachero", muy rojizo por el almagre con que lo teñían. Para una reseña histórica del uso y difusión del tabaco en polvo, Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, pp.73-86.

Toscana. A Roma la llevó directamente de Portugal el nuncio apostólico Próspero de Santa Cruz. Y en forma análoga se fue introduciendo en otros lugares del Continente. En la actualidad el tabaco en polvo tiene tan sólo valor histórico, puesto que su uso pasó de moda hace tiempo y su fabricación es prácticamente inexistente.

El otro uso del tabaco sin combustión es para "mascar"; se practica mediante el empleo de unos cordones formados por hoja de tabaco que, cortados en trozos de unos centímetros, se dispone entre las encías y los dientes a la altura de la muela del juicio, procediéndose después a mover las mandíbulas, de modo que el tabaco cede su sabor y se absorben sus elementos químicos en el delicado tejido de las encías; la operación continúa hasta el agotamiento de la sensación de sabor; entonces los residuos se escupen. Su uso nunca estuvo muy extendido en Europa, pero alcanzó un elevado grado de popularidad en Estados Unidos, sobre todo en los estados meridionales y del suroeste, donde se sigue practicando. Entre los grupos de usuarios que mascaban tabaco se incluían aquellos que no podían fumar por tener siempre las manos ocupadas en las faenas, como marineros, pescadores, así como por los empleados de fábricas de productos inflamables. En Europa el abandono del tabaco de mascar corrió paralelo al proceso de urbanización que progresivamente llevó a considerar el escupir un hábito social execrable.

En la actualidad el uso que tiene mayor importancia es el tabaco con combustión o tabaco de humo. Aquí se incluye en primer lugar el cigarro o puro. El cigarro consta de tres partes; un núcleo central denominado "tripa" o "tirula", compuesto por trozos de hoja de tamaño variable acondicionados para que después puedan adoptar la forma cilíndrica; a continuación esta masa tabaco de tabaco va envuelta en una hoja llamada "capote", cuyas características exigen que sea de más alta calidad que la tripa; por último todo esto va envuelto en la "capa", hoja de tabaco a la que se exige una serie de atributos como color y

uniformidad, integridad y elasticidad; la capa se suele impregnar de sustancias adherentes que eliminan los malos sabores y olores; hechas todas estas operaciones queda definitivamente formada la "vitola". El uso del cigarro se remonta a los primeros tiempos de la introducción del tabaco en el Continente, aunque su uso generalizado se extiende a lo largo del siglo XVIII; después, coincidiendo con el declive del tabaco en polvo y el ascenso simultáneo del tabaco de humo, el consumo de cigarros "hechos" en las fábricas aumentó de forma continua hasta la irrupción masiva del cigarrillo en el siglo XX ⁽⁹⁾.

Sin duda el cigarrillo constituye la labor más generalizada en la actualidad. Consiste en un cilindro de tabaco picado envuelto en papel fino, poroso y combustible. Su diámetro varía entre los 6,8 y los 9 mm; en los confeccionados con tabaco rubio lo normal son 8 mm y un poco mayor en los de tabaco oscuro; diámetros superiores son excepcionales. La longitud ha ido cambiando con el tiempo, así como su acabado; al principio lo común eran longitudes de 70, 80 u 85 mm; posteriormente hicieron su aparición los extra largos de hasta 100 mm y por último de forma más reciente los "king size" de 120 mm. Asimismo, la mecanización y el desarrollo tecnológico permitió la impresión en el papel del nombre o marca del cigarrillo y la adición de un filtro, de composición y tamaño variable.

La materia prima del cigarrillo es el tabaco picado o "picadura", que podía ser de dos clases: al cuadrado o "española" y en hebra. En la primera se incluyen todas aquellas formadas por trozos de tabaco que adoptaban más o menos la superficie de un cuadrado; sus dimensiones eran de dos a tres milímetros de lado; para este tipo de picadura se utilizaban solamente tabacos oscuros curados al aire y puede afirmarse que era privativa de la industria española. En el caso de la picadura de hebra, el tabaco queda cortado en tiras de anchura estrecha y longitud variable; si la anchura está comprendida entre 1 y 6 mm la hebra se

⁹. Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, pp. 87-96.

denomina de "corte ancho", que es la más usada para el tabaco de pipa; entre 0,6 y 1 mm es la de "corte medio", que se usa generalmente para cigarrillos; menos usado es el "corte fino", con una anchura inferior a 0,5 mm. Entre una y otra forma de picadura existe una notable diferencia de combustibilidad; con el corte al cuadrado sólo se rompen las células que están al borde de la superficie cortada, mientras que en la hebra el número de células cortadas por unidad de superficie es infinitamente mayor; estas células dislaceradas prenden mejor y permiten una combustión más rápida; además, la picadura en hebra permitió una más fácil mecanización en la confección de cigarrillos.

Los tipos de cigarrillos actualmente disponibles en el mercado mundial son de cuatro clases: a) tipo de gusto inglés, confeccionados con tabaco "flue-cured" amarillo (bright) de Virginia, b) tipo oriental, confeccionados exclusivamente con tabacos procedentes de Asia Menor, Grecia y los Balcanes (en España se denominaban "egipcios"; c) tipo americano, compuesto por un "blend" de tabacos amarillos flue-cured Virginia, Burley y turco; son los cigarrillos más generalizados y conocidos como "rubios", y d) tipo negro, compuesto de tabacos oscuros (aquí se incluye la mayor parte de los cigarrillos de gusto francés y español).

Aunque no este no es el lugar para hacer una historia del cigarrillo (¹⁰), si conviene resaltar que su aparición fue temprana, pues se conoce que los indios de las Antillas y México fumaban el tabaco introduciéndolo en "un tubo previamente hecho de una hoja de otra planta"; se trató de los primeros cigarrillos envueltos en hojas de maíz; esta práctica cruzó el Atlántico traída por colonizadores españolas, aunque pronto trocó la hoja de la mazorca por el papel. El uso del cigarrillo aumentó notablemente en el siglo XVIII y de ello

¹⁰. Lo que sigue se toma de Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, p. 97 *et seq*; una brevísima referencia del origen español del cigarrillo en Hortas, "Origen español del cigarrillo: un invento mexicano de la época Virreinal", Oreo, núm. 10, pp. 28-29.

han dejado constancia numerosas pruebas pictóricas y literarias ⁽¹¹⁾. De España los cigarrillos se difundieron a Portugal, que los transmitió a Japón; por la cuenca Mediterránea llegaron a Turquía y después al sur de Rusia; posteriormente, los soldados napoleónicos fueron los encargados de difundirlos por toda Europa. A finales del siglo XIX, James Buchanan y la máquina Bonsack democratizaron su empleo; el reinado definido del cigarrillo sobre los demás modos de usar el tabaco llegó con los albores de la presente centuria. Elemento indispensable para la elaboración de un cigarrillo es el papel; pero hasta no hace mucho, el utilizado por las fábricas era por lo general malo y sin engomar. Los fumadores preferían adquirir la picadura suelta, en bolsas, y utilizar su propio papel para liarse su propio cigarrillo⁽¹²⁾. Pérez Vidal describe que en España

el fumador tomó la costumbre de "deshacer" el cigarrillo hecho de fábrica; echaba la picadura en la palma de la mano izquierda, la limpiaba de palillos y briznas y la sobaba con suavidad de caricia. Después arrancaba de su librillo de papel una hojita, fina y engomada, la preparaba en forma de canal, echaba en ella la picadura, la extendía uniformemente con un dedo, y luego, de un solo golpe, que ahí estaba el mérito, la liaba, y el cigarrillo surgía mejorado y rehecho.

Finalmente, la tercera modalidad del "tabaco de humo" es la pipa, cuya materia prima, como en el caso del cigarrillo es la picadura; también como el cigarrillo, su origen se remonta a los tiempos remotos del descubrimiento americano. De allí la trajeron los españoles a Europa; su progreso es lento durante el siglo XVII, arraigando en unas pocas regiones y grupos sociales marginales ya que las clases altas y refinadas consumen mayoritariamente "rapé". Sólo después en los siglos XIX y XX la pipa se ha ido abriendo camino entre los fumadores ⁽¹³⁾.

¹¹. Entre las primeras cabe citar los cartones de Goya, "La merienda a orillas del Manzanares (1776) y "La cometa" .(1778).

¹². Durante algún tiempo al cigarrillo sin liar se le denominó "tabaco negro" y al liado "tabaco blanco".

¹³. Sobre la evolución del uso de la pipa, Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, pp. 121-27.

2. Las fases del proceso productivo (¹⁴).

Las fases del proceso productivo son esencialmente cuatro: a) cultivo (la obtención de hojas verdes con adecuado grado de madurez); b) curado (la producción de tabaco seco sin fermentar); c) fermentación o acondicionamiento (la obtención de tabaco fermentado); y d) fabricación (la confección de las distintas modalidades del consumo de tabaco). Las dos primeras fases son realizadas por el sector agrícola; la siguiente, de carácter pre-industrial, es el objeto del comercio mundial de tabaco en rama y la realizan los procesadores intermediarios; la última es la propiamente industrial y la desempeñan las grandes sociedades de fabricación y los monopolios estatales, que en algunos casos y en determinados países también realizan la fase anterior.

2.1. El cultivo.

El tabaco es un planta muy adaptable al medio natural y puede obtenerse en todas las latitudes del planeta, aunque determinadas áreas reúnen las condiciones idóneas para la producción de calidades óptimas de cada uno de los tipos. El cultivo de tabaco en el mundo se inicia en Santo Domingo en 1531 con semilla de Yucatán; más tarde comienza a cultivarse con éxito en Cuba, y a principios del siglo XVII y por colonos europeos en Bahía (Brasil). En España y en Europa el cultivo de tabaco se remonta al siglo XVI.

La calidad y variedad de las hojas de tabaco, que son la materia prima indispensable en la fabricación de labores, están determinadas por diversos factores entre los que cabe destacar: el suelo, el clima y las técnicas de cultivo y transformación. El ciclo vegetativo de

¹⁴. La obra clásica es sin duda Garner, The production of tobacco. New York, McGraw-Hill Book Co., 1951. Entre nosotros, Pérez Vidal, España en la historia del tabaco (parte IV); F. Escobar Márquez, Producción y comercio del tabaco, Madrid, Servicio de Estudios del Banco Urquijo, 1964 (cap. II y III); Un breve pero a la vez excelente resumen, en Izard et Chouteau, Le tabac (Presse Universitaires de France, Paris, 1982) (cap. II y III). También de gran interés informativo la completísima Encyclopédie du tabac et des fumeurs. Paris, Editions du Temps, 1975.

la planta de tabaco es relativamente corto: entre 100 y 150 días según las latitudes; el tabaco es muy sensible a las temperaturas extremas y las hojas se queman cuando ascienden por encima de los 30° C; la temperatura óptima de crecimiento es de 27° C y por debajo de los 15° C su desarrollo es lento; el exceso y la falta de agua también son factores que retrasan su desarrollo; cuando la humedad es elevada los tejidos de la hoja se conservan turgescentes ya que la planta está bien alimentada con agua; las hojas que se desarrollan son finas y desprovistas de vena; al contrario, cuando la humedad relativa es baja, se activa la transpiración que favorece la lignificación y el desarrollo de los vasos, lo cual contribuye a producir tabacos gomosos y espesos y de hojas estrechas y aromáticas; estas son las características de los tabacos de Oriente, que se cultivan generalmente en condiciones de gran sequedad. La variación en la pluviosidad durante el período de cultivo tiene un influencia decisiva en el producto final, modificando la contextura de la hoja, su tamaño y su calidad; por ejemplo, si las lluvias caen durante la fase activa de vegetación y se atenúan cuando se acerca la recolección, los tabacos que se obtienen son desarrollados, maduros y generalmente con buen nivel de combustibilidad. El tipo de suelo es otro elemento sustancial en el desarrollo de la planta; las mejores variedades se obtienen en suelos de tierra profunda bien drenados, de fertilidad elevada y bien provistos de materia orgánica y con reserva de agua suficiente. Cada tipo de suelo permite producir una variedad distinta. En las colinas de Macedonia y Turquía, con suelos pedregosos y poco profundos, los rendimientos son bajos pero los tabacos son extremadamente aromáticos; en los Estados Unidos, los tabacos tipo Virginia se producen en terrenos permeables, ácidos y pobres en materia orgánica; el Burley, por el contrario, se cultiva en tierras pesadas, ricas en materias orgánicas y bien ventiladas.

El grano de semilla de tabaco es muy pequeño (11.000 granos por gramo), contiene pocas reservas nutritivas y crece lentamente hasta que no desarrolla un núcleo de raíces

suficiente; hasta ese momento es muy vulnerable; de hecho lo normal es sembrarlo en semilleros, protegidos o rústicos, según el clima del lugar, provisto de mantillo rico en materia orgánica. Después se procede al trasplante a los terrenos de asiento cuando las plantas han alcanzado un mínimo desarrollo. El crecimiento más intenso se produce durante los dos últimos meses. El tabaco es un planta exigente que absorbe elevadas cantidades de elementos nutritivos que deben ser suministrados mediante una fertilización orientada a la obtención de las calidades de hoja que demanda la industria. Así, cuando los suelos son pobres en nutrientes se hace preciso su aportación mediante la adecuada fertilización de acuerdo con el tipo de suelo y el elemento que falta; por lo general las aportaciones necesarias son nitrógeno, fosfórico, potásico y calcio. El primero es imprescindible como planta de gran desarrollo; el segundo por su favorable influencia en la combustibilidad; el tercero sirve de corrector de los excesos de nitrógeno y el cuarto debe estar presente pues permite aclarar el producto. Por lo demás, durante el cultivo el tabaco está expuesto a enfermedades producidas por hongos, bacterias o virus y a plagas y ataques de parásitos animales (¹⁵). La recolección se realiza cuando hacen su aparición los signos de maduración de la hoja. El sistema de recolección y el grado de madurez de la hoja al cosecharla también influyen sobre la calidad y rendimiento del producto.

2.2. Curado o secado.

El curado o secado no es una simple deshidratación , ya que durante el proceso la

¹⁵. Las enfermedades más comunes del tabaco son debidas a hongos (oidio o cenizo, mildiu o moho azul, podredumbre de la raíz y fusarium), o causadas por bacterias (diversos tipos de marchitamientos y podredumbres). Entre los parásitos animales que producen daños en semilleros o campos destacan los roedores, babosas y caracoles y varias especies de insectos.

constitución química del tabaco se modifica de forma sustancial ⁽¹⁶⁾. Mediante el curado la hoja pierde aproximadamente un 80 por ciento de su humedad inicial y adquiere unas propiedades físicas y químicas apropiadas para su ulterior transformación en la fermentación o acondicionamiento. En una primera fase de intensa actividad encimática la clorofila desaparece por procesos de autodigestión y aparecen los pigmentos amarillos o xantofila; esto es, al ir desapareciendo la clorofila, el tabaco verde se transforma en amarillo, por esto se conoce la fase como de "amarillamiento"; suele durar quince días, precisando temperaturas próximas a los 15 grados para verificarse en buenas condiciones. En una segunda fase las hojas de tabaco se van secando lentamente y al mismo tiempo se producen intensas transformaciones de naturaleza predominantemente oxidante. A continuación de estas dos fases comienza la desecación del parénquima, a la que sigue la vena o nervio central, que tarda más en secarse.

Existen varios métodos de curados que dan lugar a su vez a las distintas variedades de hojas que se comercializan en el mercado mundial. El curado puede realizarse al "aire caliente" (flue-cured), al "aire natural", al "sol" (sun-cured) y al "fuego" (fire-cured); la variedad de planta cultivada en combinación con la técnica originan los diferentes tipos de tabaco:

a) tabacos curados en atmósfera artificial con aire caliente (flue-cured); el curado se realiza en locales especiales dotados de instalaciones con aporte de calor artificial, lo que permite un curado rápido y un "amarillamiento" uniforme de las hojas; este sistema se utiliza para obtener los tabacos claros tipo Virginia, originarios de Estados Unidos (Carolina del Norte, Carolina del Sur, Virginia, Georgia y Florida); se

¹⁶. Durante el proceso de secado el tabaco atraviesa tres fases: a) durante el "amarillamiento", la clorofila se degrada fuertemente de forma que la hoja amarillea; b) luego sigue la fase de desecación del limbo; y c) la fase de reducción de las hojas termina con la deshidratación de los nervios centrales.

emplean para la obtención de cigarrillos rubio Virginia (gusto inglés), o para el "blended" de los "americanos", mezclado con tabacos Burley y orientales; también se utiliza para la picadura del tabaco para pipa;

b) tabacos rubios o amarillos curados al aire (tipo Burley); el proceso se realiza en locales bien aireados y con ventilación regulada, con tabacos de hoja verde claro-amarillo deficientes en clorofila; se emplea para obtener el denominado tipo Burley, una variedad original de Kentucky, que posee una gran capacidad para absorber sustancias aromáticas e indispensable en la fabricación de los cigarrillos americanos; la otra variedad de tabaco claro curado al aire es el tipo Maryland, de producción muy limitada;

c) tabacos negros curados al aire; el mismo sistema que para el Burley también se utiliza para la gran parte de los tabacos "negros" u "oscuros" producidos en Europa, América del Sur y el sudeste asiático; la hoja curada tiene un color canela oscuro o cobrizo y su utilización se reserva para las ligas de cigarrillos negros (gusto francés, español, italiano, turco) y para las tripas de cigarros; los de mayor calidad son los procedentes de Cuba, Indonesia, Filipinas y Brasil

d) tabacos orientales; se trata de tabacos claros muy aromáticos, cuya hoja se cura al sol; las hojas son pequeñas y de color amarillo claro, que se acentúa con el curado al sol; se emplean sobre todo en las mezclas del "blended" americano y para picadura de tabaco de pipa; se cultivan principalmente en Rusia, Turquía, Italia, Bulgaria y otros países balcánicos;

e) otros tabacos claros y oscuros curados al sol; se trata de variedades locales que se consumen en su lugar de origen (India, Extremo oriente, México, Paraguay); son tabacos de clima seco cuya exposición solar les hace adquirir una coloración

relativamente clara, y

f) tabacos negros curados al fuego; es una vieja técnica empleada en Estados Unidos para el curado de tabacos procedentes de plantas muy resistentes, con fuerte nervadura central; el principal tipo es el Kentucky; las hojas más ligeras se dedican a la producción de cigarrillos y tripas de cigarros y las más fuertes en la producción de picadura y tabacos de mascar; esta variedad también se produce en Italia y Polonia;

2.3. Fermentación.

Los procesos químicos y biológicos de transformación de la hoja por el curado se continúan en la fermentación y se prolongan y completan con el añejamiento. Téngase en cuenta que la hoja simplemente curada produce al arder un humo acre impropio para ser fumado; la fermentación es, precisamente, lo que permite que la hoja arda con un humo aromático y con sabor agradable para el fumador. La hoja fermentada constituye la auténtica materia prima para la manufactura. Puede realizarse al "natural o enzimática" o en "cámara". En el primer caso, las hojas de tabaco sueltas o agrupadas en "manillas", "masas" o "pilones", se someten a un proceso químico espontáneo de oxidación y transformación de los componentes de la hoja; al fermentar se eleva la temperatura de la masa de tabaco, lo que obliga a ir cambiando su posición relativa hasta conseguir que toda la hoja haya fermentado, momento en que la temperatura se estabiliza; el proceso puede durar de dos a seis meses. La fermentación en cámara se realiza en locales con regulación de humedad y temperatura para corregir y acelerar el proceso; el tabaco en contenedores se somete a condiciones de humedad (85 %) y temperatura (50°-60° C) apropiadas, hasta que en el espacio de dos semanas, o incluso menos, las hojas terminan su proceso de transformación.

El "acondicionamiento y añejamiento" es un proceso ulterior que se realiza con determinados tabacos para conseguir que obtengan unas características determinadas; se aplica particularmente a los tabacos "flue-cured" y Burley destinados a la fabricación de cigarrillos rubios. Consiste en un acondicionamiento o "pasteurización" de la hoja, haciéndola pasar por unas instalaciones especiales en túnel (redrying) en las que se somete a unas alternativas de calor y de vapor húmedo. En el proceso vuelven a verificarse complejas transformaciones que aumentan la combustibilidad, mejoran el sabor y el olor del humo, confiriendo al tabaco un aroma específico.

2.4. Fabricación.

La hoja fermentada es la materia prima de la industria para obtener las distintas labores que llegan al consumidor. Los procedimientos de fabricación comprenden dos fases bien diferenciadas: la preparación y la fabricación propiamente dicha. La primera fase comprende el desvenado, corte, picado o trituración de la hoja, la confección de la mezcla o liga (¹⁷), y el salseado (¹⁸); la segunda fase la integran el liado de cigarrillos o cigarros y el empaquetado y envasado. A continuación nos referimos in extenso al proceso de manufactura de las labores.

¹⁷. Mediante la mezcla o liga de distintas clases, tipos y calidades se obtienen las distintas marcas o labores.

¹⁸. El "salseado" es un elemento esencial que consiste en el empleo de diversos aditivos, cuyas fórmulas - más que la composición de la liga- constituyen el verdadero secreto de fabricación.

