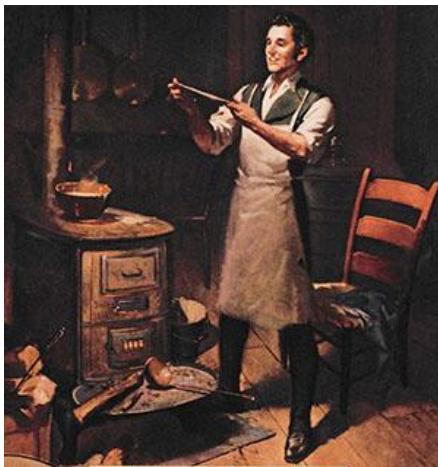


Charles Goodyear; la triste vida de un inventor que perseveró en una idea hasta su final

El nombre de Goodyear se asocia a una marca de neumáticos de coche, sin embargo Charles Goodyear, el que le dio su nombre, fue mucho mas, pues creo el sistema por el cual la goma no se degrada y se puede emplear como neumático de vehículos; la vulcanización.



Goodyear fabricando herramientas



Goodyear moldeando el caucho

Nace en New Haven, pueblecito de Connecticut (Estados Unidos), el 29 de diciembre de 1800. De familia modesta, hijo de Amasa Goodyear y de Cinthia Bateman, era el mayor de 6 hermanos.

A los 14 años se fue de casa, y se marchó a Filadelfia para aprender todo lo relacionado con la fabricación de herramientas¹, asociándose a su padre en 1821², cuando regresó a su pueblo. El 3 de agosto de 1824, se casa con Clarissa Beecher³. En 1826, abren una ferretería en Filadelfia, dedicándose a fabricar componentes para los aparatos utilizados en agricultura que importaba a Inglaterra.

Cuatro años mas tarde el negocio quebró, así como su salud, comenzando a pensar como mejorar el caucho natural que estaba de moda, de forma que se pudiera utilizar mejor. Crea una válvula y unos tubos para mejorar el proceso de fabricación y se los ofrece a la Roxbury Rubber Company de Boston, pero la compañía también estaba casi en quiebra, dado que los productos con el calor se descomponían formando una masa mal oliente que nadie quería⁴.

La fiebre del caucho había desaparecido en 1834, y ya nadie quería esos materiales. Al regresar a Filadelfia fue condenado a la cárcel por no pagar sus deudas, y allí con un lote de caucho que le llevó su mujer comenzó a experimentar la forma de hacerlo mas resistente.

Primero lo combina con magnesia para secarlo y quitarle pegajosidad, fabricando calzado para su mujer e hijas pequeñas, que colaboraron a producirlo en la cocina de su casa. Como todos sus vecinos se quejaban del mal olor que producía su química, vende todo y se traslada a un ático de Nueva York. En una feria comercial obtiene una medalla.

Al quedarse sin material una mañana, decidió reutilizar una muestra antigua decorada y aplicar ácido nítrico para quitar su pintura⁵. La pieza se volvió negra, y Goodyear la tiró. Unos días más tarde, lo recordó observando que la muestra ennegrecida que sacó del cubo de la basura, se había comportado de forma diferente. El ácido nítrico le había hecho algo al caucho, convirtiéndolo en algo tan suave y seco como la tela. Este era mejor caucho que cualquier otro que haya hecho antes. Con este resultado, un empresario de Nueva York le adelantó varios miles de dólares para comenzar la producción.

Junto con un antiguo socio comercial, construyó una fábrica y comenzó a fabricar ropa, salvavidas, zapatos de goma y una gran variedad de artículos de caucho. También tenían una gran fábrica con maquinaria especial, construida en Staten Island, a donde se mudó con su familia y otra vez tenía su propia casa. Justo en esta época, cuando todo parecía brillante, llegó el pánico financiero de 1837 y barrió toda la fortuna de su socio y dejó a Goodyear sin un centavo. Decepcionado, Charles y su familia acamparon en la fábrica de caucho abandonada en Staten Island, viviendo de peces que atrapaba en el

¹ Su padre tenía un negocio afín.

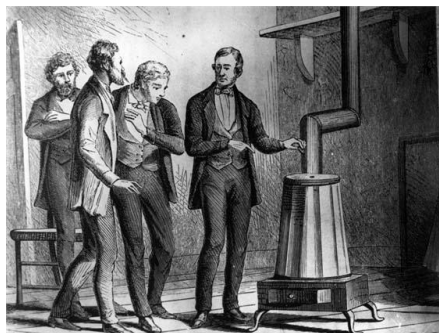
² El negocio del padre no solo fabricaba herramientas, sino también botones, y artículos de sastrería.

