RESSENYA HISTÒRICA DEL CAUTXÚ I DE LA GOMA D'ESBORRAR

1800 a.c.	Primera pilota de cautxú de la cultura Olmeca a Paso de Amada, Mèxic. El mot " olmeca" significa "poble del cautxú".
400 a.c.	Primera referència del cautxú en el món antic, amb el joc dels natius de Zanzíbar amb pilotes d'aquest material.
600 d.c.	Els asteques i maies del Golf de Mèxic realitzaren pilotes, sabates i teixits i mpregnats amb cautxú.
1000	Objectes de cautxú a Chichen Itza, Yucatan (Peabody Museum, Harvard University).
1493	Un europeu informa de l'ús de boles de cautxú a Haití.
1519-1523	Hernán Cortés informa de la primera versió del joc de pilota a Mèxic. A l'"Apologética Historia de las Indias" (1875) menciona les pilotes de cautxú.
1530	Peter of Anghiera aporta la primera menció impresa de la goma. El llibre es tradueix a l'anglès el 1612.
Meitat S.XVI	En el llibre "Popol Voh" sobre la creació dels mites maies apareix el joc de la pilota "pop-ta-pok".
1570 -1577	El mexicà F. Hernández, és el primer home que descriu l'arbre del cautxú.
1601	A. de Herrera Tordesillas realitza una descripció del joc de la pilota d'Haití, dels arbres mexicans i de l'extracció d'un líquid (per a la realització de cautxú).
1736	El matemàtic i geògraf Charles-Marie de la Condamine (París, 1701-1774), després de diferents viatges per Sud- Amèrica, va portar a París a l'Institut de França i per primer cop a Europa, l'anomenada "India rubber". Descriu com s'extreu el cautxú als Andes. Va conèixer François Fresneau, un enginyer i aficionat a la botànica amb qui va col·laborar amb els seus descobriments. Fresneau descobriria el 1761 que l'aiguarràs és un dissolvent pel cautxú.
1768	Primeres referències del cautxú a Londres.
1770	L'enginyer anglès Edward Naime (1726-1806) va començar a comercialitzar a la seva botiga de Londres cubs de cautxú com a gomes d'esborrar per a artistes.
Mitjans S.XVIII	El químic, teòleg i filòsof anglès, Joseph Priestley (1733 – 1803) troba que el cautxú verge serveix per a esborrar traçades de llapis, reemplaçant així la molla de pa que s´utilitzava amb el mateix fi, en aquells temps. La primer menció de la goma data de 1770.
1778	El mot "goma" apareix per primer cop a una Enciclopèdia Francesa.
1791-1820	Primers estudis d'impermeabilització de teixits a partir d'un procés de dissolució del cautxú.
1803	Construcció del que probablement fou la primera indústria de cautxú prop de París. La primera indústria a Viena neix el 1811 (J. Reithoffer).
1819-1821	Primers experiments de Thomas Hancock (1786-1865) de teixits impermeables i articles manufacturats.
1823	Col·laboracions de T. Hancock amb C. Macintosh. Fundació de la Chas Macintosh and Co de manufactura de teixits impermeables. El 1834 Hancock dirigiria la indústria.
1832	F. Lüddersdorf treballa amb una primera solució de sofre en combinació amb el cautxú.
1839-1844	En aquests anys els productes de cautxú no són estables a temperatures extremes. El nord-americà Nathaniel Manley Hayward (1808-1865) treballa amb solucions de sofre amb cautxú. El 1844 Hayward and Burr estabiliren "The Hayward Rubber Company" a Lisbon, Connecticut. Charles Goodyear, basant-se en els descobriments de Lüdersdorf i N. Hayward, estabilitzà el cautxú per a la creació de nous productes a partir d'un procés que s'ha anomenat "vulcanització". Amb la introducció de sofre al cautxú, aquest guanya en elasticitat i impermeabilitat. Va obtenir dues patents per aquests descobriments.
1845-1850 ca	Desenvolupament per part de Thomas de maquinària per al processament del cautxú.
1858	És atorgada a Hymen Lipman de Philadelphia, Pennysylvania, la primera patent per incloure una goma en el llapis, patent que posteriorment s'anul·là.
1876	L'explorador britànic Henry Wickham exporta de contraban al seu país 70.000 llavors de l'arbre del cautxú i comença la seva expansió. Les primeres llavors creixen als jardins botànics reials de Londres i d'aquí s'exporten a Ceilan i a diferents regions tropicals de l'Àsia.
1909	Patent del procés de polimerització en calent de l'isopropè per part de Fritz Hofmann(1866-1956). Amb la polimerització de l'isoprè s'obté el primer cautxú sintètic denominat poliisoprè.
1910-1915 ca	Santiago Marcó Pomar, que comercialitzava accessoris per a la indústria dels taps de suro a Palafrugell (Girona), coneix el químic anglès Ralph Summers, qui li facilita unes primeres formulacions per a produir gomes, tintes, coles per a enganxar i lacres per a segellar cartes.
1918	Santiago Marcó Pomar funda la seva primera fàbrica de gomes a Palafrugell, al carrer del Sol (actualment Torres Jonama). Comença a produir gomes de molla de pa. Són les més antigues, les clàssiques, "les de sempre", es denominen "gomes de pa", probablement, perquè són d'una qualitat que s'esmicola amb facilitat i que ja als nostres besavis els recordava la molla de pa que feien servir quan no tenien goma per esborrar. Les gomes d'esborrar "de molla de pa" estan fabricades a base d'un tipus de cautxú sintètic que té molt poca resistència a l'abrasió, i que es caracteritza per la seva capacitat d´adsorció del grafit.
1920 ca	Acord comercial amb el majorista de cognom **MILAN®** distribuïdor d'articles de papereria (ubicat al carrer Girona nº 52 de Barcelona). Acordaren que la indústria de Palafrugell fabricaria les gomes d'esborrar i d'altres articles amb la seva marca, **MILAN®** i serien distribuïdes a tot Espanya amb aquest nom.
1925-30	Les gomes **MILAN®** són conegudes arreu d'Espanya. En aquesta època comencen a fabricar-se sèries llargues de gomes d'esborrar i millora la productivitat industrial (tot mantenint sempre la bona qualitat inicial). Gràcies a la regularitat amb els subministraments per part de la fàbrica, i a la seriositat del distribuïdor, poc a poc es va anar fent marca, fins a arribar a ser **MILAN®** quasi sinònim de goma d´esborrar.
1939	Josep Marcó Dachs, fill de Santiago Marcó Pomar, realitza els primers projectes per a la modernització de la fàbrica.
1940	Josep Marcó Dachs comença el desenvolupament industrial amb la producció de màquines específiques al seu propi taller mecànic. La fàbrica de gomes es traslladà des del carrer de Torras Jonama al carrer Ample, al centre de Palafrugell.
Dècada 1950	Primeres exportacions a Xile, Veneçuela i Colòmbia des del port de Palamós. L'any 1956 exportacions a Bèlgica, Congo i Turquia.
Dècada 1960	El fill de Josep Marcó Dachs, Santiago Marcó Tarrés, llicenciat en química, comença a treballar a l'empresa familiar denominada en aquells temps Victòria Marcó Dachs. Desenvolupa industrialment la primera formulació a base de resina de PVC obtinguda pel seu oncle, llicenciat en farmàcia Lluís Marcó Dachs. Neix la primera goma **nata®** 624 amb cel·lofana rosa. Les gomes de **nata®** tenen una molt bona capacitat d'esmicolar-se en petits borrissols que adsorbeixen el grafit. L'altre fill de Josep Marcó, l'enginyer Eusebi Marcó Tarrés, desenvolupa en el taller de la fàbrica les primeres màquines automàtiques, gràcies a les quals millora la productivitat i la capacitat de producció augmenta notablement i així es pot donar abast a la creixent expansió de la demanda de gomes d'esborrar. Primeres exportacions amb camions de 20 tones a Itàlia.
Dècada 1970	MARCÓ-DACHS participa per primera vegada a fires internacionals a París, Frankfurt, Londres i Estat Units. En aquesta dècada comença a consolidar-se la projecció internacional de l'empresa, que continuarà durant la dècada de 1980, amb les gomes **FACTIS®**, de marca pròpia.
1976	MARCÓ-DACHS es trasllada des del centre de Palafrugell a la zona industrial de Mont-ras, ubicació actual.
Dècada de 1980	MARCÓ-DACHS compra la marca **MILAN®** als hereus de José Milan i comercialitza des d'aleshores directament des de Mont-ras. Creixement de l'exportació a Europa i Amèrica.
Dècada de 1990	La quarta generació de la família comença a gestionar l'empresa. Ampliació de la gamma de gomes d'esborrar, oferint diferents formulacions: Nata, Cristal, de pa, de cautxú natural suau i cautxú natural dur.