3. La manufactura de tabaco (¹⁹).

3.1. La preparación de la rama (²⁰).

La preparación comprende el conjunto de operaciones que permiten la transformación del tabaco en rama en tabaco picado o picadura. Se trata de un conjunto de tratamientos físicos de calentamiento, humidificación y secado que permiten modificar la materia prima sin degradarla.

El tabaco en rama llega a las fábricas o a los centros de preparación bien en fardos, bien en manillas. Después de permanecer en los almacenes de añejamiento, la humedad ha quedado muy reducida, en especial en el tabaco "flue-cured", lo que hace difícil su manipulación, pues la hoja seca produce una gran cantidad de polvo y fragmentos no utilizables; en este caso las mermas de fabricación serían enormes. Conviene, pues, practicar una operación de "prehumidificación" del tabaco, lo que se consigue en calderas de vacío, que consisten en unas cámaras de gran capacidad en las que el tabaco se somete a alternativas operaciones de alto vacío e inyección de vapor para conseguir su reblandecimiento total; la elevación de temperatura que lleva consigo el proceso influye favorablemente en las cualidades degustativas, pues corrientemente también se produce destilación de compuestos volátiles formados tanto en la fermentación como en el añejamiento. Realizado lo anterior, las manillas pasan a ser desmoñadas en máquinas que les quitan las ligaduras y que realizan también una primera selección de hojas. Después se procede a una nueva humidificación en máquinas "humectadoras", haciendo pasar el tabaco por una niebla resultante de la acción

^{¹⁹.} En lo que sigue nos ocupamos exclusivamente de describir el proceso de fabricación moderna de los tabacos de humo, que son los que tienen relevancia en la actualidad. Para los otros productos, como el "rapé" y el tabaco de mascar, así como para los procesos manuales en la fabricación de cigarros y cigarrillos, véase Pérez Vidal, España en la historia del tabaco, p. 297 *et seq.*

^{²⁰.} Parte de esta fase, por lo general los primeros procesos, se realiza bien en las propias fábricas, bien en establecimientos especializados donde se lleva a cabo el añejamiento de los tabacos, el batido o mezclado e incluso la preparación de las ligas (este es el caso en la actualidad de Tabacalera).

conjunta del vapor de agua con una pulverización también de agua mediante boquillas muy finas; con ello el tabaco adquiere el adecuado grado de flexibilidad que permite posteriormente su corte sin desperdicios.

La siguiente etapa es la separación del parénquima de las venas de la hoja; la operación se conoce con la denominación de "batido" ("desvenado o "despalillado", en lenguaje más antiguo); téngase en cuenta que la composición de las venas es diferente del parénquima: son menos combustibles, más leñosas y concentran más nitrógeno, por lo que los tabacos con mucha proporción de vena suelen arder con pequeñas explosiones. Tras el desvenado se dispone ya de dos productos bien diferenciados: de una parte el parénquima o "strips" y de otra los fragmentos de vena; ambos sufren hasta su posterior mezcla procesos de tratamiento distintos.

La utilización de la vena, considerada en el siglo XIX como un subproducto escasamente utilizable, se realiza en la actualidad por consideraciones económicas técnicas y sanitarias; al ser la materia prima el elemento más esencial en el coste de producción, la no utilización de la vena significaría una pérdida cuantiosa en la fabricación que ninguna compañía se puede permitir; además, la mezcla de la vena con los "strips" permite regular la composición de la liga, reduciendo notablemente las tasas de nicotina y de alquitrán. El avance técnico de las últimas décadas ha permitido un aprovechamiento integral de la venas gracias a nueva maquinaria y a la elaboración de los nuevos tabacos "reconstituidos u homogeneizados".

Se entiende por tabaco reconstituido una materia homogénea compuesta por pequeños fragmentos de la hoja y de otras partes de la planta de tabaco que no son incorporables directamente en la fabricación; esto es, la materia prima está formada por desperdicios o subproductos del tabaco (fragmentos, polvo de tabaco) que se someten a un tratamiento que

consiste en triturar los desechos, adicionándoles un adherente y laminando la pasta obtenida; el procedimiento más clásico consiste en humidificar fuertemente las venas, hasta un 40 por ciento, y laminar el producto introduciéndole a través de máquinas "laminadoras de vena"; se trata de pasar la vena por unos cilindros que destruyen su tejido de forma que pierde su contextura original para que pueda utilizarse en la mezcla o liga; los tabacos se reconstituyen por aglomeración bajo la forma de bobinas o de láminas "reconstituidas u homeogeneizadas"; una débil proporción de aditivos asegura su necesaria cohesión. Después, los tabacos reconstituidos se mezclan con los "strips" y forman parte de la liga (²¹).

El siguiente paso en el proceso de preparación es la realización de la mezcla de tabacos que compone cada una de las ligas. Una de las exigencias fundamentales en la confección de las labores, particularmente las de cigarrillos, es el mantenimiento de una rigurosa uniformidad en las mezclas de los tabacos. Téngase en cuenta que fumar es un hábito y el consumidor se acostumbra a un gusto determinado. La homogeneidad exige la realización de una mezcla cuidadosa y además asegurarla a lo largo del tiempo, esto es la constancia. La primera condición se logra con una mezcla de las variedades de tabacos tan perfecta como sea posible; la segunda requiere una vigilancia rigurosa de las proporciones que entran en la composición de la mezcla. Pero la composición no es fácil de alcanzar, pues la materia prima es muy variable dentro de una misma cosecha y mucho más de unas a otras; la regla más fundamental para conseguir el fin previsto es que la fórmula de composición incluya el mayor número posible de variedades y en cada una también el mayor número posible de cosechas. La operación se realiza en "boxes" o mezcladores de hoja que aseguran

²¹. Las primeras investigaciones de tratamiento de la vena datan del decenio 1850-60 llevadas a cabo por técnicos alemanes, americanos e ingleses; pero es preciso esperar hasta la segunda guerra mundial con la aguda escasez de materia prima para que la investigación reciba un impulso decisivo. Los americanos son los primeros a principios de los años cincuenta en lanzar al mercado cigarros con tabaco reconstituido; en la actualidad la práctica totalidad de los cigarros corrientes se realiza con tabaco reconstituido; y en general representa entre un 15 % y un 20 % de la materia prima utilizada en la fabricación de cigarrillos.

no sólo la pretendida homogeneidad sino también el almacenaje de existencias suficientes para alimentar de forma continua las máquinas de picar

Continuando con el proceso de fabricación, el tabaco pasa de los silos de mezcla a las máquinas de picar; por esta operación las hojas o "strips" se transforman en finísimas hebras (o bien en pequeñas partículas en forma de cuadrado, si se trata de picadura al cuadrado); la longitud y anchura de las hebras varía según el producto final al que vayan destinado. En la actualidad puede decirse que prácticamente la totalidad de las máquinas de cortar hebra son del sistema rotativo, bien sea por corte transversal de la masa de tabaco sometida a compresión que se presenta al corte a través de un boca, bien sea por el sistema tangencial en el que las cuchillas están adaptadas según las generatrices de un cilindro de hoja paralelo a la tangente de la citada boca (22).

El proceso de picado debe hacerse necesariamente en caliente, pues, además de favorecer la higroscopidad de la masa, hay una fusión de las resinas que contiene el tabaco, con lo que el producto adquiere mayor suavidad tanto al tacto como al gusto. Pero por esta misma razón el tabaco procedente de las máquinas de picar, la picadura, resulta demasiado húmedo por lo que es preciso acondicionarlo. Se trata en realidad de un nuevo proceso de secado, operación que se realiza en "torrefactores" o "secadoras", provistas de grandes cilindros rotativos caldeados por diferentes sistemas -vapor, fuel oil- dedicados a extraer del tabaco parte de la humedad incorporada en las operaciones anteriores; la torrefacción exige en todo caso la acción simultánea de corrientes de aire para evitar que el tabaco se eleve a temperaturas que serían incompatibles con la debida conservación de sus aromas. La operación de secado va seguida de otra de enfriamiento, en aparatos "refrescadores", para

^{22.} Las máquinas de picar modernas funcionan de dos formas distintas: de corte vertical alternativo (corte a la guillotina), o de corte rotativo, cuyo eje de rotación puede ser a su vez paralelo o perpendicular al plano de corte.

asegurarse de que el tabaco adquiera una temperatura adecuada al entrar en las máquinas de liado; además, otros aparatos tamizadores eliminan las partículas y trozos de tabaco, así como el polvo que su movimiento en los cilindros giratorios haya podido generar.

Finalmente la hebra cortada y acondicionada se transporta a "silos de hebra" o "boxes de picadura" que sirven para almacenar la mezcla ya preparada para entrar en máquinas de liar, pero que también permiten la estabilización del tabaco y un perfeccionamiento de la regulación de las mezclas; estos mismo "boxes" permiten lograr una perfecta uniformidad de humedad y de aroma previos a la operación de liado.

Por lo demás ciertas mezclas o ligas, en particular el "blended" americano, reciben lo que se conoce como "salseado", que consiste en añadir a la mezcla una "salsa" compuesta de distintos productos que aderezan sus propiedades degustativas y aromáticas; las salsas, auténtico secreto industrial, suelen contener en diversas proporciones miel, resinas, regaliz, cacao, y otras esencias (²³).

3.2. La confección del producto.

La confección de cigarrillos se realiza en máquinas de liado continuo de extraordinaria complejidad que efectúan la formación completa del cigarrillo a partir de la picadura de tabaco y del papel de liar. Como muestra la figura 1, en la bobina de papel se registra primero la impresión de la "marca", a continuación el papel se enrolla al tiempo que recibe la picadura de la tolva, después el engomado de uno de los extremos que permite pegar y cerrar el cilindro formado y lleno de tabaco; enseguida el cilindro va recibiendo los cortes

²³. La reciente querellá colectiva de fumadores americanos contra las compañías tabaqueras y el fallo del tribunal de apelaciones de Nueva Orleans ha llevado a Reynolds a desvelar los ingredientes de un cigarrillo: además de la liga propiamente dicha, la salsa contiene amoníaco, cera blanca de abejas, colorante de caramelo, chocolate, café, alcohol etílico, miel, aceite de jazmín, jarabe de arce, metropreno, urea, vino y levadura (*El País*, 25 de mayo de 1996).

correspondientes con lo que queda formado el cigarrillo; la misma máquina suministra y acopla el filtro a cada una de las unidades. A la salida de las máquinas liadoras, los cigarrillos son recogidos en "bateas" desde donde almacenados de forma ordenada se trasladan para alimentar las máquinas "empaquetadoras" (24). Las empaquetadoras se encargan de introducir el número exacto cigarrillos, ordenados en tres filas, dentro de cada una de las cajetillas; también se encargan de envolverlos en un primer papel metálico, colocarlos en su interior y precintar la cajetilla; éstas pueden ser de tipo "blando" o "duro", con una cobertura basculante. Así, el empaquetado incluye un triple envolvente; primero un envoltorio de aluminio que permite una mejor conservación del tabaco, después el envolvente de papel o cartón según los casos, que son las que llevan impresas el nombre de la marca y el resto de las leyendas; finalmente una sobrecubierta de papel de celofán. Al principio las celofanadoras eran aparatos independientes, pero en la actualidad se efectúa en máquinas acopladas a la empaquetadora principal; estos mismos aparatos están dotados de un mecanismo para proceder a la colocación de la tira de desgarre, operación que efectúan simultáneamente con la operación de colocación de la sobrecubierta. Una vez terminada la operación de empaquetamiento, el producto está listo para su "encartonado", o formación de cartones, en cajas de cartulina con paquetes de 10 cajetillas.

En el caso del empaquetado de picadura, para pipa o para el liado de cigarrillos, la confección comprende dos operaciones: la confección de las dosis individuales de cada paquete y el llenado y formación de los paquetes. Hasta recientemente el proceso se realizaba manualmente; los operarios suministraban el tabaco a unos servidores provistos de pesas que vertían automáticamente el tabaco sobre una cadena que llevaba los paquetes; en la actualidad las operaciones de peso se realizan mecánicamente por dosificadores automáticos.

²⁴. En la actualidad las fábricas más modernas disponen de maquinaria de liado y empaquetado directo.

Sabemos que los cigarros se componen de la "tripa", que es el relleno del cigarro y está constituida por fragmentos de tabaco; el "capillo" o "capote", que es la envolvente de la tripa; si es natural se trata de un recorte de hoja de tabaco, mientras que si es artificial está formado por tabaco homogeneizado o reconstituido; el "tirulo", o buncho, que es la unión del capillo y la tripa, y por último la "capa", que es la envolvente exterior del cigarro y que, como el capote, puede ser natural o artificial. El proceso de fabricación consiste en la preparación previa de cada uno de estos elementos y en la incorporación de todos ellos en el producto final.

En los talleres de elaboración, los cigarros de capa y capillo natural se fabrican en máquinas completas, compuestas de dos secciones, una (bunchera) que forma el tirulo y otra (encapadora) donde se lía la capa; el suministro de capas y capillos es manual y la velocidad de la máquina limitada por la velocidad de alimentación; como media la velocidad de producción varía entre 12 y 20 cigarros por minuto. En los cigarros de capa natural y capillo artificial la mecanización es mayor, ya que el capillo viene en forma de bobina. En máquina completa la fabricación es análoga a la explicada anteriormente, pero aquí la segunda sección tiene un dispositivo para alimentar la bobina; la velocidad de producción tiene los mismos factores limitativos, pues las hojas para su corte son colocadas manualmente. En máquina tirulera continua el procedimiento es similar al de una liadora de cigarrillos; el papel de liar es aquí la bobina de tabaco homogeneizado y la hebra es la tripa del cigarros; el tirulo que se produce es continuo, como la mecha de cigarrillos, cortándose posteriormente al largo o doble largo del cigarro; después, el cigarro alimenta a una encapadora para liar la capa sobre él.

3.3. El cambio tecnológico.

Hasta finales del siglo XIX puede afirmarse sin temor a equivocarnos que la fabricación de los distintos tipos de tabaco se realizaba de forma manual, y, si acaso, con la ayuda de máquinas pequeñas y rudimentarias; se trataba de una industria muy intensiva en mano de obra, tanto en la fase de preparación como en la de confección. Entre nosotros Pérez Vidal es quien mejor ha descrito el proceso fabril preindustrial para la elaboración de tabaco en polvo, picadura, cigarros y cigarrillos. Pero justamente coincidiendo con la creación de la Compañía Arrendataria de Tabacos se registró el comienzo de la mecanización y transformación tecnológica que cambió radicalmente la faz del sector, que durante más de cuatro siglos había conservado un proceso de fabricación tradicional prácticamente sin variación. En lo que sigue pretendemos presentar un somero repaso de los principales avances tecnológicos en los últimos cien años.

El proceso de renovación tecnológica se registró simultáneamente en dos campos: en la fabricación propiamente dicha, esto es, en los sistemas de proceso; y en innovaciones que afectaron al "producto"; en ambos casos los mayores avances tuvieron lugar en la producción de cigarrillos, protagonistas casi exclusivos del meteórico incremento de la producción tabaquera. El cambio tecnológico tardó en llegar, pero una vez puesto en marcha las transformación de la industria fue muy rápida. Puede afirmarse que en los primeros treinta años de la centuria el sector de tabaco se transformó tan rápida e intensamente como aquéllos otros que formaron parte de la denominada segunda revolución industrial, como el eléctrico, el químico, las fibras artificiales, el petróleo y los transportes (²⁵).

La fabricación moderna de tabaco tiene un clarísimo punto de inflexión en 1881

²⁵. Sobre el cambio industrial de finales del siglo XIX y principios del XX, Landes, The Unbound Prometheus. Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present. Cambridge, Cambridge University Press, 1969.

cuando el ingeniero de Virginia, James Bonsack, patentó una máquina de liar cigarrillos que revolucionó la industria. En poco tiempo, hacia 1885, las máquinas Bonsack instaladas en Durham en las fábricas de la American Tobacco Company propiedad de James Buchanan Duke lograban producir 200 cigarrillos por minuto, la producción conjunta de 40 operarias, a un precio de 30 centavos por 1000 cigarrillos (entre 5 y 6 centavos el paquete de 20), frente a los 80 centavos de los cigarrillos liados manualmente. La máquina Bonsack significó para la industria del tabaco lo mismo que las míticas "jenny" de Hargreaves, "mule" de Crompton, o el telar mecánico de Cartwright en la industrial textil, o las patentes de la máquinas de vapor de Newcombe y Watt (26).

Con la Bonsack, la mecanización en el sector tabaquero tocó a arrebato. Sus efectos sobre el sector son difíciles de exagerar; la nueva tecnología que con celeridad se introdujo en todas las fábricas de tabacos americanas y europeas provocó un intenso proceso de sustitución de trabajo y un abaratamiento radical del producto final; la Bonsack redujo de forma drástica la necesidad de mano de obra en la confección de cigarrillos y abarató de tal manera el producto que revolucionó en poco tiempo los hábitos de consumo de millones de fumadores; el cigarrillo se convirtió en el rey del tabaco.

Los factores que explican la aparición de tan revolucionario invento son varias. Tilley mantiene que fue resultado de la fuerte competencias desatada en el mercado americano y el interés de los grandes fabricantes por obtener una patente que les permitiera alguna ventaja técnica frente a sus competidores; existía, pues, un mercado preparado y ansioso para nuevas invenciones en un sector que tecnológicamente se mantenía anclado en el pasado. Alford

²⁶. Lo verdaderamente distintivo de la máquina de Bonsack eran el mecanismo de suministro, el fumador del cigarrillo y la cuchilla (denominada en términos técnicos "cut-off"); esencialmente pues, se trataba de una máquina de liar que funcionaba según el principio de rodillo continuo que permite envolver el tabaco en una bobina de papel. Una excelente descripción de su funcionamiento en B.W.E. Alford, W.D. & H.O. Wills and the Development of the U.K. Tobacco Industry, 1786-1965, (London, Methuen and Co., 1973), pp. 143-44.

arguye que también contribuyó el descenso de los precios de la rama durante la década de los setenta, que permitió dirigir la atención de los fabricantes hacia la búsqueda de técnicas ahorradoras en trabajo cuyo coste había aumentado en términos relativos; asimismo, los cambios del consumo en favor del cigarrillo llevó a los grandes distribuidores a demandar un producto más homogéneo y fácil de comercializar; finalmente, tampoco debe olvidarse el hecho que desde mediados de la centuria técnicos e ingenieros habían estado ensayando medios para mecanizar el proceso de liado de cigarrillos, lo que condujo a una cierta acumulación de conocimientos que Bonsack supo aprovechar ⁽²⁷⁾.

El primer productor americano en adquirir la patente fue James Buchanan Duke que en 1881 decidió dedicar sus fábricas a la producción de cigarrillos; instaló las máquinas en 1883 y para 1884 las Bonsack de Durham eran capaces de producir 250.000 cigarrillos al día, una productividad espectacular que redujo dramáticamente los costes a 5 centavos el paquete de veinte, un precio con el no podían competir ninguno de sus rivales. En Europa el liderato lo tomó Wills, que en 1883 logró un acuerdo con la Bonsack Machine Co. para asegurarse la utilización exclusiva de la patente en el Reino Unido ⁽²⁸⁾.

De 1890 hasta la primera guerra mundial las Bonsack se extienden por todas las fábricas americanas y europeas y aparecen imitadores que comercializan productos similares con algún perfeccionamiento. Hacia 1914 Bonsack perfeccionadas, como las máquinas Hattersley, Excelsior, UD5, DuBrul, Deccouflé y Rapide lanzadas al mercado por distintos fabricantes permiten lograr velocidades que ya alcanzan los 500 c.p.m (cigarrillos por

²⁷. N.W. Tilley, The Bright Tobacco Industry, 1860-1929. Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1948; Alford, W.D. & H.D. Wills, p. 143, n. 7. Desde principios de la década de los setenta la industria comenzó ya un tímido proceso de mecanización; en 1872 apareció la "moule à coquille" y por esos mismo años se utilizan ya en las fábricas europeas máquinas muy rudimentaria, aunque su rendimiento no sobrepasa la fabricación manual.

²⁸. M. Corina, Trust in Tobacco. The Anglo-American struggle for Power (London, Michael Joseph Ltd., 1975), pp. 25-27.

minuto) (²⁹).

Durante el período de entreguerras se registró un perfeccionamiento espectacular de las originales máquinas, asistiendo a una aceleración impensable de la velocidad de fabricación; a principios de la década de los veinte un output de 600 c.p.m. se consideraba normal. Un nuevo salto adelante se produce en 1926 con la introducción de la Mark I de la casa británica Molins Machine Co. (³⁰) con una capacidad de 1000 c.p.m., por encima de los 800 c.p.m. que en esa fecha alcanzaban sus competidoras, la americana AMF y la británica Standard Triumph. Molins tomó la delantera y en los dos años siguientes comercializó cuatro modelos más; hacia 1928 la velocidad media de la Mark IV ascendía ya a 1.200 c.p.m. Subsistieron no obstante dos problemas que estos modelos no lograron resolver; el ajuste de la operación del "cut-off" y la dificultad, importante, de lograr un llenado uniforme de los cigarrillo; ambos fueron resueltos parcialmente con la aparición de la Mark V en 1933 y sobre todo con la Mark VI en 1935, que además elevó la velocidad hasta los 1.500 c.p.m. en vísperas de la segunda guerra mundial (³¹).

