

RESEÑA HISTÓRICA DEL CAUCHO Y DE LA GOMA DE BORRAR

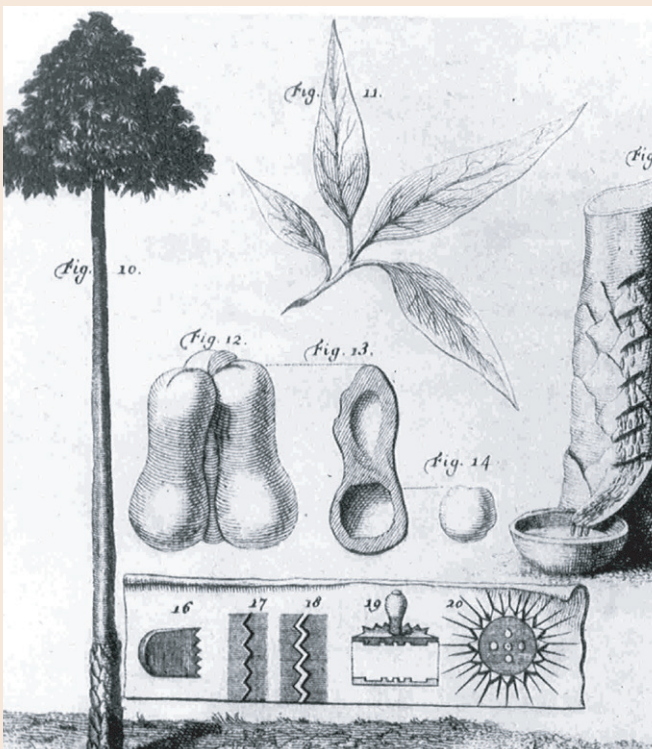
1800 a.C.	Primera pelota de caucho de la cultura Olmeca en Paso de Amada, México. La palabra “olmeca” significa pueblo del caucho.
400 a.C.	Primera referencia del caucho en el mundo antiguo, con el juego de los nativos de Zanzíbar con balones hechos de este material.
600 d.C.	Los aztecas y mayas del Golfo de México realizaron balones, zapatos y tejidos impregnados con caucho
1000	Objetos de caucho en Chichén Itzá, Yucatán (Peabody Museum, Harvard University).
1493	Un europeo informa del uso de balones de caucho en Haití.
1519-1523	Hernán Cortés informa de la primera versión del juego de pelota en México. En la “Apologética Historia de las Indias” (1875) menciona los balones de caucho.
1530	Peter of Anghiera aporta la primera mención impresa de la goma. El libro se traduce al inglés en 1612.
Mediados S.XVI	En el libro “Popol Voh” sobre la creación de los mitos mayas aparece el juego de la pelota “pop-ta-pok”.
1570 -1577	El mexicano F. Hernández, es el primer hombre que describe el árbol del caucho.
1601	A. de Herrera Tordesillas realiza una descripción del juego de la pelota de Haití, de los árboles mexicanos y de la extracción de un líquido (pata la realización del caucho).
1736	El matemático y geógrafo Charles-Marie de la Condamine (París, 1701-1774), después de varios viajes por América del Sur, aporta en el Instituto de Francia de París y por primera vez en Europa, la denominada “India rubber”. Describe como se extrae el caucho en los Andes. Conoce a François Fresneau, un ingeniero aficionado a la botánica con quién colaboró en sus descubrimientos. Fresneau descubriría en 1761 que el aguarrás es un disolvente para el caucho.
1768	Primeras referencias del caucho en Londres.
1770	El ingeniero inglés Edward Naime (1726-1806) empezó a comercializar cubos de caucho como gomas de borrar para artistas en su tienda de Londres.
Mediados S.XVIII	El químico, teólogo y filósofo inglés, Joseph Priestley (1733 – 1803) descubre que el caucho virgen sirve para borrar trazos de grafito, reemplazando así la miga de pan que se utilizaba en aquella época con el mismo fin. La primera mención de la goma data de 1770.
1778	La palabra “goma” aparece por primera vez en una Enciclopedia Francesa.
1791-1820	Primeros estudios de impermeabilización de tejidos a partir de un proceso de disolución del caucho.
1803	Construcción de la que probablemente fue la primera industria del caucho cerca de París. La primera industria en Viena nace el 1811 (J. Reithoffer).
1819-1821	Primeros experimentos de Thomas Hancock (1786-1865) de tejidos impermeables y artículos manufacturados.
1823	Colaboraciones de T. Hancock con C. Macintosh. Fundación de la Chas Macintosh and Co de fabricación de tejidos impermeables. En 1834 Hancock dirigiría la industria.
1832	F. Lüddersdorf trabaja con una primea solución de azufre en combinación con el caucho.
1839-1844	En estos años los productos de caucho no son estables a temperaturas extremas. El norteamericano Nathaniel Manley Hayward (1808-1865) trabaja con soluciones de azufre con caucho. En 1844 Hayward and Burr establecieron “The Hayward Rubber Company” en Lisbon, Connecticut. Charles Goodyear, basándose en los descubrimientos de Lüdersdorf y N. Hayward, estabilizó el caucho para la creación de nuevos productos a partir de un proceso llamado “vulcanización”. Con la introducción del azufre al caucho, éste gana elasticidad e impermeabilidad. Obtuvo dos patentes para estos descubrimientos.
1845-1850 ca	Desarrollo por parte de Thomas de maquinaria para el procesamiento del caucho.
1858	Es otorgada a Hymen Lipman de Philadelphia, Pennsylvania, la primera patente por influir una goma en el lápiz, patente que posteriormente se anuló.
1876	El explorador británico Henry Wickham exporta de contrabando a su país 70.000 semillas del árbol del caucho y empieza su expansión. Las primeras semillas crecen en los jardines botánicos reales de Londres y desde aquí se exportan a Ceilán y a diferentes regiones tropicales de Asia.