L'arbre de cautxú Hevea brasiliensis, procedeix de la regió amazònica. L'arbre de la família de les euforbiàcies pot mesurar de 20-30m d'alçada, és de tronc recte i cilíndric, escorça color marró clar i la brancada té forma piramidal. L'arbre del cautxú floreix entre febrer i maig, i produeix anualment unes 800 llavors.

En època precolombina els indis usaven el làtex per a la impermeabilització d'abrics, coles per a adherir els seus objectes, pilotes per a jocs i calçats.

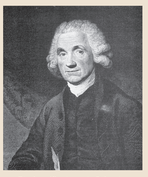
Tot i que actualment part de la producció s'ha estès a l'África Equatorial (Costa d'Ivori), Malàisia i Indonèsia, en les zones de cultiu originàries es mantenen els antics mètodes d'extracció: els recol·lectors de cautxú o "seringueiros" produeixen incisions en forma d'angle a l'escorça de l'arbre, d'on se n'extreu la substància líquida i blanquinosa que és el làtex de cautxú.



Charles-Marie de la Condamine



Disseny de François Fresneau



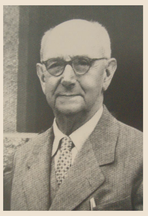
El científic Joseph Priestley anomenava les seves gomes "peaux de negres"



Charles Goodyear va realitzar molts estudis sobre el cautxú i les seves propietats.



Imatge de la màquina mastegadora de T. Hancoc a la Chas. Macintosh and Co al 1840



Santiago Marcó Pomar



Primer contenidor de gomes



Factura de 1917



Gomes de referència

MILAN® FACTIS® nata®