A mediados de la década de los cincuenta tuvo lugar un nuevo salto tecnológico con la introducción de la Mark VIII; se trataba ya de una máquina verdaderamente sofisticada, cuyo dominio del mercado se prolongaría durante más de dos décadas; rodaba a una

²⁹. Encyclopedie du tabac, p. 222. En España aparecen por los mismos años las "Climent" fabricadas por La Maquinista Valenciana, las Vilaseca y las Fombuena.

³⁰. Una reseña interesante de los fundadores de esta compañía en Hortas, "La multinacional líder del sector en la construcción de máquinas para fabricar cigarrillos tiene nombre español", Oreo, núm. pp. 25-27; también del mismo autor "Narcis Monturiol, un genio olvidado. Inventor en 1854 de la primera máquina para fabricar cigarrillos", Oreo, núm. 12 pp. 32-33.

³¹. Las Mark I-IV fueron consideradas por la industria como máquinas pertenecientes a la misma generación, con pequeñas mejoras que permitieron ir aumentando la velocidad; por el contrario, las Mark IV y sobre todo la Mark V supusieron una nueva generación en la que los perfeccionamientos no se ceñían exclusivamente a incrementar la velocidad sino que resolvían problemas de fabricación sobre todo el de la homogeneidad de la densidad de los cigarrillos. Corina, Trust in tobacco, pp. 151-54; Alford, W.D. & H.D. Wills, pp. 371-73; Encyclopedie du tabac, p. 222.

velocidad de 2.000 c.p.m., diez veces la primitiva Bonsack, e incorporaba una serie de mecanismos que permitían por primera vez una auténtica automatización del proceso, así como una serie de elementos para regular el llenado de los cigarrillos y controlar la calidad del producto. Pero a esta y a la Mark IX (1970) de Molins Machine ya le salieron fuertes competidores en el mercado que, en cierta forma, terminaron con el quasi monopolio que había disfrutado hasta entonces la compañía británica. Hauni puso en el mercado la Garant IV y AMF lanzó la (Y)psilon, ambas capaces de lograr outputs de 4.000 c.m.p. El progreso de las máquinas de liado lo hemos reflejado en el gráfico 1 que muestra la línea ascendente desde los 200 c.p.m. de la Bonsack en 1881 hasta los 4.000 c.p.m. a mediados de los setenta. Después entre 1975 y 1995 el progreso técnico se ha acelerado, no sólo en cuanto a la velocidad de liado, llegando a los 8.000 c.p.m. hacia 1980 y a 14.000 c.p.m. en la actualidad, sino también con la introducción de medios automáticos del control de la producción. La nueva maquinaria lleva incorporada pequeños ordenadores que permite la programación integra del proceso productivo.

Paralelamente al avance que se registraba en el liado, se fueron patentando diversas máquinas de ensamblaje del filtro. Los primeros intentos datan de 1929, cuando Perte Jackson, ingeniero de la Tobacco Manufacturer Ltd., patentó una mecanismo de unión del filtro al cuerpo del cigarrillo. Molins sacó también algunos prototipos antes de la segunda guerra mundial. Pero el auténtico salto no se produciría sino hasta años más tarde; la clave fue de nuevo el desarrollo de un "axial assembler" de Molins combinado con una "attachment" desarrollado por Player que permitía la inserción de los filtros en los cigarrillos sin disminuir la capacidad de producción de la liadora.

La mecanización del empaquetado comienza al mudar el siglo, quebrando un línea de trabajo manual que había permanecido sin variación desde los mismos orígenes de la

industria. Hasta entonces lo único digno de mención se refiere a la introducción hacia finales de la década de 1880 de una cartulina protectora en el frontal de los paquetes de cigarrillos para evitar que se dañaran; al mismo tiempo en esta cartulina se comenzó a imprimir publicidad para anunciar el producto. Las primeras máquinas modernas aparecidas entre 1900 y 1910 alcanzaban una velocidad de 20 a 30 paquetes, por minuto (p.p.m.). A partir de entonces con el fin de mejorar la presentación y de combinar liadoras con empaquetadoras se lanzaron en la búsqueda de soluciones las principales compañías manufacturas de maquinaria: Arencó, Molins, Niepmann, AMF y otras. Entre 1924 y 1926 aparecieron mecanismos que permitían envolver los cigarrillos en aluminio, antes de colocarlos en los paquetes y hacia finales de la década ya era posible ensamblar el liado con el empaquetado, aunque las dos operaciones permanecieron independientes durante algún tiempo, realizándose la operación transporte de una a otra máquina manualmente. Para entonces la velocidad ya era, según los modelos, entre 55 y 90 c.p.m. La empaquetadora Arencó, desarrollada y patentada en Suecia para la fabricación de cerillas, se adaptó de maravilla a las necesidades de la industria del cigarrillo; la Arencó combinaba en un sólo aparato la formación de la cajetilla, el empaquetado y la colocación del impreso fiscal; además logró reducir el coste de empaquetar de forma muy considerable (³²); hacia finales de la década de 1920, la mitad de la producción americana de cigarrillos se realizaba por Arencos; tras su introducción, Reynolds redujo el precio de los Camel de \$ 6,40 a \$ 6,00 por cada 1.000 unidades, y la American Tobacco los Lucky Strikes de \$ 6,45 a \$ 6,00 por cada 1.000 unidades (0,12 centavos el paquete de 20 cigarrillos) (³³).

³². De acuerdo con distintas noticias en la revista americana Tobacco, en 1927 las Arencó instaladas por la American Tobacco Company empaquetaban a un ritmo de 97.000 paquetes de Lucky Strikes por hora.

³³. Lo anterior en N.M. Tilley, The R.J. Reynolds Tobacco Company (Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 1985), pp. 322-46.

La siguiente generación de empaquetadoras apareció durante la década de 1950: la Rej y la Rek de Areco, la Rid de Decouflé, la AMF-Sasib 1400, la Molins HLP y los diferentes modelos de Schermuund; todas alcanzaban velocidades entre 120 y 140 p.p.m. El siguiente paso, ya en la década de los setenta, fue la introducción de empaquetadoras de doble vía, patentadas por Schermuund y Niepmann, lo que permitió doblar la velocidad de las anteriores. Asimismo, de 1970 en adelante comenzaron a fabricarse instalaciones completas con unión automática del proceso de liado y empaquetado, mediante el cual estas últimas reciben de forma automática y continua el flujo de cigarrillos a través de cinta transportadora; asimismo, los equipos más avanzados permiten vincular el proceso de empaquetamiento al de encartonado y embalaje. La AMF 5000, la 1ES de Schermuund, la Compas de Hauni, la Rem de Areco y la Cap de Molins que forman la última generación de máquinas completas son capaces de empaquetar a una velocidad de 250 p.p.m. (500 p.p.m. las de doble vía).

Otro avance significativo en la fase del empaquetado fue la adopción del papel de celofán como envolvente de los paquetes de cigarrillos y del papel de aluminio para el interior de las cajetillas. El celofán vino como resultado del trabajo de tres químicos ingleses, pero la fabricación industrial corrió a cargo de la sociedad francesa "La Celophane", de París. Después "Du Pont de Nemours Co." se aseguró los derechos de fabricación en los Estados Unidos y hacia 1927 era capaz de sacar al mercado un celofán que lograba evitar el humedecimiento de los cigarrillos; al poco tiempo Reynolds desarrolló una máquina en sus talleres capaz de aprovecharse del nuevo producto, de forma que hacia 1930 los paquetes de Camel aparecieron en el mercado envueltos en celofán. En cuanto al envolvente de aluminio en el interior de las cajetillas, el liderato fue para los Old Golds de P. Lorillard en 1928; pero ya en 1930 tanto Reynolds como otras compañías americanas habían optado también por

envolventes interiores de aluminio.

El período 1900-1939 también asistió a cambios fundamentales en el tratamiento y preparación de la hoja. Reynolds mejoró de forma considerable sus instalaciones mediante la utilización de calderas de vacío para prehumidificación: unas cámaras de gran capacidad en las que el tabaco se somete a alternativas operaciones de alto vacío e inyección de vapor para conseguir su reblandecimiento total. También se registraron avances en el proceso de desvenado; la Tobacco Stemming Machine Co. perfeccionó sistemas que permitían una cuidadosa y rápida separación de la vena sin que se fracturara la hoja; inmediatamente, Reynolds y otros fabricantes comenzaron a sustituir paulatinamente el desvenado manual por procedimientos más mecánicos. El picado de la hoja fue uno de los primeros procesos en mecanizarse gracias a la aplicación de sencillos mecanismos patentados por Robert Legg Co. en el siglo XIX. Pero los mayores avances se registraron después de la segunda guerra mundial. En 1941 se produjo un importante paso hacia adelante con la máquina de picar rotatoria de Molins; y una década después, las máquinas de picar Hauni comenzaron a reemplazar a las viejas Molins de sistema rotativo; la Hauni era superior a la Molins en velocidad, precisión en el corte y ahorro de desperdicios.

Hasta aquí nada hemos dicho de la tecnología aplicada a la fabricación de picadura y cigarros. En ambos casos, las operaciones preparatorias se beneficiaron de los mismos avances que en el caso de los cigarrillos, pero la confección permaneció siendo manual. En la picadura, el pesado del tabaco y el llenado de los paquetes se hizo manualmente hasta fechas recientes; también el trabajo manual siguió siendo mayoritario en la confección de cigarros, cuya mecanización presenta muchísimos más problemas, amén de la preferencia de los consumidores por fumar un "producto hecho a mano". Los mayores progresos se han realizado en las últimas décadas con la aparición de los sistemas de bobinado. En una

primera fase aparecieron las cortadora manual y la bobinadora de capas, que permitió la separación de estas dos operaciones, con lo que se logró sobre todo un aumento en el rendimiento en el corte de capas. En esencia la máquina consta de una mesa de corte frente a la que se sienta la operaria que va poniendo las hojas sobre la matriz siguiendo el ritmo de la máquina; un brazo articulado recoge el corte y lo deposita sobre la bobina que va enrollándose con los cortes en su interior; la segunda fase consistió en la aparición de máquinas automáticas para el corte de capas patentadas a principios de los ochenta; aquí la operaria alimenta hojas enteras que la máquina compara con el tamaño de los cortes que debe efectuar y posiciona las matrices sobre la hoja de forma que pueda obtenerse el mayor número de cortes posible; todo ello precisa el uso de microprocesadores y de programas de ordenador para cada clase de labor; las capas cortadas son enrolladas en bobinas. La máquina más avanzada es la encapadora continua: a partir de bateas conteniendo los tirulos producidos en la tirulera continua y de capas en bobinas, la encapadora lía la capa a velocidad de hasta 200 bunchos/minuto, y si los bunchos son de doble largo la producción llega a los 400 cigarros/minuto.

Otro avance de consideración fue lo que se denominó "tabaco reconstituido" procedente de la recuperación, mediante un tratamiento adecuado, de la vena, los fragmentos y el polvo de tabaco. Téngase en cuenta que la vena constituye entre un 20 y un 30 por ciento del peso de la hoja y la idea de su aprovechamiento se planteó en las fábricas americanas desde principios de los años veinte, cuando comenzó la investigación. Después de un largo proceso de prueba y error, las fábricas de Salem-Winston de Reynolds utilizaron "tabaco reconstituido" por primera vez para la producción de cigarrillos en 1950; Liggett and Myers lo introdujo en 1955, Phillip Morris en 1957 y P. Lorillard in 1959.

Al tratar el cambio tecnológico también debemos referirnos al registrado en los

diferentes productos de la industria tabaquera. Aquí los cambios afectaron, sobre todo, a los cigarrillos, el producto cuyo consumo meteórico superó pronto al resto de los tabacos de humo y no de humo.

Si en procesos el avance técnico que cambió la industria se llama Bonsack, en productos se llama "Camel", el cigarrillo lanzado por la R.J. Reynolds Tobacco Company, de Winston-Salem, Carolina del Norte, en 1913 (³⁴). Hasta entonces Reynolds se había dedicado casi exclusivamente a la fabricación de tabaco de mascar y picadura, convirtiéndose en el primer productor de los Estados Unidos. Al disolverse el Trust del tabaco creado por James B. Duke en torno a la American Tobacco Company (A.T.C.) en 1911 (³⁵), los directivos de Reynolds consideraron la posibilidad de dedicar alguna de sus fábricas al negocio de los cigarrillos; contrataron expertos, realizaron estudios de mercado, adquirieron la maquinaria precisa de la A.M.F, comenzaron pruebas para obtener una nueva liga, así como el tipo de empaque y presentación que debía tener la cajetilla. Tomaron como modelo los famosos "Fátima", una liga turca patentada por Liggett and Myers, uno de los primeros cigarrillos comercializados en cajetillas de "tipo americano". Tomando como base los distintos "blended" en el mercado (³⁶), llegaron a una fórmula que combinaba el tabaco turco con un "blend" formado con hoja Burley y Virginia (en 1916 se le añadió un poco de Maryland, dadas sus excelentes cualidades de combustión), a la cual se le añadió una salsa aromática compuesta de resinas, miel y otras esencias. La mezcla combinaba con acierto el

³⁴. Lo relativo a la "Camel revolution" se toma de Tilley, The R.J. Reynolds Tobacco Company, pp. 203-225.

³⁵. Infra, sección 4, en este mismo documento.

³⁶. Hasta la aparición de los "Camel" en el mercado americano existían seis tipos de cigarrillos: a) cigarrillos de lujo de tabaco turco de primera calidad, b) cigarrillos de tabaco turco normales, c) cigarrillos "pseudoturcos", mezcla de tabaco turco y otros, d) cigarrillos mezcla de turco y "bright" (flue-cured), e) cigarrillos de tabaco de Virginia, y f) cigarrillos mezcla de tabaco turco con Burley.

aroma del tabaco turco con la suavidad de los tabacos claros (bright) "flue-cured" americanos. A la liga, denominada como un "Turkish & American Blend", que aparecería desde entonces bien visible en el frontis de las cajetillas, se le dio el nombre de "Camel" y se diseñó un formato nuevo en el que figuraba el famoso camello en el frente y un dibujo de una ciudad oriental. "Camel" fue el primer cigarrillo moderno de tipo americano que en poco tiempo revolucionó el mercado y la base del resto de las marcas de cigarrillos de las compañías americanas; constituyó un éxito fulgurante, en parte por su novedad y en parte también porque fue quizá el primer lanzamiento de un cigarrillo precedido y acompañado por una bien orquestada campaña de publicidad (³⁷); "Camel" se convirtió en el tipo de cigarrillo de mayor éxito en el mundo; la fórmula Camel fue adaptada inmediatamente por sus competidores: la A.T.C. lanzó Lucky Strike y Ligget and Myers, lanzó Chesterfield. Con Camel también llegó la era de los cigarrillos "standard" confeccionados en máquinas; a partir de entonces se desató una lucha titánica entre las marcas de cigarrillos "tipo americano" por repartirse el mercado; las "big three" dominarían el mercado hasta la segunda guerra mundial (³⁸).

El filtro, o mecanismo filtrante, constituyó el segundo gran avance técnico registrado en el cigarrillo moderno. La idea de añadir una boquilla filtrante a los cigarrillos es tan antigua como el propio cigarrillo, aunque ni su composición ni su forma de acoplamiento fuesen como los conocemos en la actualidad. Desde 1880 se publicaron estudios sobre los efectos que en el sabor produciría un mecanismo para la filtración del humo y comenzaron

³⁷. En 1913 el año de su lanzamiento Reynolds vendió 1,1 millón de cigarrillos, un año después 425 millones y para después de la guerra, en 1920, la cifra era de 18.565 millones de unidades. Antes del lanzamiento la consigna fue "The Camels are coming", a new "Turkish and Domestic Blend"; una vez en el mercado: "Camel cigarettes are here" y la más famosa de todas: "I'd walk a mile for a Camel".

³⁸. Sobre la trascendencia de la revolución "Camel", su éxito y la lucha desatada véase, R.B. Tennant, The American Cigarette Industry (New Haven, Yale University Press, 1950), p. 76 *et seq.*

a fabricarse a título experimental una serie de tapones de algodón que se insertaban, a mano y de forma muy rudimentaria, en los cigarrillos. Hacia 1925, el ruso Aivas introdujo la idea de un filtro de papel crêpé, que fue recogida por la Manufacture de Laurens, en Ginebra, primera en comercializar cigarrillos con filtro; en 1937 la Régie francesa lanzó Ania, su primer cigarrillo filtrante, pero con poco éxito. Pero aunque antes de la segunda guerra mundial ya aparecieron los primeros cigarrillos con filtro, el verdadero despegue se realizó desde principios de la década de 1950. En Europa los protagonistas fueron el "Virginia Player No.6", de Players Co. y "Embassy" de Wills en Gran Bretaña; en Francia, la Seita lanzó en 1956 su primer cigarrillo de filtro moderno, el "Air France" (³⁹). En Estados Unidos el filtro se impuso con el lanzamiento de Winston en 1954, que fue seguido de forma inmediata por lanzamientos de nuevas marcas que incorporaban la novedad. Su ascenso definitivo se produjo durante la década de 1960 llegando al absoluto dominio del mercado en los años siguientes; en la actualidad más del 90 por ciento de los cigarrillos comercializado en el mercado mundial son con filtro. La adopción del filtro contó además con una buena acogida de los fabricantes de tabaco, pues significó un ahorro importante de materia prima, ya que el contenido de tabaco por unidad disminuyó (⁴⁰); también permitió una presentación más atractiva del producto.

El filtro consiste esencialmente en un tampón de materia filtrante elaborado con acetato de celulosa y envuelto en un papel con características especiales y cuyo sistema de fabricación es similar al de los cigarrillos. El desarrollo de la mecha de acetato como filtro para cigarrillos tiene lugar en los primeros años 50. El producto se obtiene disolviendo

³⁹. Encyclopédie du tabac, p. 232 *et seq.*

⁴⁰. Al parecer, la introducción del filtro permitió a los fabricantes americanos reducir la cantidad de rama por 1.000 cigarrillos de 1.225 en 1950-55 a 1.025 kgs en 1960, a 0,898 kgs en 1970 y a 0,794 kgs en 1980.

acetato de celulosa en acetona y añadiendo una pequeña cantidad de dióxido de titanio para obtener una mayor blancura. Esta disolución tiene una gran viscosidad y se calienta antes de su extrusión bajo una considerable presión a través de los finos agujeros de la máquina liadora; los filamentos sólidos resultantes son conducidos juntos hacia abajo, combinándose de forma que compongan el dernier total requerido. La sección transversal de los filamentos individuales se determina por la figura de los agujeros de la liadora; es posible obtener secciones normales en Y o en I. Una vez se ha obtenido el dernier total, la mecha se riza a través de un proceso de acondicionamiento para separar la acetona y regular el contenido de humedad, antes de ser preparado en balas y envuelto para su venta. Las características físicas y químicas de los filtros han evolucionado de forma continua; de una parte permitiendo la retención de nicotina y alquitrán en elevados porcentajes (hasta un 40 por ciento) y de otra mejorando su efecto neutro, esto es, que el filtro no reduzca el sabor ni el aroma del humo en la combustión (⁴¹). Al principio, el problema técnico fue disponer de maquinaria adecuada para ensamblar el filtro al cigarrillo. Molins desarrolló un "Filter Tip Attachment", pero el filtro se desprendía con facilidad. El problema se resolvió con la "Hanni KFZ Filter Tip cigarette Assembling" fabricada por la Hauni Maschinenfabrick Köber Co." de Hamburgo, que podía ajustarse a cualquier liadora, insertaba firmemente el filtro y garantizaba su longitud; en poco tiempo la AMF se unió a la carrera para fabricar maquinaria capaz de producir cigarrillos con filtro en liadoras de alta velocidad.

Un desarrollo posterior, pero en cierta forma en la misma línea del filtro, ha sido la aparición en el mercado de las ligas BNA (bajo en nicotina y alquitrán), cuyo éxito de mercado ha sido tal que casi podría afirmarse que se trata de una revolución similar a los Camel. Así, si en 1960 un cigarrillo contenía de media 2,5 mg/cig de nicotina y 30 mg/cig

⁴¹. Existen numerosas clases de filtro de variada composición.

de alquitrán, en la actualidad los normales (full flavour) contienen 1 mg/cig de nicotina y 14 mg/cig de alquitrán, mientras que los modernos BNA se fabrican con niveles de nicotina y alquitrán inferiores a 0,5 mg/cig y a 5 mg/cig respectivamente.

Por último, otras innovaciones en el producto se refieren a la mejora en el papel para la confección de cigarrillos: los mayores avances se registraron después de la segunda guerra mundial, cuando salieron al mercado papeles compuestos esencialmente de fibras vegetales (lino), bañadas en compuestos minerales (carbonato de calcio, bióxido de titanio, acetatos); más recientemente, los cigarrillos van envueltos en papeles porosos que permiten su buena ventilación y una menor retención de la nicotina, el alquitrán y el monóxido de carbono. Finalmente otros cambios en el producto han afectado al tamaño de los cigarrillos que también ha ido evolucionado en los últimos cincuenta años: del "standard" o regular de 70 a 74 mm, se pasó al formato "largo" de 80 mm, luego al llamado "king size" de 85 mm y finalmente al extra-largo de 100 mm o más. Los otros cambios se refieren a la presentación misma: del paquete blando al duro; celofanado con tira de desgarro; el cartón de diez cajetillas y el bote metálico.