1909	Patente del proceso de polimerización en caliente del isopropeno por parte de Fritz Hofmann (1866-1956). Con la polimerización del isopreno se obtiene el primer caucho sintético denominado poliisopreno.
1910-1915 ca	Santiago Marcó Pomar, que comercializaba accesorios para la industria de tapones de corcho en Palafrugell (Girona), conoce al químico inglés Ralph Summers, quién le facilita unas primeras formulaciones para producir gomas, tintas, colas para pegar y lacres para sellar cartas.
1918	Santiago Marcó Pomar funda su primera fábrica de gomas en Palafrugell, en la calle del Sol (actualmente Torres Jonama). Empieza a producir gomas de miga de pan. Son las más antiguas, las clásicas, “las de siempre”, que se denominan “gomas de pan” probablemente porque son de una calidad de que desmigaja con facilidad y que ya a nuestros bisabuelos les recordaba a la miga de pan que utilizaban cuando no tenían goma para borrar. Las gomas de borrar tipo “miga de pan” están fabricadas a base de un tipo de caucho sintético que tiene muy poca resistencia a la abrasión y que se caracteriza por su capacidad de adsorción del grafito.
1920 ca	Acuerdo comercial con el mayorista de apellido MILAN ® distribuidor de artículos de papelería (ubicado en la calle Girona núm. 52 de Barcelona). Acordaron que la industria de Palafrugell fabricaría las gomas de borrar y otros artículos con su marca, MILAN ® y serían distribuidos por toda España con este nombre.
1925-30	Las gomas MILAN ® son conocidas en toda España. En esta época empiezan a fabricarse largas series de gomas de borrar y mejora la productividad industrial (manteniendo siempre la buena calidad inicial). Gracias a la regularidad con los suministros por parte de la fábrica y a la seriedad del distribuidor, poco a poco se va haciendo marca, hasta llegar a ser MILAN ® casi sinónimo de goma de borrar.
1939	Josep Marcó Dachs, hijo de Santiago Marcó Pomar, realiza los primeros proyectos para la modernización de la fábrica.
1940	Josep Marcó Dachs inicia el desarrollo industrial con la producción de maquinaria específica en su propio taller mecánico. La fábrica de gomas se traslada desde la calle Torras Jonama a la calle Ample, en el centro de Palafrugell.
Década 1950	Primeras exportaciones a Chile, Venezuela y Colombia desde el puerto de Palamós. En el año 1956 exportaciones a Bélgica, Congo y Turquía.
Década 1960	El hijo de Josep Marcó Dachs, Santiago Marcó Tarrés, licenciado en química, empieza a trabajar en la empresa familiar llamada por aquel entonces Victòria Marcó Dachs. Desarrolla la primera formulación a base de resina PVC obtenida por su tío, licenciado en farmacia, Lluís Marcó Dachs. Nace la primera goma nata ® 624 con celofán rosa. Las gomas de nata ® tienen una muy buena capacidad de desmigajarse en pequeñas virutas que adsorben el grafito. El otro hijo de Josep Marcó, el ingeniero Eusebi Marcó Tarrés, desarrolla en el taller de la fábrica las primeras máquinas automáticas, gracias a las cuales mejora la productividad y la capacidad de producción aumenta notablemente. De esta forma se puede abastecer la creciente demanda de gomas de borrar. Primeras exportaciones con camiones de 20 toneladas a Italia.
Década 1970	MARCÓ-DACHS participa por primera vez en ferias internacionales de París, Frankfurt, Londres y Estados Unidos. En esta década empieza a consolidarse la proyección internacional de la empresa, que continuará durante la década de 1980 con las gomas FACTIS ®, de marca propia.
1976	MARCÓ-DACHS se traslada desde el centro de Palafrugell a la zona industrial de Mont-ras, ubicación actual.
Década de 1980	MARCÓ-DACHS compra la marca MILAN ® a los herederos de José Milan y a partir de entonces comercializa directamente desde Mont-ras. Crecimiento de la exportación a Europa y América.
Década de 1990	La cuarta generación de la familia empieza a gestionar la empresa. Ampliación de la gama de gomas de borrar ofreciendo distintas formulaciones: Nata, Cristal, miga de pan, da caucho natural suave y caucho natural duro.