De todo lo que antecede resulta fácil colegir que la construcción de bienes de equipo para la industria del tabaco aparece concentrada en unas pocos sociedades que absorben casi la totalidad de las ventas del mercado. Puede afirmarse que cuatro sociedades, la American Foundry Company (AMF), la Molins Machines Co. de Gran Bretaña, la alemana Hauni Maschinenfabrik Köber y la sueca Areenco Aktiebolag dominan el mercado mundial de maquinaria, especialmente por lo que se refiere a liadoras y empaquetadoras. A estas habría que añadir la Frb Niepmann especializada en empaquetadoras, y las fábricas de la checa Skoda suministradora casi en exclusiva del antiguo mercado del Comecon.

Así pues, compañías de Alemania, Estados Unidos, Gran Bretaña y Suecia controlan

el mercado. No obstante, esta situación no debe extrañarnos; de un lado coincide con la situación en otros sectores donde la tecnología de punta se concentra en un número muy pequeño de países, entre los que siempre están incluidos los citados más arriba; pero además en este caso encontramos un elemento adicional que explica la concentración; tres de los países productores de tecnología son áreas en la que la producción y venta de tabaco se realiza en régimen de libertad, donde existen al menos más de una sociedad fabricante; por el contrario, en países con nivel de desarrollo similar, como Francia, Italia o Japón, pero con un monopolio estatal de fabricación y venta hasta muy recientemente, no se ha desarrollado una potente industria de fabricación de maquinaria; cabría argumentar que no parece tener sentido la creación de empresas dedicadas a la manufactura de bienes de equipo para un mercado en el que sólo existe un comprador; el monopolio parece haber sido un factor de inhibición importante en el desarrollo de una industria nacional de bienes de equipo. El caso de excepción es, naturalmente, Suecia.

3.4. Los encadenamientos tecnológicos de la industria: "backwards y forward linkages".

El término "backward linkages" describe la cadena de efectos que produce la demanda derivada del sector de la manufactura de tabaco sobre otros sectores económicos. Puesto que para producir tabaco se requiere la adquisición de "inputs" provenientes de otras industrias, la actividad tabaquera genera empleo y producción en otros sectores; los "inputs" que precisa la fabricación de tabaco incluyen su materia prima básica, el tabaco en rama, y los llamados efectos auxiliares; la industria demanda, además, maquinaria, energía y servicios industriales y de distribución. En la medida que todos estos "inputs" son adquiridos en el mercado interior, la manufactura de tabaco es responsable de parte del "output" y del empleo que se genera en los sectores productivos generadores de los inputs anteriormente mencionados; por

el contrario, si las compras se adquieren en mercados internacionales, los efectos sobre la renta y el empleo se generan directamente en el exterior. Pero, junto con los gastos corrientes, la fabricación de tabaco exige también la realización de inversiones o gastos de capital en edificios e instalaciones, cuyos efectos sobre la economía se distribuirán según las compras se realicen en una u otra parte.

Obviamente el cálculo de estos "encadenamientos hacia atrás" son muy difíciles de estimar y no pretendemos realizarlos aquí. Se dispone no obstante de un conjunto de estudios sobre la industria europea del tabaco que han realizado algunas estimaciones y aportado algunas conclusiones interesantes. El primer estudio mide los "backward linkages" para principios de los años ochenta para los quince países de la Unión Europea ⁽⁴²⁾. La estimación para España, que incluye no sólo la actividad de Tabacalera sino también de la industria canaria, muestra que la ocupación generado por el sector se sitúa en torno a los 6.500 empleos ⁽⁴³⁾, cercana a la estimación para Francia e Italia ⁽⁴⁴⁾, pero muy por debajo del estimado para el Reino Unido, 46.600, o para Alemania, 26.650. Obviamente la gran diferencia entre los tres países de monopolio y los dos grandes productores europeos de tabaco obedece a la gran importancia que tienen los sectores industriales alemán y británico; de hecho, buena parte del empleo en estos dos países se debe no sólo a compras de bienes de equipo de los fabricantes tabaqueros nacionales, sino a que absorben la demanda de

⁴². Más concretamente, el cálculo trata de conocer el empleo generado por la demanda derivada de la industria del tabaco en sectores conexos; esto es, del empleo creado en las industrias suministradoras de bienes y servicios al sector tabaquero. Los métodos de estimación y los resultados en The tobacco industry in the European Community. A study of its economic significance. Report by PEIDA (Planning, Economic and Development Consultants), Edinburgh: September. 1985.

⁴³. Esta cifra supone casi un 50 por ciento del empleo directo que generan conjuntamente Tabacalera y la industria canaria, que asciende a 13.150 personas.

⁴⁴. No obstante, para Francia la proporción del empleo indirecto generado representa el 80 por ciento del directo y para Italia tan sólo el 39 por ciento.

maquinaria del resto de Europa y buena parte de la demanda mundial. Un estudio similar, pero con datos para finales de la década, mostraba que los "backward linkages" se habían debilitado en todos los países y que, en general, cuanto mayor era el empleo directo en la industria mayor era el empleo derivado que se generaba ⁽⁴⁵⁾. Para España, el estudio estimaba un empleo derivado de 7.150 personas, que representaba esta vez un 71 por ciento del empleo directo (en Francia era del 75 por ciento y en Italia del 39 por ciento; aunque en Alemania y el Reino Unido se situaba por encima del 130 por ciento); esto es, por cada empleo en la industria del tabaco se generaban 0,7 empleos en los sectores auxiliares, incluido el agrario; de nuevo el estudio ponía de relieve la gran diferencia entre los países de monopolio sin industria auxiliar propia y los de venta libre con un potente sector productor de maquinaria.

En cuanto a los llamados "forward linkages" ("efectos de encadenamiento hacia adelante"), esto es, la producción y el empleo generado en actividades de comercialización, venta y otros servicios, las estimaciones mostraban, con todas las precauciones posibles debido a las notables diferencias de estructura de distribución en los países de monopolio y de venta libre, primero, que la distribución de tabaco generaba un elevadísimo número de empleos en todos los países de la UE; segundo, que su volumen estaba en relación directa al tamaño de la población y del mercado de consumo de tabaco; así, a mayor población y mayor consumo correspondía mayor empleo; tercero, que de nuevo el Reino Unido y Alemania aparecían como los países donde el empleo derivado en la comercialización de tabaco era más alto; por el contrario, en países de tamaño y consumo similares como Francia e Italia, la ratio número de puntos de venta/producción de tabaco y número de puntos de

⁴⁵. El segundo estudio llevaba el mismo título: The tobacco industry in the European Community. Report by PEIDA (Planning, Economic and Development Consultants), Edinburgh: Nov., 1988.

venta/población quedaba por debajo de la media europea; en España, también un país de monopolio, el resultado era similar al francés y al italiano. En suma, el estudio revelaba un efecto directo generador de empleo mucho más fuerte en los países de venta libre que en los casos francés e italiano, a pesar de que ambos contaban con una amplísima red de comercialización. Para España los efectos "forward linkages" eran aún menores (⁴⁶). En conjunto, el empleo derivado (ocupación en puntos de venta especializados de tabaco - intermedios (almacenistas y mayoristas) y finales (estancos, comercios con licencia y tiendas de tabaco)) en los doce países de la CEE ascendía en 1986 a 671.850 personas, lo que situaba la media europea en 55.988; España, con 32.400, quedaba muy por debajo de la media y muy alejada del empleo en el Reino Unido (148.000), Francia (86.000) o Italia (122.800).

Por lo demás añadamos que los otros dos requerimientos tecnológicos que caracterizan la industria son de una parte la insustituibilidad de la materia prima y la escala de producción. Con lo primero queremos decir que la materia prima de la industria del tabaco, preindustrial y moderna, es la misma: la hoja de tabaco; aunque después de la segunda guerra mundial se desarrolló lo que se denomina "tabaco reconstituido" o "tabaco homogeneizado"; pero la base de la industria sigue siendo la misma: la transformación industrial de un materia prima; el tabaco en rama constituye no sólo el componente más esencial del proceso productivo sino también su componente más caro; la parte del coste más importante del producto final. Asimismo, la fabricación industrial de tabaco exige la disponibilidad de elevadas existencias (materias primas y productos elaborados) estratégicas

⁴⁶. Naturalmente, el estudio tan sólo tenía en consideración el empleo generado en los punto de venta de la red básica (número de estancos). Los puntos de venta en máquinas automáticas no se contabilizan para ningún país, pero esto no plantea ningún problema pues es un sistema de distribución muy ahorrativo de mano de obra, y el empleo que se genera es de segunda vuelta (en la producción de las máquinas).

en almacén, lo que impone una fuerte carga financiera. Estos factores explicarían quizá la elevada escala o dimensión de las empresas fabricantes de tabaco, tanto en la etapa preindustrial como en la moderna; la escala aparece así como único medio de reducir el coste unitario del producto.

4. La evolución y estructura de la industria tabaquera mundial.

4.1. Las etapas históricas de la industria del tabaco.

Como se ha venido repitiendo, la era moderna de la industria del tabaco comienza en la década de 1880, cuando la máquina Bonsack permite la mecanización en la fabricación de cigarrillos. Desde esa fecha hasta la primera guerra mundial cabría hablar de la fase formativa de la industria. Aquellas firmas que primero pudieron explotar el nuevo invento, como Wills en el Reino Unido y Duke Buchanan en los Estados Unidos, lograron una ventaja competitiva que les llevaría al liderato absoluto en las décadas siguientes. También sabemos que en este mismo período se registró una encarnizada competencia en el mercado americano que condujo a la formación de uno de los mayores "trust" industriales de la economía mundial: la American Tobacco Company (ATC), cuya construcción culmina en 1901. Al otro lado del Atlántico se formaría, en acto de defensa, el otro gran "trust" de la época: Imperial Tobacco Company (ITC); posteriormente ambos conglomerados llegarían a un acuerdo colusivo con la formación de la British-American Tobacco (BAT) para repartirse el mercado mundial. Esta situación termina, en parte, con la famosa sentencia de 1911 del Tribunal Supremo de los Estados Unidos en aplicación de la Sherman Act, que ordenó la disolución del conglomerado de la ATC; no obstante, la sentencia no afectó a la BAT, ni desarticuló la estructura oligopolística de la industria; de la ATC salieron casi indemnes los "Big Four" americanos: R.J. Reynolds, Liggett y Myers, Lorillard y la propia ATC. Durante esos mismos años Europa continental se pobló de nuevos monopolios (Austria, Suecia), que se sumaron a los ya existentes en España, Francia, Italia y Portugal, y se planteó su formación, sin éxito, en Alemania; donde si se optó por el régimen de monopolio fue en Japón, con la creación de la empresa pública "Japan Tobacco Incorporated" que, merced a la amplitud del

mercado nipón, se convertiría en una de las principales empresas del sector y en el monopolio público de mayor tamaño en el mundo.

El período siguiente abarca los años de entreguerras. Los cuatro años del conflicto bélico ejercieron una influencia difícil de exagerar; el consumo de tabaco se disparó tanto en las trincheras como en la retaguardia y se registró el primer desplazamiento de millones de consumidores hacia los cigarrillos hechos a máquina. En los veinte siguientes, 1920-1940, se desarrolló una nueva lucha de titanes por el control del mercado entre los grandes productores. Es una etapa de rápida progresión tecnológica, esencialmente en la fabricación de cigarrillos, con una aceleración creciente de las máquinas liadoras que pasaron de los 500 cpm en 1920 a 1.500 cpm hacia 1940. De no menor trascendencia fue la aparición de los "Camel", el primer "blended" americano moderno que se mantendría en el número uno del "ranking" mundial de ventas hasta principios de los setenta; en estos mismos años y en respuestas al desafío de los Camel nacieron las otras grandes marcas americanas que conquistarían el mercado europeo y mundial después de la segunda guerra mundial. En Europa los dos mayores monopolios, Seita (Francia) y MonItal (Italia), registraron profundas reorganizaciones internas, pero ni fábricas, ni formas de distribución, ni productos pudieron mantener el ritmo de modernización y transformación que impuso la industria americana; sólo la protección a ultranza permitió a los monopolios europeos conservar sus respectivos mercados nacionales.

La segunda guerra mundial y la inmediata posguerra representan un auténtico paréntesis. Ciertamente el consumo de cigarrillo se incrementó, como en la guerra del catorce, tanto en los frentes de batalla como en la retaguardia, pero en Europa, las dificultades de aprovisionamiento de materia prima obligaron a introducir sistemas de racionamiento en todos los países, incluido el Reino Unido. Después, la aguda escasez de

dólares y las barreras comerciales impidieron un regreso rápido a la normalidad de las transacciones exteriores. No obstante, durante la guerra y la posguerra los cigarrillos americanos, de la mano de los contingentes militares llegados al Continente y a otras partes del mundo, tuvieron una oportunidad de oro para alcanzar una popularidad que se incrementaría durante los siguientes años.

La cuarta etapa comprende los años dorados del desarrollo capitalista de postguerra. La expansión de la economía mundial, el aumento de la renta y la desaparición de las barreras al comercio internacional favorecieron una fortísima expansión del consumo de tabaco, particularmente "rubio americano"; América y Europa se convierten paulatinamente al cigarrillo con filtro y se lanzaron las dos grandes marcas que dominan en la actualidad el mercado: Winston y Marlboro. Los gastos en promoción aumentaron en proporción geométrica y la publicidad, mucho más que los precios, se convirtió en el auténtico arma de competencia de las grandes multinacionales del tabaco. En la industria se registró una nueva fase de reordenamiento. En la Europa de la CEE, los monopolios fiscales de Francia e Italia fueron obligados a llevar a cabo un profundo "amenagement", para cumplir con la normativa sobre competencia del Tratado de Roma.

En estos años además se dieron a conocer los primeros estudios científicos sobre los efectos del consumo de tabaco para la salud. En 1952 se publicó un artículo devastador titulado "Cancer by the Carton" en Reader's Digest y al año siguiente la Sloan-Kettering Cancer Institute publicó sus resultados definitivos mostrando la relación entre el consumo de tabaco y el cáncer. Los ataques a la industria del tabaco se intensificaron en los años siguientes. En 1964 la Asociación de cirujanos de los Estados Unidos publicó sus investigaciones vinculando el consumo de tabaco con el cáncer de pulmón y con enfermedades coronarias, y un año después, en 1965, el Congreso de los Estados Unidos

aprobó la "Cigarette Advertising and Labeling Act", limitando la publicidad del tabaco y obligando a las empresas a incluir una leyenda en las cajetillas de tabaco avisando de los peligros de su consumo: después, en 1971, el Congreso prohibió la publicidad del tabaco en la radio y en la televisión.

La ultima etapa cubre los dos últimos decenios. Lo primero que sobresale es el hecho de que el consumo, al menos en los países más desarrollados, ha alcanzado lo que podemos denominar su "nivel de saturación", ya que desde 1970 parece haberse quebrado la tendencia creciente y se observa un estancamiento. Esta evolución ha ido acompañada de un nuevo desplazamiento del consumo hacia cigarrillos con bajos niveles de nicotina y alquitrán; los modernos BNA con filtro han sido los que más cuota de mercado han ganado; por contra, al final del milenio las otras formas de consumo de tabaco o han desaparecido o están en franca decadencia. Por su parte, las empresas tabaqueras han tratado de compensar el estancamiento de las ventas y la ola anti-tabaquista mundial diversificando sus actividades y emprendiendo nuevas líneas de negocios. La estructura oligopolística de la industria se ha consolidado; unas pocas multinacionales se reparten el mercado mundial, que sólo tienen que compartir, aunque cada vez menos, en aquellos países donde subsisten los monopolios del Estado. Empero, aquí se ha producido una notable transformación con la entrada en vigor de las reglas comunitarias en Austria, España, Francia, Italia, Portugal y Suecia; los seis países han tenido que desmontar parte de su estructura monopolística y abrir sus mercados a la competencia comunitaria e internacional.

4.2. Un mundo dividido.

La industria tabaquera mundial aparece como un mundo históricamente dividido; de un lado, los países de régimen de monopolio (PM) y, de otro, los países en el que el tabaco

es de fabricación y venta libre (PVL). La división no es nueva ni reciente sino que hunde sus raíces en un pasado más o menos remoto. La división no se debe a que el tabaco reciba un trato fiscal distinto en cada uno de los subuniversos, ya que, por el contrario, el producto es gravado fiscalmente tanto o más en los PVL que en los PM; y en ambos casos la justificación para su elevada fiscalidad es que se trata de un artículo de lujo y de un bien cuyo consumo no es deseable y se hace obligado desestimular su adquisición.

En el lado del monopolio se han alineado históricamente un buen número de países europeos, encabezados por Francia y España, a los que se fueron añadiendo Austria-Hungría, Italia, Portugal, Suecia y Turquía; también en régimen de monopolio se encuentran todos los países europeos que tuvieron una economía centralizada, encabezados por la antigua URSS; fuera del Continente el principal caso de monopolio es Japón y naturalmente la China comunista. Pero dentro del grupo también percibimos una gran variedad; en unos, como Francia e Italia y los países del antiguo bloque soviético, el monopolio está o ha estado explotado directamente por el Estado y abarca todo el proceso desde la importación y fabricación hasta la distribución de tabaco; en otros, como en España, Turquía, Portugal y Suecia, el monopolio está o ha estado arrendado a una compañía privada; en los dos primeros, el monopolio también es absoluto, mientras que en los dos últimos, la distribución se mantiene en régimen de libertad. Los PVL son la gran mayoría fuera de Europa; Estados Unidos como gran productor mundial encabeza la lista, a la que también se suman el resto de los países del continente americano, más dos grandes productores como la India y Australia; en Europa, Gran Bretaña e Irlanda, Alemania, los países del Benelux, Suiza, Grecia y los escandinavos (⁴⁷).

⁴⁷. En Alemania en 1882, en Suiza en 1899 y en Australia en 1906 sus respectivos parlamentos rechazaron diversos proyectos para introducir el régimen de monopolio.

En la actualidad el mundo del monopolio está en franca retirada, por lo menos en los países que integran la Unión Europea. El Tratado de Roma de 1957 constitutivo del Mercado Común consideraba que la existencia de monopolios iba contra las reglas de la competencia y libre concurrencia entre los Estados miembros.

El Tratado de Roma en su artículo 37.1 estableció que los Estados miembros adecuarán progresivamente los monopolios nacionales de carácter comercial, de manera que al final del período de transición quede asegurada la supresión de toda discriminación de los residentes de los países miembros en lo que respecta a las condiciones de aprovisionamientos y suministros. Las disposiciones de este artículo se aplicarán a todo organismo por el que un Estado miembro, de *iure* o de *facto*, controle, dirija o influya sensiblemente, de manera directa o indirecta, en las importaciones o exportaciones entre los Estados miembros. Estas disposiciones se aplicarán igualmente a los monopolios estatales delegados.

La trascendencia del artículo era evidente: para el final del período transitorio, el 1 de enero de 1970, todos los monopolios de carácter comercial habían de transformarse, de manera que ninguna empresa sociedad o individuo residente en un país miembro pudiese ser objeto de discriminación respecto a otra empresa, sociedad o individuo en lo que concierne a compras y ventas. No obstante, el artículo 90.2 del mismo Tratado establecía que

las empresas encargadas de la gestión de servicios de interés económico general o los monopolios fiscales, quedarán sometidos a las reglas del Tratado, especialmente a las normas de competencia, dentro de los límites en que la aplicación de los mismos no suponga una cortapisa a la consecución de derecho o de hecho de la tarea concreta que le corresponde. El desarrollo de los intercambios no debe ser afectado, sin embargo, de forma contraria a los intereses de la Comunidad.

De lo anterior se deducía que, bajo la normativa del Tratado, los monopolios fiscales podían subsistir, adaptando su funcionamiento, antes de 1970, de modo que no introdujesen discriminación entre los residentes de los Estados miembros y no afectasen al desarrollo de los intercambios comerciales. Lo que el Tratado exigía no era la supresión de los monopolios estatales, sino que se sometieran a las reglas básicas de la Unión Aduanera, incluidas las que se refieren a la eliminación de restricciones cuantitativas al comercio, espina dorsal de la

construcción de la Europa económica.

Pero aunque el Tratado no negaba la posibilidad de que el monopolio de tabaco de los Estados miembros continuase en el ejercicio de todas sus actividades, incluidas las de importación, fabricación y distribución, pues todo lo que exigía es que ello no introdujese discriminación comercial, a nadie se le ocultaba la dificultad de mantener la libertad comercial y la no discriminación si una sola entidad tenía el derecho exclusivo a importar, fabricar y distribuir en un país. Sin embargo, la situación prácticamente no experimentó ninguna variación hasta la entrada en vigor de la Política Agraria Común (PAC) en 1970; en esta fecha, además de la normativa específica sobre cultivo de tabaco que supuso el establecimiento de un régimen de precios de garantía y una reorganización de la comercialización de tabacos sin elaborar, se aprovechó para aprobar las directrices sobre los monopolios nacionales de carácter comercial y sobre los impuestos que gravaban el consumo de tabaco elaborado (⁴⁸). En efecto, en 1970 el Consejo de la Comunidad se decidió a regular la desaparición de los monopolios en su vertiente comercial, obligando a los gobiernos francés e italiano a tomar las medidas precisas para la abolición de las discriminaciones derivadas de los monopolios nacionales de carácter comercial y la supresión de los derechos exclusivos de importación y comercialización al por mayor, lo más tarde el 1 de enero de 1976 (⁴⁹). A partir de entonces se produjo un proceso parsimonioso de desmonopolización en Francia e Italia, no sin resistencia por parte de ambos países, que condujo con mucha lentitud a la eliminación de iure de los monopolios. Con la puesta en

⁴⁸. Las normas básicas aprobadas por el Consejo, todas con fecha de 21 de abril de 1970, fueron: el Reglamento 727/70 sobre el establecimiento del régimen de precios y comercialización de los tabacos sin elaborar; la Resolución sobre los impuestos que gravan el consumo de tabaco elaborado; y la Resolución sobre monopolios nacionales de carácter comercial de tabacos elaborados.

⁴⁹. Todo esto se toma de Seminario sobre perspectivas del sector tabaquero español en la C.E.E., Organizado por el Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco y la Federación Nacional de Cultivadores de Tabaco Peninsular. Madrid, 1979.

marcha de la política agraria común (PAC), el monopolio del cultivo fue abolido y la adopción de un arancel común para todos los países significó la supresión de los derechos a la importación de tabaco de la comunidad y su unificación con el vigente para los fabricantes de los PVL. Después, con la incorporación a la CEE de España, Portugal y Suecia el retroceso del mundo del monopolio se ha acelerado; así, la Europa del monopolio se limita actualmente a los países del Este y a Turquía.

4.3. Los monopolios estatales (⁵⁰).

Los dos monopolios más antiguos son los de España y Francia. El monopolio francés se remonta a 1674 cuando fue introducido por Colbert, a la sazón ministro de Finanzas de Luis XIV, como un expediente de urgencia para elevar los ingresos fiscales del Estado. El monopolio estuvo arrendado a distintos contratistas hasta 1791, cuando lo abolieron los revolucionarios del gobierno republicano de la Convención (⁵¹). El régimen de monopolio fue reestablecido por Napoleón en julio de 1811, de nuevo exclusivamente por razones de carácter fiscal; entonces se otorgó la exclusiva provisión, manufactura y venta de tabacos al Estado, que la ejercitaba a través de la "Régie des droits réunis". El monopolio lo confirmó una ley parlamentaria en 1816 y fue prorrogado por otra de 1821; después fue transformado desde 1860 en "Régie des contributions indirectes"; finalmente en 1892 la Asamblea aprobó su concesión permanente al Estado sin necesidad de nuevas renovaciones. La gestión del monopolio quedó por tanto bajo la administración directa del Estado. Después de la reorganización de 1860 la administración de las fábricas pasó a depender de la "Direction

⁵⁰. Lo que sigue se toma esencialmente de Madsen, The State as manufacturer and trader, y algunos detalles adicionales de D. Tucker, Tobacco: An International Perspective. London, Euromonitor, 1982. Aquí no incluimos el monopolio español, al que dedicamos un estudio monográfico en un libro de próxima publicación.

⁵¹. Un breve pero preciso relato de este período en La ferme du tabac. Hommage à Antoine-Laurent Lavoiser. Paris, Musée-Galerie de la Seita, 1994.

"générale des manufactures de l'Etat", mientras que la distribución y venta dependía de la "Direction générale des contributions indirectes". El monopolio del Estado comprendía la compra de tabaco en rama nacional y de importación en exclusiva, la fabricación en establecimientos de propiedad del Estado y la distribución de los productos manufacturados, así como la importación de productos manufacturados y su distribución a través de almacenes mayoristas ("entrepôts") y tiendas al por menor (débits"), encargadas también del cobro del impuesto sobre el tabaco y de la venta del timbre (⁵²); el nombramiento de los titulares tanto de los "entrepôts" como de los "débits" (débitants de tabac") correspondía a la administración fiscal, y su concesión significaba la cesión de un privilegio estatal a favor del arrendatario del servicio.

El monopolio francés sufrió una profunda reorganización por ley de 7 de agosto de 1926 tras la creación por Poincaré de la "Caisse Autonome d'Amortissement" de la deuda pública, a la cual debían revertir todos los ingresos procedentes del monopolio destinados a la amortización de la deuda pública. Al mismo tiempo se creó el SEIT (Service d'Explotación Industrielle des Tabacs) dependiente del Ministerio de Finanzas, al cual se le encomendó la gestión del monopolio; su nombre cambia a SEITA en 1935 cuando se le confía también el monopolio de cerillas que había sido creado con anterioridad en 1872.

En enero de 1959, dos años después de la firma del Tratado de Roma, Seita recibe el estatuto de establecimiento público de carácter industrial y comercial, aunque permanece bajo la tutela del Ministerio de Finanzas; su personal, hasta entonces funcionarios u obreros del Estado, pasan a tener un estatuto independiente y autónomo. En 1970 obligado por las disposiciones del Tratado de Roma, se liberaliza el cultivo de tabaco y la importación de tabaco en rama y manufacturado de los otros países de la CEE; Seita mantuvo no obstante

⁵². Los "débits" podían ejercer otro comercio, generalmente ligado a la venta de bebidas.

el monopolio de fabricación y distribución. Llegado 1976 se introdujo nueva legislación: el monopolio del Estado de la importación y distribución al por mayor de tabaco manufacturado procedente de los Estados miembros de la CEE quedó eliminado y Seita se reservó el monopolio de importación de los tabacos procedentes del exterior de la CEE, así como el de fabricación. Ese mismo año el monopolio de distribución fue desvinculado de Seita y se convirtió en un monopolio del Estado, rompiéndose todo lazo institucional entre el "Service" y la red de "débitants de tabac". Posteriormente, por ley de 1980 Seita fue transformado en la "Société National d'Exploitation Industrielle des Tabacs et Allumettes" (SEITA), de carácter anónimo y sometida al derecho mercantil privado, con capital enteramente público. Finalmente, en 1994 se produjo la privatización de Seita (el Estado se mantiene como el principal accionista minoritario con un 10 por ciento del capital); desde ese mismo momento desaparecieron tanto el monopolio de fabricación como el de importación de los productos procedente de países terceros; el Estado, no obstante, conserva el monopolio de venta al por menor (⁵³).

En Italia, como en España y Francia, el monopolio sobre el tabaco se remonta a la época moderna. En 1659 la República de Venecia se convirtió en el primer estado italiano en estancar el tabaco, al que siguieron otros, incluido el Vaticano. El monopolio estatal italiano nació en 1862, un año después de la formación del nuevo Reino de Italia y a partir de los monopolios ya existentes en las distintas provincias del nuevo Estado. Hasta 1868 el Estado se encargó de la administración directa del monopolio, cuando fue cedido por quince años a una empresa privada formada por sociedades de crédito italianas y financieros de Franckfurt, Londres y París. Pero en 1884 las fábricas volvieron al control público y el

⁵³. Madsen, The State as manufacturer and trader, cap. III; Seita, Tabacs et allumettes, 1949-1969 (1971), cap. 1; también, S. Martín-Retortillo y J. Salas Hernández, El monopolio de tabacos (Madrid, 1969), pp. 55-72.

Estado volvió a tomar a su cargo la administración directa; desde este año hasta 1893, el monopolio quedó bajo el control de la "Direzione generale delle gabelle" y luego de la "Direzione generale delle privative", ambas dependientes del Ministerio de Finanzas. El cultivo de tabaco continuó en manos privadas, aunque controlado y regulado por el Estado, que se encargaba de la fabricación y distribución a través de sus establecimientos fabriles y almacenes; la distribución al por menor se consideraba un privilegio y se realizaba, como en Francia, por concesionarios o expendedores con la correspondiente autorización del Gobierno (54).

En 1926 italiano el monopolio experimentó una fuerte reorganización, convirtiéndose en un establecimiento de carácter industrial, aunque bajo la dependencia del Ministerio de Finanzas; el nuevo Monopolio di Stato (MonItal) recibió nuevas competencias y amplió sus derechos a la fabricación y distribución de cerillas y aparatos de encendido. En fin, la aplicación de las normas comunitarias ha tenido para MonItal las mismas consecuencias que para Seita; su "status" como monopolio terminó en 1976, pero como en Francia conservó el derecho exclusivo de la fabricación de tabacos. La sociedad Mon Ital sigue siendo de mayoría pública.

En Austria el monopolio también fue constituido en la temprana fecha de 1670 y ha continuado, con diversas vicisitudes, hasta el ingreso del país en el UE. El monopolio austriaco en muchas de sus rasgos se asimila al francés. La administración directa del Estado tuvo lugar en 1789, cuando pasó a depender del Ministerio de Fianzas, bajo la dirección de dos departamentos: la dirección general de la Régie y la dirección general de impuestos (Finanz-Lander Direktion, Finanz Direktion y Finanzwache). La Régie austriaca se encargaba de la compra y fabricación del tabaco, en establecimientos cuya propiedad pertenecía al

⁵⁴. A. W. Madsen, The State as Manufacturer and Trader, (London, Fisher and Unwin, 1916) cap. VI.

Estado, mientras que las autoridades fiscales se ocupaban de su distribución, a través de la red de mayoristas y minoristas, y de la recaudación de la renta. El Estado designaba directamente a parte de los expendedores, mientras que otros adquirían el derecho a expedir tabaco mediante pública subasta y posterior contrato de arrendamiento. Como en los otros monopolio, los precios de venta los fijaban las autoridades del Ministerio de Finanzas⁽⁵⁵⁾.

El caso sueco es algo distinto al de los anteriores. Primero, el monopolio fue establecido tardíamente en 1914, y, segundo, desde sus inicios fue arrendado a una sociedad concesionaria con participación pública y privada. No obstante, la justificación para su creación fue la misma que los otros casos: un método fácil y económico de aumentar los ingresos del Estado. En el monopolio sueco la importación de tabaco en rama y la fabricación de productos manufacturados son derechos exclusivos del Estado, gestionados por una compañía creada al efecto (*Aktiebolaget Svenska Tobaksmonopolet*); por el contrario, el cultivo de tabaco, la importación de tabaco manufacturado y la distribución permaneció en régimen de libertad; aquí, el Estado se limitaba a regular las condiciones en las que se podían realizar las tres operaciones, cuidando que cada una de ellas rindiese los correspondientes ingresos fiscales al Tesoro⁽⁵⁶⁾.

Fuera de Europa el monopolio más importante es el japonés. Hasta 1876 el tabaco no estuvo sujeto a ningún tipo de fiscalidad, pero las necesidades financieras de la guerra chino-japonesa de 1894-95 condujo al gobierno a buscar nuevas fuentes de ingresos fiscales y, como no debe extrañarnos, el tabaco atrajo la atención de los legisladores. En 1896 se creó un monopolio estatal para la compra y venta de hoja; el régimen de monopolio se extendió a la importación de rama en 1899-1900 y, finalmente, acuciados por las necesidades de la

⁵⁵. Madsen, The State as manufacturer and trader, cap. VII.

⁵⁶. Madsen, The State as manufacturer and trader, cap. X.

guerra ruso-japonesa de 1904, se dieron los pasos definitivos para la creación de un monopolio integral que abarcase la compra, importación, fabricación y distribución del tabaco; como en los casos europeos, la distribución se realiza a través de una red de mayoristas y minoristas que obtienen su licencia del Estado por períodos determinados (⁵⁷). El monopolio permaneció sin cambios tal y como fue diseñado hasta 1949, cuando la autoridad americana de ocupación decidió reorganizarlo convirtiéndolo en una corporación independiente cuyos ingresos revertían al Estado. El monopolio japonés ha sido durante toda su historia y lo es en la actualidad el más protegido de todos y su mercado se encuentra parapetado tras elevadas barreras arancelarias.

4.4. Los países de venta libre (⁵⁸).

La industria mundial del tabaco está ampliamente dominada por un pequeño número de empresas multinacionales. Siete grandes gigantes, British-American Tobacco Co. (BAT), Imperial Tobacco Co. (ITC), RJ Reynolds, Phillip Morris, the Rembrandt-Rothmans Group, American Brand Co (ABC) y Gulf and Western, se reparten el mercado mundial. Estos conglomerados absorben el 40 por ciento de la producción mundial de cigarrillos, o el 80 por ciento si excluimos los monopolios estatales tanto de las economías de mercado como planificadas. Así pues, la industria del tabaco es uno de los sectores donde se registra un

⁵⁷. Madsen, The state as manufacturer and trader, cap. VIII.

⁵⁸. Los detalles históricos y la descripción que sigue se toma, a menos que se indique lo contrario, de Tucker, Tobacco: An International Perspective, W. R. Finger (ed.), The Tobacco Industry in Transition (A North Carolines Center for Public Policy Research Book. Lexington, MA: Lexington Books, LS, 1981; Corina, Trust in Tobacco; J.C. Roberts, The Story of Tobacco in America (New York, Knopf, 1952); Tennant, The American Cigarette Industry; Tilley, The R.J. Reynolds tobacco company; Alford, W.D. & H.O. Wills; y las referencias incluidas en el volumen colectivo, International Directory of Company History (1992).

mayor nivel de concentración industrial (⁵⁹).

La formación de la estructura mundial de la industria del tabaco tiene sus orígenes a finales del siglo pasado. Hasta entonces el sector estaba formado por una miriada de empresas suministrando sus respectivos mercados nacionales o locales; naturalmente a mayor tamaño del mercado correspondían compañías de mayores dimensiones, como era el caso de las que operaban en los Estados Unidos y el Reino Unido.

La historia del nacimiento, desarrollo y desmantelamiento del gran conglomerado tabaquero internacional liderado por la American Tobacco Company (ATC) y de la formación del trust de la British-American Co. (BAT) ha sido trazada por Corina, Robert y Tenant, entre otros (⁶⁰). Podría decirse que todo comenzó con la formación de la ATC en 1890, producto de la amalgama de la cinco principales sociedades americanas fabricantes de cigarrillos: W. Duke. Son & Co. de Durham, Allen & Ginter de Richmond, Kinnel Brothers Tobacco Co. de Nueva York, W.S. Kimball & Co, de Rochester y Goodwin & Co. de Brooklyn, la mayor de todas. O incluso antes, cuando James Buchanan Duke decidió entrar en el negocio de los cigarrillos tras conseguir de James Bonsack un descuento permanente en la compra de sus máquinas a cambio de que Duke se arriesgara con la instalación de las máquinas todavía en fase experimental. Pero la Bonsack fue un éxito y Duke logró una ventaja competitiva sobre el resto de los fabricantes que le permitió absorber en pocos años una porción mayor de la demanda. Hacia 1880 cuatro grandes fabricantes se repartían el 80 por ciento del mercado americano de cigarrillos; a los pocos años de la entrada de Duke, éste dominaba casi el 40 por ciento del mercado; mediante una agresiva compra de pequeñas

⁵⁹. Visiones de conjunto en Finger (ed.), The Tobacco Industry in Transition; Tucker, Tobacco: An International Perspective; y el magnífico libro de Corina, Trust in Tobacco (1975).

⁶⁰. Corina, Trust in Tobacco (1975); Roberts, The Story of Tobacco in America (1949); Tenant, The American Cigarette Industry (1950).

empresas y una furiosa guerra de precios, Duke terminó controlando el mercado, llegando a una posición dominante hacia finales de la década. En 1890 ofreció a sus competidores la posibilidad de formar una nueva sociedad, fusión de todas ellas; así nació la ATC, registrada como sociedad anónima en New Jersey el 31 de enero de 1890. El "trust" que había nacido para evitar la lucha de precios, controlaba entre el 80 y el 90 por ciento del mercado.

Una vez asegurado su control sobre el mercado de cigarrillos Duke y la ATC decidieron moverse a la conquista de otros productos; mediante una política comercial agresiva en un año se hicieron con la práctica totalidad del pequeño y en declive negocio del tabaco en polvo; el siguiente paso fue la captura del importantísimo y lucrativo sector del tabaco de mascar. Aquí, tres grandes sociedades se repartían el mercado: Reynolds, Lorillard y Ligget & Myers. Como en el caso anterior se desató una prolongada lucha de precios en la que sirvieron todos los métodos para cercenar al enemigo; después de tres años de enfrentamientos, durante los cuales ATC logró adquirir 250 pequeños y medianos fabricantes, se llegó a un acuerdo para la formación, en 1898, del mayor conglomerado tabaquero del mundo: la Continental Tobacco Company (CTC), en la que la ATC tenía la mayoría y Duke era el presidente; sólo Ligget & Myers quedó al margen como sociedad independiente; Reynolds, por su parte, también logró conservar cierta autonomía dentro del "trust" y comercializar sus productos bajo su propio nombre, así como mantener una dirección relativamente separada de la ATC, aunque ciertamente vigilada por Duke.

En 1898 la ATC compró la práctica totalidad de los fabricantes que operaban en el sector cigarrero que hasta entonces habían permanecido independientes; más aún, ese mismo año ATC adquirió el control mayoritario del principal distribuidor de tabaco al por menor: la United Cigar Stores Co. También, en ese año, Continental logró por fin comprar Ligget & Myers, lo cual significó la entrada de financieros de Wall Street en el mercado del tabaco,

y al siguiente, en 1899, terminó con la semiindependencia de Reynolds. El paso final fue la formación en 1901 de la Consolidated Tobacco Company, sociedad "holding" tenedora de las acciones de la ATC y de la CTC. Por último, American, Continental y Consolidated se fusionaron en una sola sociedad con el nombre del primitivo trust: American Tobacco Company, que dominaría sin rival el mercado americano hasta su disolución en 1911, merced a una durísima sentencia del Tribunal Supremo de los Estados Unidos en aplicación de la Sherman Anti-Trust Act de 1890.

Asegurado el dominio absoluto del mercado en América, James B. Duke decidió ir a la conquista del mercado europeo a través del cual podría penetrar posteriormente el mercado mundial. Puesto que el Continente le estaba vetado por la existencia de monopolios en los principales países de Europa occidental y central (Alemania permanecía abierto, pero se discutía siempre la posibilidad de introducir el régimen de monopolio), el único, aunque el más importante en tamaño y el más estratégico, era el británico.

Cuando en 1901 Duke y la ATC llegaron a el Reino Unido, el sector lo formaban un total de quinientos fabricantes independientes repartidos por toda la isla; entre ellos, las compañías más importantes eran H.D. & H.O. Wills, fundada en el siglo XVIII, que también se había asegurado un trato favorable de Bonsack, Gallaher, fundada en 1857, y John Player & Son. Su primer movimiento fue la compra de un pequeño, pero antiguo y respetado fabricante británico, Ogden Ltd de Liverpool, a través del cual diseñaron su estrategia de penetración en el mercado británico, esencial en los planes de la ATC para dominar el mercado mundial (⁶¹). La llegada de la ATC y de sus métodos y la compra rápida de Ogden fue un aviso para navegantes de la amenaza que se cerniría sobre las compañías inglesas. Para sorpresa de Duke, los fabricantes británicos reaccionaron con rapidez y conjuntamente,

⁶¹. ATC para entonces ya había penetrado fuertemente los mercados de Australia, Canadá y China.

liderados por Wills y Player, que deseaban mantener su independencia y libertad de acción.

Para detener la penetración de la ATC y sobrevivir en la guerra que había desatado, Wills organizó en 1901 una reunión de trece de los principales fabricantes británicos, que en un espacio corto de tiempo decidieron coaligarse en una nueva compañía. Así, en respuesta al ataque del conglomerado americano, formaron su propio conglomerado, la Imperial Tobacco Company de Gran Bretaña e Irlanda (ITC), que se constituyó en Londres en diciembre de 1901 y que nombró como presidente al propio Willian Henry Wills (⁶²).

Durante unos meses se desató una batalla entre colosos, pero como había ocurrido con anterioridad ambas partes sopesaron la necesidad y las ventajas de llegar a un acuerdo; éste se materializó en 1902, merced al cual los fabricantes organizados en torno a Imperial y los americanos de la ATC decidieron reservarse sus mercados nacionales y repartirse el mercado mundial no controlado por los monopolios estatales. Los puntos del acuerdo de 1902 firmado entre ITC y ATC incluían: a) ITC se reservaba el mercado del Reino Unido y abandonaba su pretensión de entrar en el mercado americano, excepto en lo que se refería a la compra de rama; b) ATC se reservaba el mercado americano, se retiraba del británico y vendía su participación en Odgen a ITC; c) ITC adquiría el derecho exclusivo de comercialización en el Reino Unido de las marcas de ATC; d) ATC adquiría los derechos universales de venta en el mercado americano de las marcas de ITC, y e) ambos convenían en formar una nueva compañía que comercializara los productos de ambas en el mercado mundial, excluidos Estados Unidos y el Reino Unido. La nueva compañía fue registrada en Londres con el

⁶². ITC la formaron, además de Wills y Player, Edward, Ringer & Bigg; Franklyn, Davey & Co., Lambert & Butler, Hignett's Tobacco Co., Adkin & Sons, Hignett Brothers & Co., William Clarke & Son, Richmond Cavendish Co., Stephen Mitchel & Son, F & J Smith, y D.J. Macdonald. Entre los grandes fabricantes solo desearon quedar fuera del conglomerado Gallaher, Carreras Ltd, fundada en 1903, y Godfrey Philip Ltd de 1844.

nombre de British-American Tobacco Co. (BAT) ⁽⁶³⁾. En suma, cada parte se reservaba su propio mercado, se cedían los derechos de venta de las marcas de cada una en sus propios países y, más trascendental, acordaban repartirse el mercado mundial a través de la BAT que comercializaría los productos de las dos gigantescas empresas fuera de sus propios mercados.