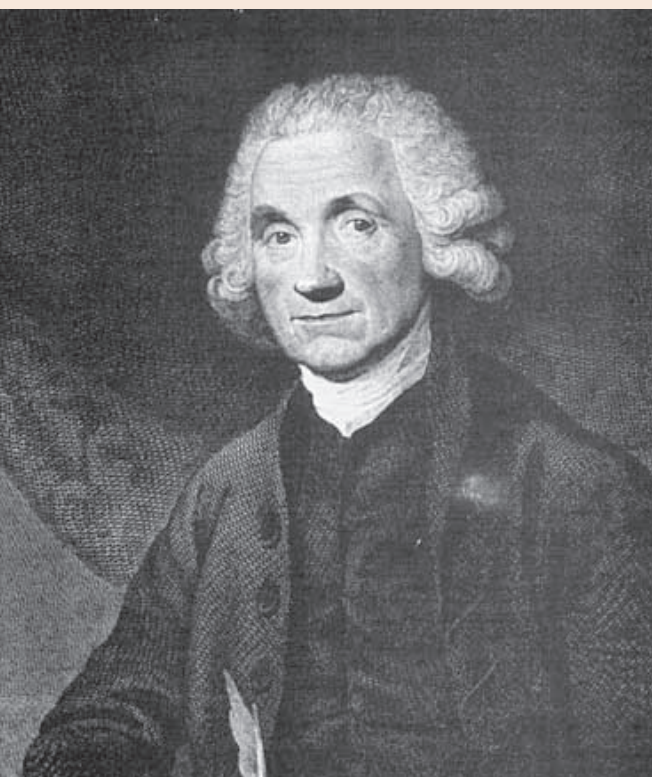
El árbol del caucho *Hevea brasiliensis*, procede de la región amazónica. El árbol de la familia de las euforbiáceas puede medir 20-30 m de altura, es de tronco recto y cilíndrico, corteza color marrón claro y copa de forma piramidal. El árbol del caucho florece entre febrero y mayo, y produce anualmente unas 800 semillas. En época precolombina los indios usaban el látex para la impermeabilización de abrigos, colas para adherir sus objetos y pelotas para juegos y calzados. Aunque actualmente parte de la producción se ha extendido a África Ecuatorial (Costa de Marfil), Malaysia e Indonesia, en las zonas de cultivo originarias se mantienen los antiguos métodos de extracción: los recolectores de cauch o “seringueiros” producen incisiones en forma de ángulo en la corteza del árbol, de las cuales se extrae la sustancia líquida y blanquecina que es el látex de caucho.



Charles-Marie de la Condamine



Diseño de François Fresneau



El científico Joseph Priestley llamaba a sus gomas “peaux de negres”



Charles Goodyear realizó muchos estudios sobre el caucho y sus propiedades

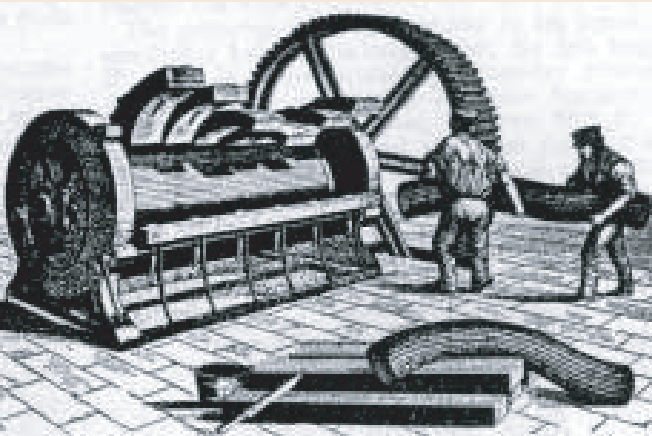


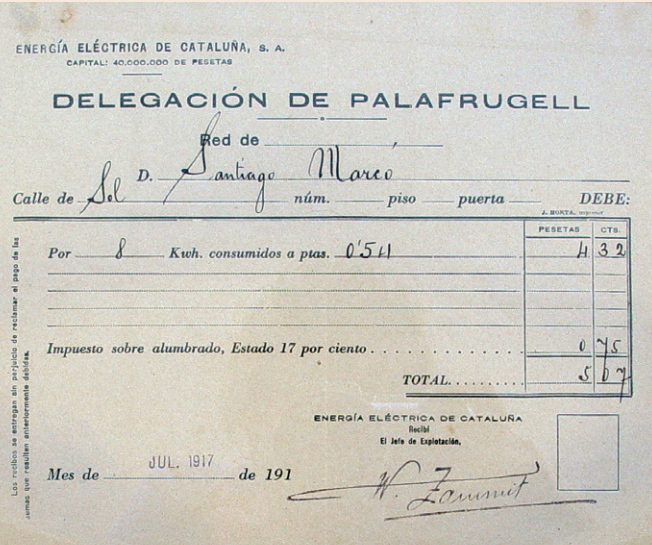
Imagen de la máquina masticadora de T. Hancock en la Chas. Macintosh and Co en el 1840



Santiago Marcó Pomar



Primer contenedor de gomas



Factura de 1917



Gomas de referencia

MILAN®

FACTIS®

nata®