El acuerdo funcionó a la perfección durante casi una década, período en el que la BAT protagonizó una notable expansión en el mercado europeo no monopolizado y en los mercados no europeos, particularmente en China y la India, los dos grandes colosos asiáticos. Fuera del gran triplete (ATC, ITC, BAT) sólo quedaron los monopolios europeos y tres fabricantes británicos que lograron sobrevivir gracias a la reserva que Imperial había conseguido: se trató de Gallaher, Carreras y Rothman; en Estados Unidos, sólo Reynolds logró mantener cierta independencia de la política del "trust" y ello sólo a costa de no introducirse en el negocio de la fabricación de cigarrillos, ya por entonces el sector más dinámico de todos. Otra pequeña compañía que también se mantuvo al margen del acuerdo fue la fundada por Philip Morris en una pequeña tienda de Bond Street en Londres y que en un futuro se convertiría en líder mundial ⁽⁶⁴⁾.

La sentencia de 1911 del Tribunal Supremo en aplicación de ley Sherman ordenó la disolución del inmenso "trust" formado por la ATC; de la compleja disolución de la ATC salió la moderna y actual estructura tabaquera americana y, en cierta medida, mundial. El acuerdo de 1902 se declaró ilegal y la sentencia ordenó el desmantelamiento de la ATC en sus antiguas cuatro compañías y en varias sociedades más pequeñas. La sentencia no afectó a la BAT, pues era una compañía extranjera a los efectos de la ley Sherman, al

⁶³. En la BAT dos tercios del capital fue para la ATC y el tercio restante para la ITC.

⁶⁴. Philip Morris decidió abrir una pequeña agencia en Nueva York en 1902; después, en 1911, al desaparecer el trust americano, se trasladó a Virginia y junto a un grupo de inversores fundó la Phillip Morris Incorporated.

estar registrada en Londres; así pues, la BAT siguió existiendo, e Imperial mantuvo su participación hasta 1979 (⁶⁵). Reynolds recuperó su independencia, al igual que Lorillard y Ligget & Myers; de la sentencia también salió una nueva, pero más pequeña, ATC. Duke, por su parte, se vio obligado ceder la dirección de la compañía a Percival S. Hill, otro de los "tobacco-tycoons".

Como señala Corina, la disolución del "trust" abrió una nueva y fructífera fase de fuerte competencia entre las grandes compañías americanas. Fruto de la nueva etapa fue el lanzamiento de los Camel por Reynolds, al que respondieron ATC con Lucky Strike y Ligget & Myer con Chesterfield; Lorillard no logró ninguna marca y paulatinamente quedó rezagada en la carrera del cigarrillo. Hasta la segunda guerra mundial Reynolds logró liderar el mercado; pero en la década de 1950 saldría un nuevo competidor que se uniría a la carrera y terminaría por superarlos a todos. Cuando Reynolds sacó otro hit mundial, como Winston, el primer cigarrillo americano con filtro, Philip Morris estaba preparada para responder con Marlboro, que en pocos años se convertiría en el número uno. Por su parte ATC logró mantenerse fuerte hasta mediados de la década de los cincuenta merced al éxito que alcanzaron los "Pall Mall", uno de los primeros "king size" lanzado en 1939; pero después su dominio en el mercado de los cigarrillos fue declinando; el último intento de ATC por mantener cierto liderazgo en la industria lo llevó a cabo en los sesenta cuando adquirieron Gallaher, todavía uno de los principales fabricantes británicos; pero la ATC comenzó a dedicar más esfuerzos a otras actividades relacionadas con la industria agroalimentarias, diversificando sus inversiones; finalmente, en 1969, reconociendo el giro que habían tomado sus negocios, la ATC cambió de nombre y fue rebautizada como "American Brands" Inc.

⁶⁵. Las acciones de la BAT salieron a la Bolsa de Londres y la participación de la ATC se distribuyó entre inversores británicos.

De la disolución de ATC las sociedades que salieron más fuertes y beneficiadas fueron Reynolds y la propia BAT. Reynolds, cuya historia ha sido trazada magistralmente por Tilley, fue fundada por Richard Joshua Reynolds, el segundo "tycoon" después de Buchanan Duke; se registró en 1879 como R.J. Reynolds Tobacco Company en Carolina del Norte y sus negocios se localizaron en Winston-Salem, en el corazón del cinturón del tabaco "bright" americano. Hasta su entrada en la fabricación de cigarrillos en 1894, Reynolds se dedicó casi exclusivamente a la manufactura de tabaco de mascar, llegando a alcanzar un absoluto liderazgo; su entrada en los cigarrillos le enfrentó a la estrategia expansionista de la ATC y en 1899, como sabemos, Reynolds, necesitado de financiación por sus propias operaciones expansionistas, cayó en las manos de Duke; Continental adquirió los dos tercios del capital, aunque Reynolds, gracias a un buen entendimiento con Duke logró mantener la presidencia de su compañía y cierta autonomía, siempre y cuando no interfiriera en la política expansiva de la ATC en el mercado de los cigarrillos y se limitara al segmento del tabaco de mascar. La disolución fue una bendición para Reynolds, por entonces la más pequeña de las cuatro grandes. Empero, su lanzamiento de los "Camel", la alzó a la primera posición en ventas y beneficios; durante la etapa de entreguerras, Reynolds lanzó la venta de cigarrillos en cartones de diez cajetillas y en 1931 introdujo el envoltorio de celofán que permitía conservar mucho mejor la frescura de los cigarrillos y los preservaba de la humedad; asimismo fueron años de experimentación con nuevos métodos de venta y sobre todo con el lanzamiento de grandes campañas nacionales de publicidad.

Su posición dominante del mercado y su política de compras de tabaco levantó sospecha de prácticas restrictivas de la competencias y los directores de Reynolds fueron acusados de llevar a cabo acciones monopolistas; en 1948 la compañía y sus directivos fueron condenados y obligados a pagar altas indemnizaciones. Los infortunios de la compañía

continuaron hasta que volvieron a salir al mercado con dos nuevos éxitos internacionales: Winston, el primer cigarrillo americano con filtro (⁶⁶), y Salem el primer "king-size" con filtro mentolado; con estas dos nuevas marcas y con Camel todavía en el primer puesto del ranking, Reynolds se convirtió en la primera empresa americana y mundial de cigarrillos (⁶⁷). Los años sesenta y setenta fueron de fuerte expansión en mercados exteriores y de diversificación hacia sectores relacionados con la industria agroalimentaria; esto último lo llevó a cabo para compensar, desde principios de los setenta, la aguda competencia de Philip Morris, que poco a poco iba adquiriendo mayores cuotas del mercado americano; de hecho, en 1976 Marlboro había logrado sobrepasar a Winston, y en 1983 Philip Morris se convertía en la sociedad líder en el mercado americano de cigarrillos. Finalmente, en 1985 Reynolds adquirió en la Bolsa neoyorquina el paquete mayoritario de Nabisco Brands, formando uno de los mayores conglomerados mundiales en el sector tabaquero-alimenticio: la RJR Nabisco Holding Corporation.

Por su parte, Ligget & Myer y Lorillard lograron mantener una buena posición en el mercado hasta la segunda guerra mundial; la primera gracias a Chesterfield y la segunda gracias a marcas de prestigio bien distribuidas por todo el país; pero después de 1950 sus cuotas de mercado disminuyeron de forma notable; no obstante Lorillard mantiene una participación aproximada del 10 por ciento gracias a cigarrillos como Kent, Newport, True y Triumph; mientras que Ligget & Myer, mucho más pequeña, conserva el 2,8 por ciento del mercado merced al internacionalmente conocido LM (⁶⁸).

⁶⁶. Se comercializó con el lema: "Winston tastes good like a cigarette should".

⁶⁷. En los años sesenta penetró el mercado europeo adquiriendo la sociedad alemana Haus Neuerbeg y estableciendo la fabricación de sus marcas en el interior de la CEE; con otros países de monopolio como España, Francia e Italia, Reynolds firmó acuerdos para la fabricación de sus labores bajo licencia.

⁶⁸. A principios de los años ochenta, L & M fue adquirido por el gigante multinacional Grand Metropolitan of the UK.

Antes de dejar el mercado americano conviene referirnos a la evolución histórica de su actual líder: Philip Morris. En 1847 un inglés llamado Philip Morris abrió una pequeña tienda de tabaco en la elegante calle de Bond Street, donde vendía cigarros indonesios y habanos de calidad y hacía, a mano, cigarrillos con tabaco turco escogido. En 1902 decidió establecerse en Nueva York y seguir con su política de venta de productos de alta calidad. Cuando el "trust" del tabaco se disolvió en 1911, el financiero norteamericano George J. Whelan formó la Tobacco Products Corporation recogiendo algunas de las pequeñas sociedades que quedaron descolgadas y no fueron absorbidas por las cuatro grandes. Whelan se asoció con la filial de Philip Morris en América y conjuntamente formaron la Philip Morris & Company Ltd., Inc. El despegue de la sociedad comenzaría tímidamente en 1925 cuando introdujeron Marlboro, un cigarrillo aromático con filtro con el típico "blended" americano; se trató de un producto relativamente sofisticado que logró una notable cuota de mercado a pesar de la dura competencia de los Camel, Lucky Strike y Chesterfield. Pero siguiendo una política selectiva, Marlboro se destinó al mercado femenino y su publicidad y comercialización se dirigía hacia mujeres de clase alta, ofreciendo entonces una imagen muy distinta a la del rudo "cow-boy" con la que se promocionaría después de 1955. El cambio de estrategia publicitaria sin embargo fue un éxito rotundo y Marlboro no sólo conquistó el mercado americano sino que invadió, desde los años sesenta, el mercado europeo y mundial, sobreponiendo a todas las demás marcas. Philip Morris también comercializó desde 1933 una liga tipo-inglés con el nombre de "Philip Morris", que tardó en penetrar en el mercado pero que logró consolidarse con el paso del tiempo; y desde 1975 "Merit", entrando con fuerza en el segmento de los "BNN". Philip Morris se convirtió a principios de los años ochenta en el primer fabricante de tabaco de los Estados Unidos, sobreponiendo a su principal rival, Reynolds. Para su estrategia expansiva en el exterior Philip

Morris compró los derechos de venta en Europa y América Latina de LM y de Lark a Ligget & Myers y los derechos de venta de Benson & Hedges y Parliament en los Estados Unidos. Y en 1981 llegó con el grupo Rothmans International a uno de los acuerdo más importante firmados en la industria del tabaco después de la segunda guerra mundial; por dicho acuerdo, Philip Morris tomaba el 22 por ciento del capital de Rothmans y adquiría los derechos de comercialización en América de sus principales marcas (Dunhill, Peter Stuyvesant and Rothmans); de esta forma, la Morris y Rothmans conjuntamente superaban a BAT como principal productor mundial de tabaco. Además, en los años ochenta Philip Morris también se encaminó por el camino de la diversificación. En 1985 adquirió la General Foods Corporation, un diversificado gigante en el negocio de la alimentación; el proceso de ampliación de sus negocios fuera del tabaco se intensificó en 1988 con la compra de "Kraft, Inc." y con estas dos compañías, formó la "Kraft General Foods, Inc.", la segunda empresa mundial de la alimentación.

La otra cuna de grandes multinacionales del tabaco es el Reino Unido. Antes de la formación de la Imperial Tobacco Company y del acuerdo que dio lugar a la BAT, las tres sociedades líderes en el mercado británico eran Wills, Gallaher y Carreras. Gallaher forma parte en la actualidad del grupo American Brands, mientras que Carreras está integrada en Rothmans International.

La idea de crear la Imperial Tobacco Company partió de W.D. & H.O. Wills para defenderse del ataque de James B. Duke. Wills, que cuenta con una magnífica historia escrita por Alford, se convirtió en la empresa líder del sector en Gran Bretaña gracias a la compra de los derechos exclusivos para Reino Unido de la famosa Bonsack, a Bonsack Machine Co.

(⁶⁹). La nueva máquina y una fuerte inversión en I&D permitió a Wills lanzar en 1888 los primeros "Woodbine" en cajetillas de a cinco por el precio de 1 penique; con ello Wills tomó una delantera que nadie le iba a disputar hasta bien entrado el siglo XX. De modo que cuando se planteó la lucha frente a la ATC, Wills poseía una posición oligopólica en el mercado, lo que le permitió encabezar la formación de Imperial, de la cual tomó la dirección y un 70 por ciento del capital (⁷⁰). El final de la primera guerra mundial abrió una etapa de fuerte competencia en Reino Unido, pues tanto Carreras como el resto de las tabaqueras entre las que destacaban Godfrey Phillips y J. Wix and Sons, se unieron a la conquista del mercado; la competencia se agudizó con la llegada de la gran depresión; para evitar una lucha a muerte, Will y Players encabezaron la firma de un pacto en 1933 ("el acuerdo Martin"), por el cual se comprometían a fijar los precios de mutuo acuerdo en el seno de Imperial. El liderazgo de Wills permitió la estabilidad del oligopolio durante los años siguientes, incluidos los difíciles años de la segunda guerra mundial, en los que en Gran Bretaña, como en el resto de Europa, se introdujeron diversas medidas de racionamiento del consumo de rama o de tabaco elaborado. Durante la década de los cuarenta y cincuenta, la industria británica pasó por graves apuros, a causa de las condiciones de los mercados internacionales, la falta de convertibilidad de la libra esterlina y el elevado nivel de proteccionismo y de restricción en las transacciones exteriores. La empresa logró recuperar algo de su pasado esplendor y volver a ocupar un lugar preeminente en el mercado británico gracias al éxito de "Embassy", cigarrillo gusto tipo-inglés puro con filtro que gozó del inmediato favor del público dentro y fuera de Gran Bretaña. La única competencia durante

⁶⁹. Hacia 1880 existían en el Reino Unido 570 fabricantes de tabaco con licencia; empero, una tercera parte del output total lo producía una docena de sociedades, entre las que se encontraban Wills, Carreras, Gallaher y John Player.

⁷⁰. Antes de la guerra mundial, Wills vendía en trono a los 8.000 millones de cigarrillos, seis veces más que su más próximo competidor, Player, que ya comercializaba su famoso "Player's medium".

los años sesenta y setenta le vino del otro éxito británico: el "Player's No. 6", que logró acaparar en solitario casi un 20 por ciento del consumo total de cigarrillos.

En cuanto a Imperial sabemos que no fue formada para aprovechar economías de escala o por cualquier otro motivo técnico, sino para defenderse de la "invasión" americana. ITC fue el mecanismo de participación de las firmas británicas en el consolidado de la BAT; cuando la ATC se desmanteló la BAT sobrevivió puesto que se trataba de una compañía registrada en Londres. Imperial permaneció como accionista de la BAT hasta principios de los años ochenta, cuando se deshizo de todas sus participaciones; al mismo tiempo comenzó su retirada del negocio del tabaco, vendió sus derechos sobre las principales marcas que comercializaba y transfirió sus intereses a la industria alimenticia, de empaquetamiento y de comercio al por menor.

La evolución de la BAT sin embargo ha sido muy distinta, pues no sólo ha sobrevivido sino que se ha convertido en la principal sociedad tabaquera mundial, título que solo le disputa Phillip Morris. A pesar de la sentencia de 1911, la BAT continuó en su función de distribuidor al resto del mundo los productos de la ATC e ITC; la compañía registró una expansión sin precedentes durante la primera guerra mundial merced al espectacular incremento en la demanda de cigarrillos; su operaciones fueron especialmente importantes en el mercado asiático, donde sólo el mercado chino, antes de la revolución comunista, representaba una cuarta parte de su facturación total. La compra de "Brown and Williamson", una pequeña sociedad de Carolina del Norte, permitió a BAT penetrar en el mercado americano por primera vez, con tal éxito que hoy B & W es la tercera compañía productora de cigarrillos en los Estados Unidos. La estrategia de BAT ha consistido en abrir filiales en cada uno de los países en los que conseguía hacerse con una pequeña cuota mercado y trasladar allí no sólo los centros de producción para evitar las barreras

arancelarias, sino también la dirección de cada una de sus unidades; los casos de Imasco en Canada, que domina completamente este mercado, o de la gigantesca "British-American Tobacco Company of India" son los más significativos. En la actualidad BAT dispone de más de un centenar de fábricas repartidas por cincuenta países; en Asia y Africa, cada una de las BAT nacionales, allí donde están instaladas, domina su propio mercado; pero incluso en Europa, BAT compite en igualdad de condiciones con las respectivas compañías nacionales de Alemania, Holanda y los países escandinavos. La BAT comercializa, fuera de Gran Bretaña, las marcas británicas más prestigiosas: Benson & Hedges, Player's, Wills, Embassy; y americanas como Lucky Strikes y Pall Mall, así como las fabricadas por B & W, Kool y Viceroy, o por Lorillard, como Kent y Newport. Al igual que las demás sociedades tabaqueras, BAT inició su proceso de diversificación en los años sesenta, intensificándolo en la década siguiente, hacia productos cosméticos, papel, embalaje, y distribución al por menor.

Rothmans International es un inmenso conglomerado de sociedades productoras de tabaco, artículos relacionados con el tabaco y objetos de lujo, con presencia en los cinco continentes. En la actualidad es el cuarto productor mundial de cigarrillos y está parcialmente en manos de Philip Morris. Rothmans International comercializa las marcas de tabaco y productos de sociedades tan prestigiosas como Carreras, Dunhill, Cartier y la propia Rothmans, por citar sólo las más conocidas. La empresa nació en 1972 bajo la dirección de Anton Rupert, propietario del grupo sudafricano Rembrandt Group, una de las mayores sociedades del subcontinente, con intereses no sólo en el mundo del tabaco sino también en la industria alimentaria, textil y minera. Rembrandt expandió sus actividades fuera de Sudáfrica comprando Rothmans Ltd en 1954 y Carreas Ltd en 1958, lo que de hecho significó su establecimiento como potencia tabaquera a escala internacional.

Pero la primitiva casa Rothmans había sido fundada por un emigrante ucraniano que se estableció en Londres en 1887. Louis Rothmans, después de trabajar varios años para tabaqueros británicos, abrió su propio negocio en 1890 en un pequeño quiosco en Fleet Street, dedicándose a vender por la noche cigarrillos a los periodistas de los grandes rotativos; en 1890 se trasladó a Pall Mall, abriendo una tienda desde donde lanzaría al poco tiempo una de las marcas más emblemáticas de cigarrillos sin filtro: Pall Mall; hacia 1914, Rothman exportaba sus productos prácticamente a todos los rincones del imperio británico. A los productos le siguió la apertura de sucursales y filiales en Canadá, la India, Australia y Sudáfrica, precisamente en este último país, Rothmans se asoció con Anton Rupert en 1951 para la producción de los cigarrillos Rothmans en el subcontinente; a los pocos años el grupo Rembrandt de Rupert se había hecho con el control de la sociedad británica.

Algo parecido ocurrió con Carreras, la empresa tabaquera británica que tampoco entró en el trust formado por Imperial. Aquella había sido fundada por un español perteneciente a una familia vinculada a la industria del tabaco desde el siglo XVIII. José Carreras y Ferrer llegó a Londres en 1843 en busca de asilo político; pronto se estableció como fabricante de cigarros de calidad adquiriendo una gran renombre; en 1852 también comenzó a comercializar tabaco en polvo y ligas de tabaco para pipas; para 1874 era el principal productor de cigarros en el Reino Unido. Aunque su negocio cayó en manos del financiero W.J. Yapp en 1890, Carreras continuó como sociedad dirigida de forma independiente y dedicada en exclusiva a la fabricación y venta de tabaco; de hecho, cuando se produjo la formación de Imperial y BAT, logró mantenerse al margen. Los años de entreguerras fueron buenos y le llegó su gran oportunidad lanzando al mercado una de las marcas de mayor éxito en el Reino Unido, "Craven A", el primer cigarrillo británico con filtro hecho a máquina. Después de la segunda guerra mundial, Carreras realizó varias operaciones de compra de

otras empresas y puso en marcha diversos proyectos que exigieron cuantiosas inversiones, lo que finalmente le puso en aprietos financieros, momento en el cual sus propietarios vendieron la empresa a Rembrandt Tobacco Corporation; así pues, en 1958 ambas sociedades se fusionaron y de ahí nació la Carrera Rothmans Limited. Las dos décadas siguientes del grupo fueron de febril actividad expansiva: en 1967 adquirieron un paquete mayoritario de Alfred Dunhill Ltd., una empresa dedicada desde el siglo XVIII a la comercialización de tabaco y a la fabricación de productos de tabaco establecida en todo el mundo, particularmente en los mercados más desarrollados de Europa y Estados Unidos; en 1983 adquirieron Cartier Monde, una casa con capital francés especializada en artículos de lujo; en los años siguientes continuó la misma política de adquisiciones de sociedades dedicadas a la venta de productos de lujo. Finalmente, en 1984 el conglomerado con presencia en todos los mercados del mundo, cambió su denominación por el de "Rothmans International Tobacco".

Finalmente debemos referirnos a la otra sociedad británica que se mantuvo al margen del "trust": Gallaher, fundada por Tom Gallager en 1857 en Londonderry como tienda especializada en la elaboración y venta de tabaco para pipa. En 1888 amplió sus actividades a la fabricación de cigarrillos abriendo una pequeña factoría en Londres y logró incrementar sus negocio y absorber una buena parte del crecimiento del mercado británico de entreguerras en dura competencia con Imperial. Después de 1945 Gallaher siguió expandiéndose, esta vez gracias a la adquisición, en 1955, de la prestigiosa marca Benson & Hedges, un negocio antiguo nacido en 1873 dedicado a preparar ligas especiales para clientes de la aristocracia y de la alta burguesía londinense. Los días de Gallaher como empresa independiente llegaron a su fin en 1967, cuando la American Tobacco Co. reverdeció sus planes de penetración en Europa para compensar su retroceso en el mercado americano; en esa fecha ATC adquirió

el 67 por ciento del capital, porcentaje que amplió posteriormente hasta el control absoluto de la compañía, que es actualmente una filial de la sociedad americana. No obstante su dependencia corporativa, Gallaher subsiste como sociedad tabaquera británica comercializando dos de los productos de mayor demanda en Europa: Benson & Hedges y Silk Cut, uno de los primero cigarrillos BNA y desde luego uno de los de mayor impacto mundial.

En el continente europeo, junto a los grandes monopolios estatales cuyo dominio de sus respectivos mercados nacionales es casi absoluto, la única sociedad que sobresale por su tamaño e importancia es la alemana Reemtsma, que a pesar de la fuerte competencia de las multinacionales, como la BAT, y de otras sociedades alemanas más pequeñas, mantiene una cuota de mercado de cerca del 30 por ciento. Reemtsma comercializa una o dos de las marcas de mayor venta en Europa, con importantes ventas no sólo en Alemania sino también en otros mercados europeos no monopolizados, como Suiza y los escandinavos.

5. Producción y distribución.

5.1. La producción mundial de tabaco manufacturado.

Nuestro objetivo en esta sección es proporcionar una idea, si quiera somera, de la evolución de la producción mundial de tabaco en las últimas décadas, así como de los niveles de consumo y cambios más recientes en la composición de la demanda. Se trata con ello de ofrecer un marco cuantitativo que permita una ulterior comparación cuando desarrollemos los distintos aspectos de la historia de la sociedad tabaquera española.

La información se resume en el cuadro 1 y en los gráficos 2 a 4 (⁷¹). En 1980 la producción mundial de cigarrillos ascendió a 4.373 billones de unidades, lo que supuso un consumo anual per cápita de 1.500 unidades por adulto, o 75 cajetillas (0,2 cajetillas al día, por término medio); del total, el 84 por ciento correspondía a labores con de filtro y el resto a productos sin filtro. La producción se repartía de la siguiente forma: un 55 por ciento correspondía a la producción de los países con monopolios estatales (20 por ciento para los monopolios de las economías de mercado libre y un 35 por ciento para los monopolios de las antiguas economías planificadas); un 35 por ciento a las grandes multinacionales y el 10 por ciento restante se lo repartían pequeños productores privados de distintos países.

Los dos mayores fabricantes de cigarrillos son China y los Estados Unidos, con el 17,1 y el 16,3 por ciento respectivamente; entre los dos suman un tercio de la producción mundial; a continuación aparecen la antigua Unión Soviética, Japón, Alemania, el Reino Unido y Brasil, que representan un 25,4 por ciento; en conjunto estos siete países líderes

⁷¹. Todas las cifras de los cuadros y las que se citan en el texto, se toman de Tucker, Tobacco: An International Perspective, pp. 25-70. Aunque el último año que figura en estas estadísticas es 1980, su significación para describir la situación actual sigue siendo válida ya que producción y consumo han tendido a estancarse en el último decenio.

manufacturan casi el 60 por ciento de todo el output mundial de cigarrillos. Entre otros productores de significación se encuentran los dos grandes monopolios continentales, Francia e Italia, dos países de la Europa del Este, también con monopolios estatales, y naciones con elevado potencial demográfico, como Indonesia, India o Corea.

En el mundo del monopolio, China y la antigua Unión Soviética aparecen como los grandes productores, muy por encima de los demás; sólo el monopolio estatal japonés se acerca algo a las cifras de producción de esos gigantes; por lo demás, las cifras de Japón quedan muy por encima de las correspondientes a los otros monopolios europeos de economía de mercado (Francia e Italia). En el universo de los países de venta libre, la producción está dominada por las grandes multinacionales anglo-americanas. Destaca en primer lugar el conglomerado de la BAT, con 550 billones de cigarrillos al que sigue Philip Morris, con 400 billones; sólo el monopolio chino, merced a la amplitud de su mercado totalmente protegido, supera a los dos gigantes tabaqueros privados. En los lugares tercero, cuarto y quinto se encuentran Reynolds, Rothman y American Brands, todos ello por encima de la producción de los monopolio europeos (excluida la URSS). En conjunto, las seis multinacionales que aparecen en el gráfico 3, las cinco anteriores más Imperial, fabricaban casi el 40 por ciento de la producción mundial de tabaco elaborado.

Por su parte, el gráfico 4 nos permite averiguar la potencia exportadora de los distintos productores. Como cabía esperar, la producción de las grandes multinacionales americanas copa el mercado mundial con una cuota del 26 por ciento, seguida del peculiar caso de Bulgaria, con el 21 por ciento; los ocho restantes que aparecen en el "ranking" de los diez principales países exportadores comprende siete países de venta libre, en los que se incluyen importantes productores como el Reino Unido, Alemania y Holanda, y dos monopolios (Francia y Albania). En todo caso, de los diez máximos exportadores, siete

pertenecen a países de venta libre y sólo tres a países con monopolio; esta información también revela que ni China, ni la antigua Unión Soviética, ni Japón tienen presencia en el mercado mundial y canalizan toda su inmensa producción a sus respectivos mercados nacionales.

Por último añadimos, por su interés general, el cuadro 2, que nos muestra desde principios de siglo la evolución del consumo de tabaco en los Estados Unidos, sin duda el mercado más representativo. Comprobamos que la demanda de tabaco, particularmente la correspondiente a los cigarrillos, aumentó de forma particularmente intensa hasta mediada la década de 1970; desde entonces parece haberse estancado, registrando, si acaso, un pequeño crecimiento. Naturalmente, no todas las formas de "usar" el tabaco han seguido la misma pauta. En realidad, la expansión sólo cabe predicarla del consumo de cigarrillos, ya que el resto de los usos han experimentado un continuo retroceso. El tabaco en polvo y el tabaco de mascar son reliquias que no se producen en la mayoría de los países; el tabaco de pipa también ha ido disminuyendo su consumo. En el caso de los cigarros, segunda modalidad en importancia pero a mucha distancia de los cigarrillos, su consumo se mantuvo bastante estable durante toda la centuria, pero desde principios de la década de 1970 comenzó a declinar de forma ostensible.

5.2. El consumo y las grandes marcas de cigarrillos.

La inspección visual del gráfico 5 nos permite conocer la distribución mundial del consumo de cigarrillos manufacturados por grandes zonas; el conjunto de países superpoblados del Lejano Oriente, que incluye a China y la India, se alza claramente con el liderazgo, absorbiendo el 37 por ciento del consumo mundial; después siguen norteamérica (Canadá y Estados Unidos) y Europa occidental, con el 18,9 y el 15,3 por ciento

respectivamente; la antigua URSS y los otros países del Este europeo suponen el 16,6 por ciento, mientras que el 12 por ciento restante se lo distribuyen el resto de las áreas del planeta.

Los estudios del "Tobacco Research Council" nos permiten conocer con bastante precisión la evolución histórica de los niveles de consumo de tabaco por países, excluidos los del antiguo bloque comunista (⁷²). Para este propósito, el cuadro 3 nos parece bastante completo. Como esperábamos, las cifras ponen de relieve un aumento de los niveles de consumo en la totalidad de los países que recoge la muestra; asimismo se detecta que a mayor nivel de renta o desarrollo corresponde un mayor consumo per cápita, aunque esta asociación no sea del todo exacta. De acuerdo con estas estadísticas, Estados Unidos sobresale como el país más fumador (de cigarrillos), seguido de Australia, Irlanda, Japón, Suiza y el Reino Unido, todos por encima de los 3.000 cigarrillos por adulto y año. España ocupa un lugar alto en la tabla (con 2.260), por encima de Francia (1.990), Italia (1.930) o Portugal (1.490). Para estas mismas fechas, el consumo de cigarrillos con filtro ya constituía la mayor proporción, al menos en los países más industrializados, que variaba del 96 por ciento en Japón al 50 por ciento en España y Francia (⁷³). Cuarenta años antes, en 1935, antes de la expansión del consumo de cigarrillos "hechos a máquina", a la cabeza del

⁷². En particular nos referimos a los trabajos de G. F Todd (1963) y P.N. Lee (1975), los dos con el título de Tobacco consumption in various countries y editados por el Tobacco Research Council.

⁷³. La Encyclopedie du tabac nos ofrece para 1973 la siguiente estadística (% de cigarrillos con filtro en el consumo total de cigarrillos):

Bélgica.....	68	Italia.....	74
Canadá.....	90	Japón.....	96
España.....	51	Noruega.....	62
Estados Unidos.	85	Países Bajos....	50
Francia.....	50	R.F. Alemania..	85
Gran Bretaña....	83	Suecia.....	80
Grecia.....	79		

consumo ya se situaban los Estados Unidos y el Reino Unido, aunque para esa fecha el consumo de cigarrillos hechos a máquina era todavía pequeño o negligible en muchos de los países que aparecen en la lista. Por ejemplo, el consumo español de cigarrillos quedaba muy por debajo de los niveles que adquiriría después en las décadas de 1960 y 1970; así, observamos que el consumo per cápita español de cigarrillos elaborados se encontraba bastante abajo en la tabla (390 cigarrillos por adulto y año), frente a los 530 de Francia o 450 de Italia. Ahora bien, si en lugar del consumo de cigarrillos se toma el del conjunto de todos los tabacos, el consumo español (que también incluiría la picadura) es comparable a la media europea.

Una estadística (cuadro 4) preparada por Tucker para 1979, prácticamente alcanzado el punto de saturación, nos muestra el consumo de cigarrillos para todos los países europeos agrupados en los dos grandes bloques en que hasta hace poco se dividía el Continente. Al compararlos sobresalen dos claras diferencias. La primera que el consumo per cápita oriental se sitúa claramente por encima del occidental: frente a los 2.135 cigarrillos/año (5,8 cigarrillos al día) por persona adulta en el Este, en el Oeste el consumo asciende a 1.500 cigarrillos/año (4,1 cigarrillos al día). Polonia, Yugoslavia y Hungría emergen como los países más fumadores; en el oeste el mayor consumo se detecta en Suiza, Grecia y el Reino Unido; España queda en un lugar intermedio, pero por encima de la media de Europa occidental. Noruega es, con gran diferencia, donde menos se fuma; también por debajo de la media quedan Finlandia y Portugal; franceses, italianos y españoles fuman aproximadamente con la misma intensidad. El segundo rasgo que se detecta en las estadísticas se refiere a la mayor proyección exterior del sector tabaquero occidental: de su producción agregada un 18,6 por ciento se destina a mercados de exportación e importan el 12,8 por ciento del consumo total. Alemania, Holanda y el Reino Unido, tres países de venta libre,

son los que muestran la mayor orientación exportadora; por el contrario, la exportación de los países del Este resulta insignificante, excepto el caso excepcional de Bulgaria, que destina la mayor parte de su producción a los mercados exteriores.

Para terminar este breve repaso del consumo incluimos una lista (cuadro 5) con el "ranking de las marcas de cigarrillos más vendidos en el mercado mundial, con expresión de la sociedad fabricante y de sus principales mercados⁽⁷⁴⁾. El líder indiscutible es Marlboro, de Philip Morris, con más de 200 billones de ventas; le siguen Winston, de Reynolds, y Mild 7, del monopolio japonés, con más de 100 billones anuales. Los Gauloises franceses ocupan el décimo puesto, los MS del monopolio italiano el decimocuarto y Ducados, de Tabacalera, se sitúa en el vigésimo lugar del "ranking" mundial.

⁷⁴. Aquí de nuevo desconocemos datos de ventas, por marcas, de los cigarrillos producidos en los grandes países del área comunista: China y la URSS.

Cuadro 1. Producción mundial de cigarrillos: principales productores.
Billones de unidades

	Billones			Porcentajes		
	1976	1978	1980	1976	1978	1980
Producción mundial	4,070	4,230	4,373	100,0	100,0	100,0
Alemania (República Federal)	148	152	161	3,6	3,6	3,7
Brasil	117	137	142	2,9	3,2	3,2
Bulgaria	73	79	83	*	*	*
Canada	62	62	67	*	*	*
China	703	740	750	17,3	17,5	17,1
Estados Unidos	693	696	714	17,0	16,5	16,3
Francia	87	81	73	*	*	*
India	67	71	79	*	*	*
Indonesia	67	76	82	*	*	*
Italia	74	72	73	*	*	*
Japón	289	301	303	7,1	7,1	6,9
Korea del Sur	55	63	70	*	*	*
Polonia	89	91	93	*	*	*
Reino Unido	156	158	156	3,8	3,7	3,6
Rusia	375	377	350	9,2	8,9	8,0
Otros	1015	1074	1179	*	*	*

Nota: * Por debajo del 2%

Fuente: USDA/Tobacco Quarterly/TJI.

Cuadro 2. Producción de tabaco por clases en los Estados Unidos, medias 1919-53 y cifras anuales 1956-81.

Año	Cigarros millones	Cigarrillos millones	Tabaco de mascar (miles de libras)	Tabaco de pipa (miles de libras)	Rapé (miles de libras)
1919-23	7.113,6	55.022,8	145,2	229,8	36,3
1924-28	6.490,3	91.113,5	123,0	242,0	39,2
1929-33	5.288,6	116.952,7	147,0	177,0	38,8
1934-38	4.940,3	154.098,4	114,0	193,5	37,1
1939-43	5.449,4	228.333,4	108,8	188,7	39,9
1944-48	5.444,8	352.459,0	109,2	125,4	41,1
1949-53	5.637,2	410.867,3	86,5	100,1	39,7
1956	5.766,6	424.246,2	75,7	71,5	37,7
1957	5.902,9	442.327,4	72,4	70,5	36,1
1958	6.225,4	470.067,5	69,3	76,0	34,8
1959	6.608,4	489.864,8	68,1	73,2	34,3
1960	6.768,1	506.944,2	64,9	73,8	34,6
1961	6.454,5	528.332,4	65,2	74,2	33,8
1962	6.597,7	535.495,7	64,7	70,9	33,2
1963	6.652,6	550.558,3	65,1	70,4	31,8
1964	8.727,9	539.907,8	66,2	82,4	31,4
1965	7.899,5	556.806,1	65,1	71,8	29,7
1966	7.165,3	567.264,5	65,2	67,3	29,5
1967	6.858,9	576.182,6	64,4	64,8	29,3
1968	7.184,2	597.492,9	65,4	66,3	27,1
1969	6.937,1	557.646,6	69,8	63,9	27,6
1970	7.094,7	583.250,2	68,8	69,4	26,5
1971	6.721,9	576.424,8	71,4	60,5	26,4
1972	6.024,8	599.069,6	72,6	55,8	25,5
1973	5.664,2	644.245,0	74,0	53,0	25,3
1974	5.293,6	635.016,8	79,2	49,0	25,0
1975	4.524,2	651.211,0	81,5	46,2	24,4
1976	4.236,1	693.389,4	83,6	44,6	24,8
1977	3.907,0	665.864,2	89,0	40,7	24,6
1978	3.795,5	695.990,9	94,6	36,4	25,1
1979	3.600,6	704.243,4	102,3	32,8	23,7
1980	3.454,4	714.307,1	106,0	32,2	24,3
1981	3.428,1	734.703,0	106,0	30,3	26,0

Fuente: U.S. Department of Agriculture. Annual Report of Tobacco Statistics.

Cuadro 3. Consumo de tabaco por adulto y por año*

	Cigarrillos				Toda clase de tabacos			
	1935	1950	1965	1973	1935	1950	1965	1973
Alemania (República Federal)	720	630	2.100	2.610	4,8	4,1	6,2	6,8
Argentina	1.060	1.460	1.660	1.940	4,5	4,7	4,5	4,9
Australia	450	1.280	2.680	3.080	3,9	6,3	7,4	7,5
Austria	860	1.100	1.930	2.550	3,8	3,2	4,8	5,9
Barbados			1.110	1.620			2,6	3,7
Bélgica	790	1.240	1.980	2.730	7,0	6,2	7,7	8,5
Brasil	600	1.140	1.220	1.490	5,5	5,7	4,6	4,5
Canadá	700	1.790	3.310	3.450	4,9	7,6	10,1	10,0
Costa Rica			1.850	2.060			3,8	3,5
Chile			1.220	1.320			2,5	2,5
Dinamarca	470	1.290	1.500	1.850	6,5	8,1	8,2	8,0
El Salvador			750	1.020			3,7	3,3
España	390	430	1.760	2.260	3,5	3,1	4,5	5,6
Estados Unidos	1.450	3.240	3.800	3.850	7,8	10,1	10,7	9,2
Finlandia	1.350	1.640	1.920	2.040	2,7	3,6	4,5	5,2
Francia	530	930	1.510	1.920	3,8	4,1	5,2	5,9
Ghana			480	480			1,1	1,3
Grecia	960	1.600	1.930	2.550	2,4	4,0	4,9	6,3
Hong Kong			3.310	2.780			6,9	5,5
India	80	100	180	170	1,9	2,1	1,8	1,4
Indonesia				230				1,8
Irlanda	1.210	2.510	2.690	3.340	4,5	6,9	6,6	6,8
Islandia	480	1.490	1.840	2.030	2,7	4,9	6,5	7,5
Italia	450	660	1.540	1.930	1,9	2,0	3,7	4,4
Jamaica			1.270	1.350			2,9	3,0
Japón	880	1.220	2.350	3.240	3,0	3,1	5,2	7,2
Kenia			390	470			0,8	0,9
Malawi			150	200			0,3	0,5
Marruecos	240	510	570	690	0,9	1,4	1,6	1,8
Mauritania			1.610	1.920			2,8	3,3
México	1.440	1.510	1.510	1.360	3,2	3,4	3,4	3,0
Nicaragua			1.140	1.520			2,3	5,2
Noruega	300	510	520	640	3,2	4,3	4,7	5,2
Nueva Zelanda	530	1.420	2.280	2.510	4,5	7,2	7,6	7,1
Países Bajos	680	1.120	2.020	2.370	8,4	7,5	9,3	9,8
Pakistán			450	760			3,7	3,8
Portugal	270	620	1.130	1.490	1,4	1,9	2,7	3,4
Reino Unido	1.590	2.180	2.680	3.230	4,8	5,7	6,1	6,2
Sierra Leona			280	430			1,5	1,3
Singapur			2.380	2.490			6,0	6,3
Sudáfrica	520	1.170	1.080	1.380	3,2	4,9	4,6	5,1
Suecia	380	810	1.360	1.580	3,6	4,1	4,7	4,0
Suiza	540	1.500	3.050	3.370	4,7	6,0	9,0	9,4
Turquía	960	1.220	1.820	2.050	2,7	3,1	4,4	4,8
Venezuela			1.900	2.210				

Nota: (1) Las cifras recogen el consumo de tabaco de la población adulta mayor de 15 años residente en cada país.
(2) Cigarrillos en unidades y el consumo total en libras.

Fuente: D.N. Lee (ed), *Tobacco Consumption in various countries*. Tobacco Research Council (1975).

Cuadro 4. Europa Occidental. Consumo de cigarrillos, 1979. En millones de unidades

	Producción	Importación	Exportación	Consumo	Per capita Unidades
Europa Occidental	724.700	82.500	134.800	645.000	1.500
Alemania (República Federal)	156.273	1.930	33.420	126.022	2.054
Austria	15.610	765	187	15.670	2.086
Bélgica	26.422	1.967	11.517	19.299	1.959
Chipre	3.000	1.595	1.039	2.700	--
Dinamarca	9.629	150	1.340	7.850	1.533
España/Canarias	33.600	5.862	704	70.463	1.895
Finlandia	9.250	63	2.409	6.935	1.387
Francia	84.090	17.300	13.450	87.909	1.644
Grecia	24.912	279	26	22.046	2.279
Irlanda	9.341	380	2.686	7.700	2.200
Italia	68.850	27.967	1.320	96.817	1.701
Malta	400	112	592	614	--
Noruega	800	1.794	4	2.042	502
Países Bajos	41.889	16.632	25.988	26.784	1.909
Portugal	12.271	40	245	12.311	1.282
Reino Unido	159.100	3.240	32.050	124.300	2.224
Suecia	9.550	2.224	190	11.750	1.417
Suiza	29.281	215	13.965	15.038	2.376

Europa Oriental. Consumo de cigarrillos, 1979. En millones de unidades

	Producción	Importación	Exportación	Consumo	Per capita Unidades
Albania	6.000	--	4.000	2.000	--
Alemania (República Democrática)	24.500	6.400	--	31.200	1.868
Bulgaria	82.000	70	65.000	13.700	1.557
Checoslovaquia	24.000	--	--	24.000	1.570
Hungría	24.970	1.000	250	25.600	2.392
Polonia	91.400	1.520	--	92.966	2.627
Rumanía	33.500	--	--	33.500	1.516
Yugoslavia	55.000	13	1.101	53.900	2.428
USSR	360.300	57.150	791	416.700	1.578

Fuente: D. Tucker, Tobacco: An International Perspective (1982).

Cuadro 5. Las principales marcas mundiales de cigarrillos.

Ventas anuales Billones de unidades	Marca	Fabricante	Principales mercados
Más de 200	Marlboro	Philip Morris	Estados Unidos, Alemania, Italia e Internacional
Más de 100	Winston Mild 7	R.J. Reynolds Japón (Monopolio)	Estados Unidos e Internacional Japón
Entre 60-100	Benson & Hedges Seven Stars	BAT/Gallaher/PM Japón (Monopolio)	Canada, Reino Unido, Africa, Asia Japón
Entre 50-60	Salem Kool Sport	R.J. Reynolds BAT Polonia (Monopolio)	Estados Unidos Estados Unidos Polonia
Entre 40-50	Camel Gauloises Hollywood Hi Lite	R.J. Reynolds Francia (Monopolio) BAT Japón (Monopolio)	Estados Unidos, Alemania e Internacional Francia, Europa Occidental Brasil Japón
Entre 30-40	Pall Mall MS	BAT/Rothmans/ATC Italia (Monopolio)	Estados Unidos e Internacional Italia
Entre 20-30	Kent Rothmans Merit HB Peter Stuyvensant Ducados	Lorillard/BAT Rothmans International Philip Morris BAT Rothmans International España (Monopolio)	Estados Unidos e Internacional Canada, Reino Unido e Internacional Estados Unidos e Internacional Alemania y Europa Occidental Alemania, Francia e Internacional España

Fuente: D. Tucker, Tobacco: An International Perspective (1982).

Figura 1. Proceso de fabricación mecánica de los cigarrillos

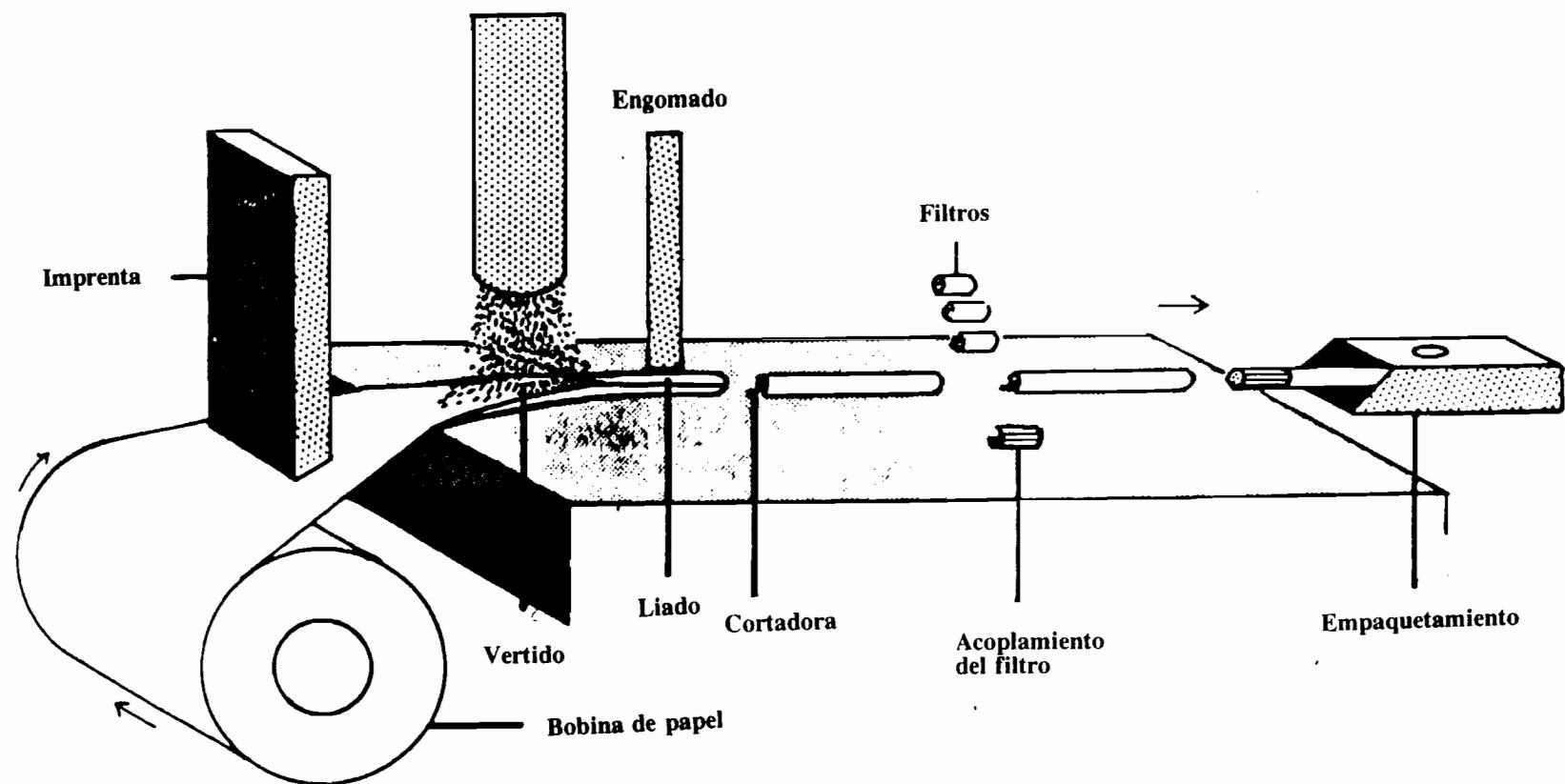


Gráfico 1. Cien años de mecanización

Velocidad de las máquinas c.p.m.

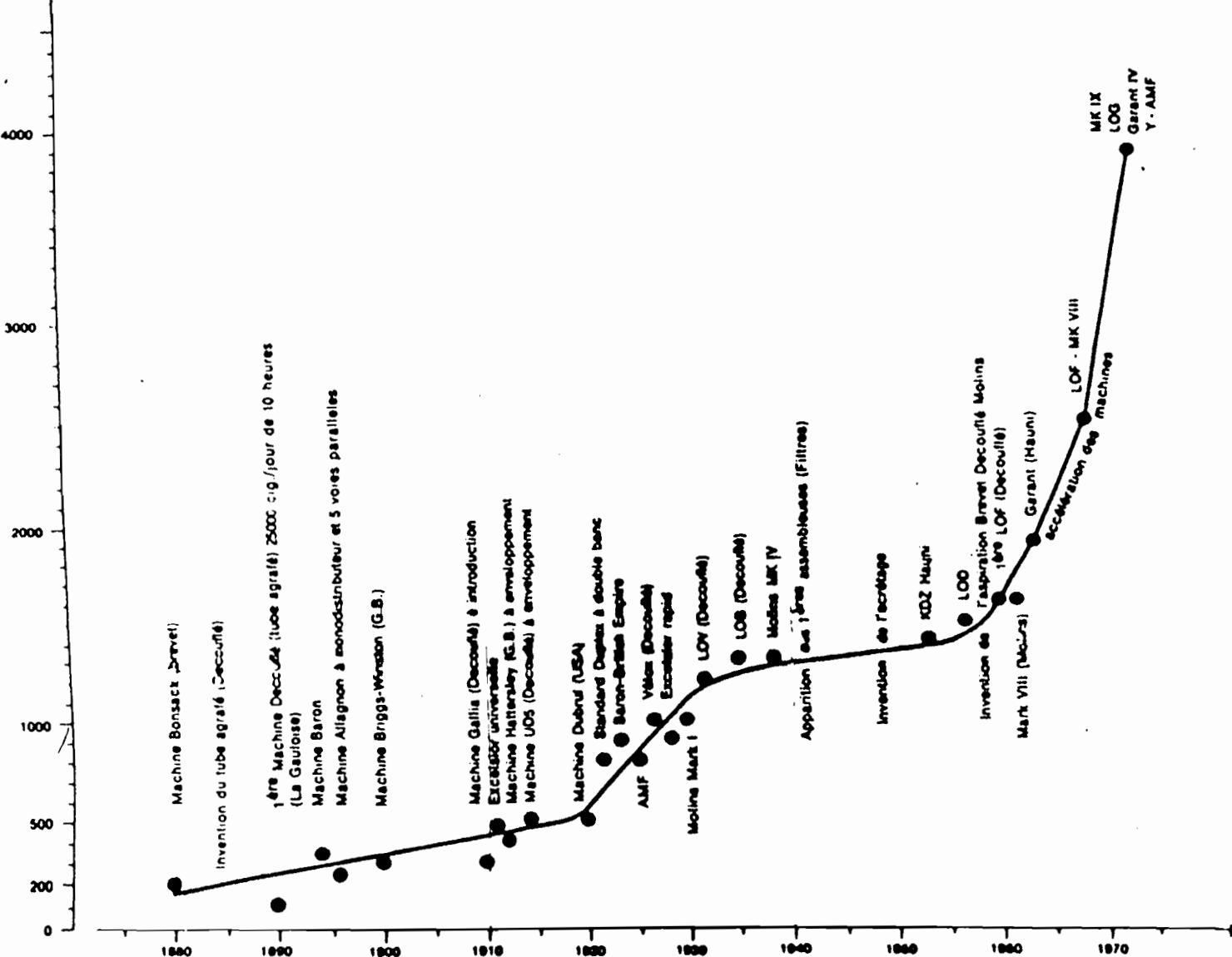


Gráfico 2. Producción mundial de cigarrillos en los principales países fabricantes

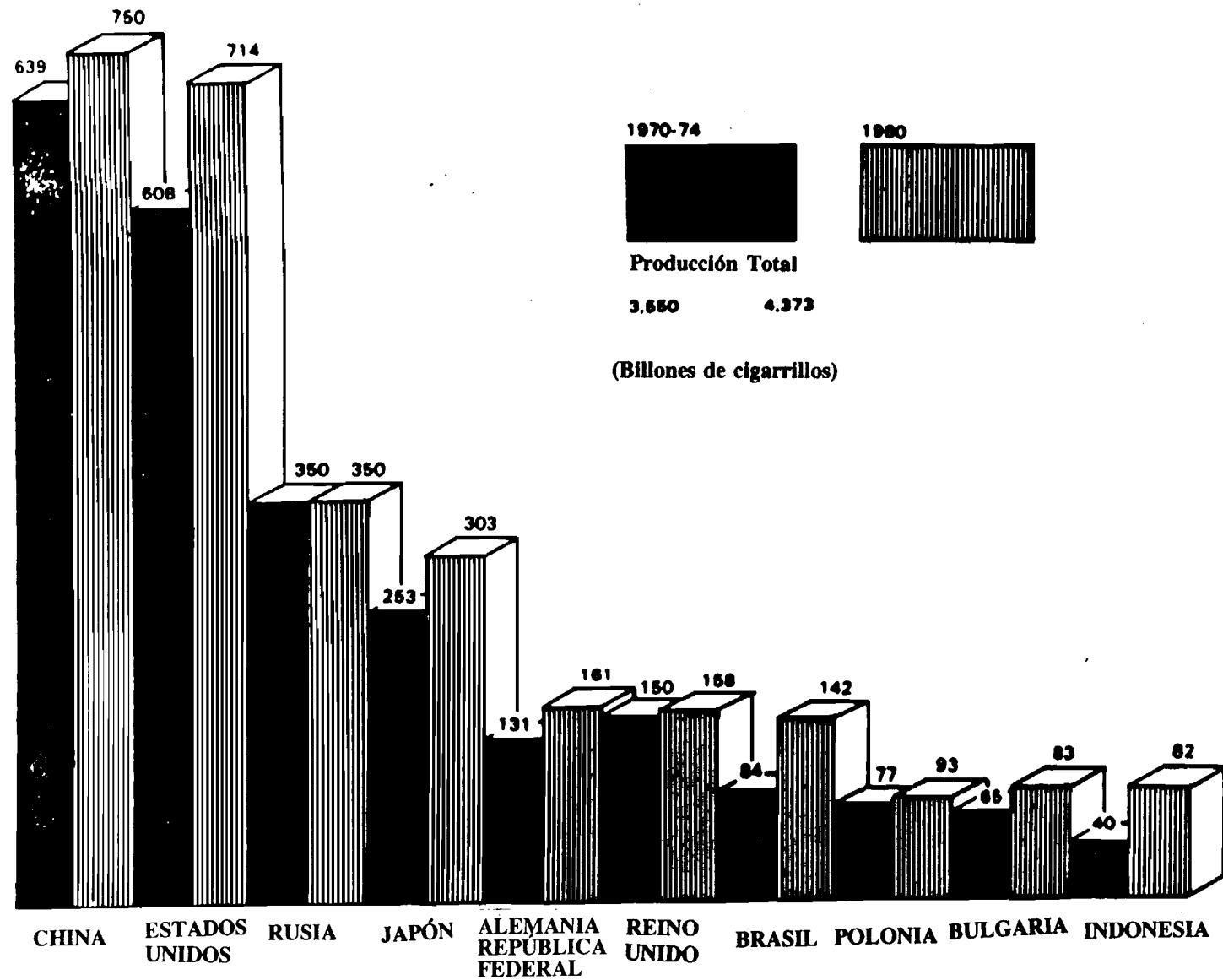


Gráfico 3. Principales multinacionales y monopolios en 1980

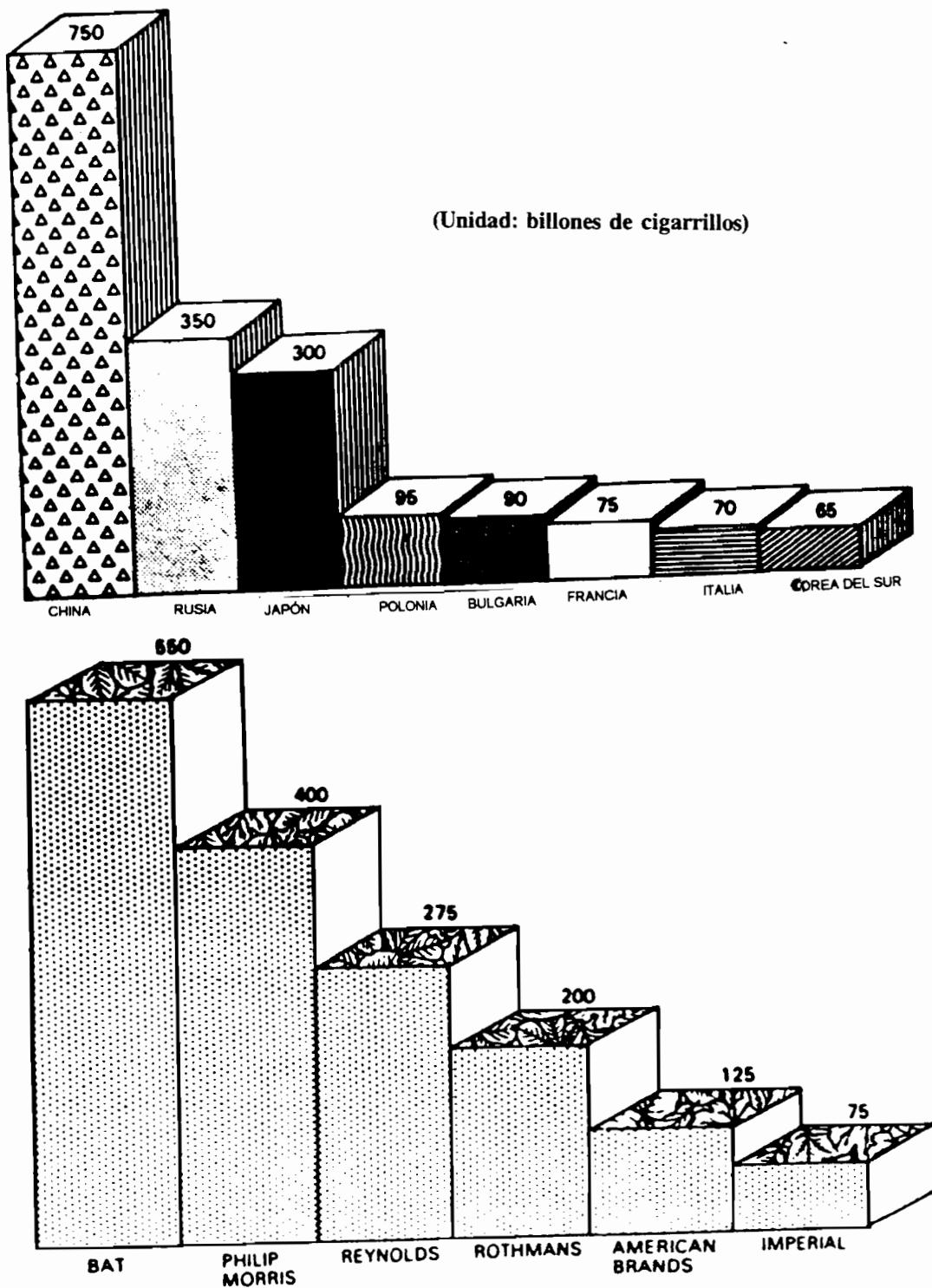


Gráfico 4. Comercio mundial de cigarrillos: principales exportadores, 1980

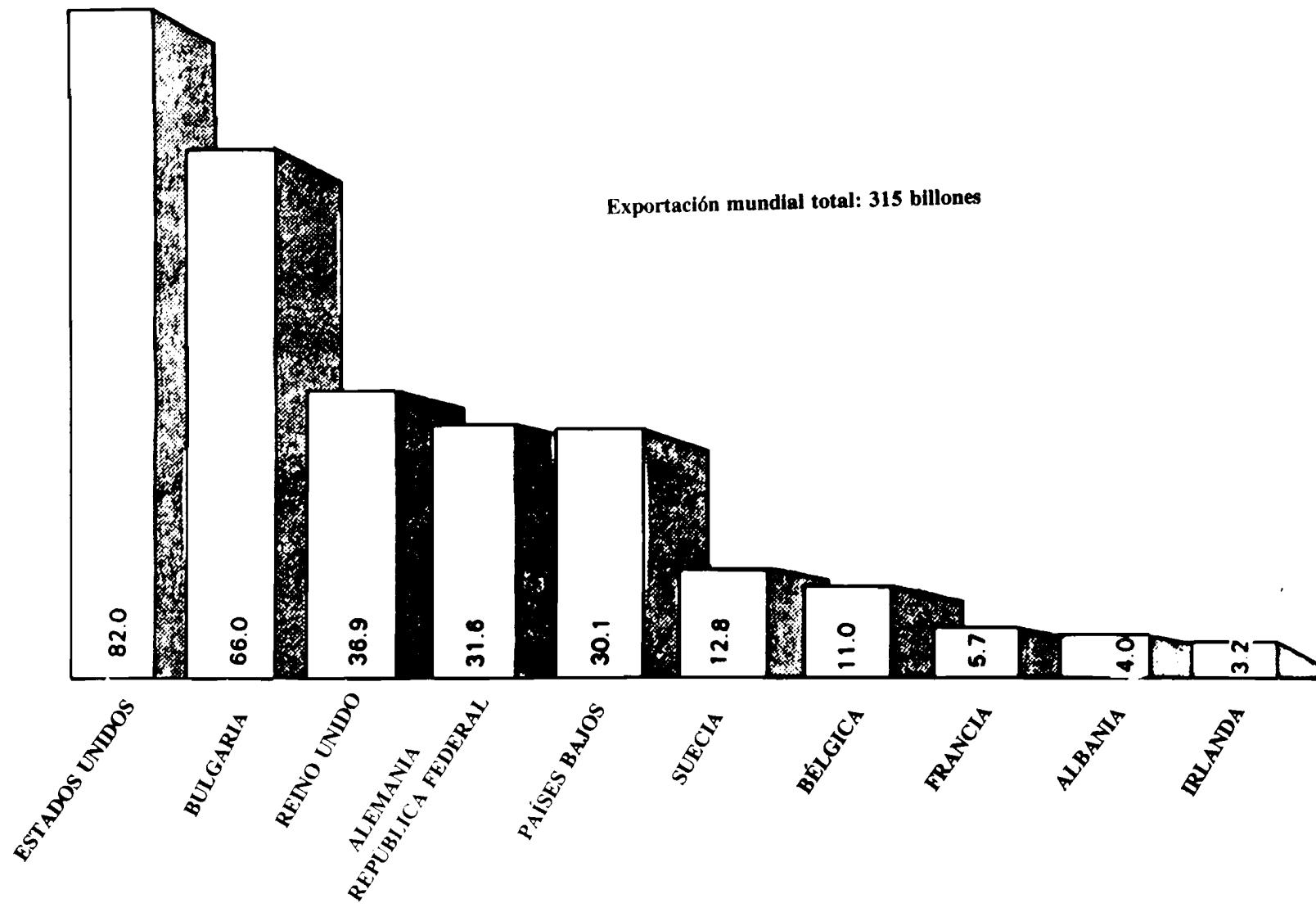


Gráfico 5. Consumo mundial de cigarrillos, 1979, por grandes regiones

Total: 4.206,7 billones (1.046 per capita)