³ Tendrán 12 hijos, pero 6 morirán en la infancia, debido a las enfermedades, penurias y mala alimentación. Ni siquiera pudo pagar el entierro de uno de ellos, teniendo que arrastrar su féretro por la calle hasta el cementerio.

⁴ Una vez que su acaudalado cuñado, le aconsejó que dejara su idea y que cuidara a sus hijos hambrientos, ya que el caucho estaba muerto, él le contestó :”Soy el hombre para resucitarlo”.

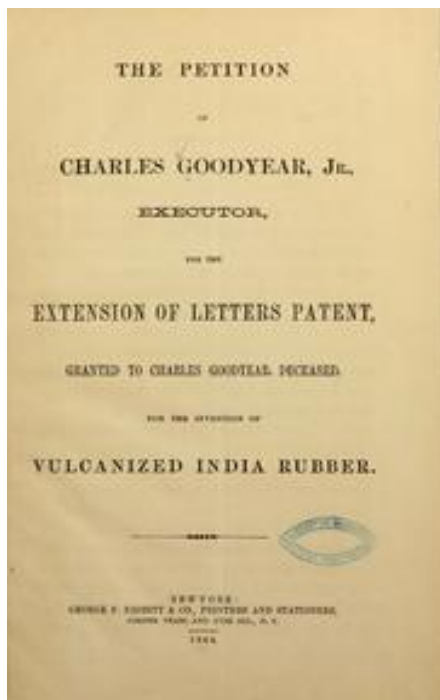
⁵ La sobre exposición a productos tóxicos como el ácido nítrico y el óxido de plomo, lo envenenó hasta el punto de que el gas generado en una de sus experiencias estuvo a punto de quitarle la vida

puerto. Después de cinco años inútiles, Goodyear estaba en la mas completa ruina. La familia que ahora pasó a vivir en Woburn, Massachusetts, se alimentaba de lo que les proporcionaban sus vecinos.



Goodyear explicando el nuevo proceso

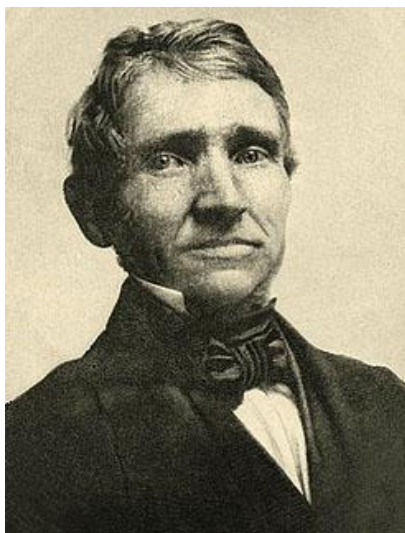
Sin embargo como persistía en su idea de mejorar el proceso de obtención del caucho, se fue a Boston a hablar con su buen amigo, el gerente de la Roxbury Rubber Company, que le presentó a un nuevo socio, un tal Chaffee, que le convenció que el fracaso en las propiedades del caucho obtenido se debía que no se conseguía una buena mezcla, con lo cual inventó una máquina para mejorar la elaboración de la mezcla. Así descubre un método para hacer zapatos de goma, obteniendo una patente que vendió a la Providence Company en Rhode Island.



Petición de patentes

En el febrero de 1839, estaba usando azufre en sus experimentos, cuando le sorprendió la llegada de su socio, cayéndole la mezcla sobre una estufa. Cuando fue a limpiarla observó que en lugar de derretirse como hacía normalmente el caucho cuando se calentaba se había carbonizado como cuero formando un borde marrón elástico. Se había formado caucho resistente. Ahora había que estudiar las condiciones de formación, lo cual hizo con mucho esfuerzo debido a su mala salud y a los ataques de gota⁶. Finalmente descubrió que el vapor bajo presión, aplicado durante cuatro a seis horas a alrededor de 270 grados Fahrenheit, le daba los resultados más uniformes. Escribió a su adinerado cuñado de Nueva York, sobre su descubrimiento. Esta vez, el cuñado, un fabricante de textiles, estaba interesado, ya que Charles le dijo que los hilos de caucho entrelazados producirían el efecto fruncido que estaba de moda en las camisas de los hombres. Así se monta la gran factoría en Springfield (Massachusetts), en 1842, que dirigen sus hermanos Nelson y Henry.

Charles Goodyear quería hacer todo de caucho: billetes de banco, instrumentos musicales, banderas, joyas; incluso barcos, pero para ello tenía que seguir investigando⁷. Vendió sus patentes que le pudieron hacer millonario pero que le ocasionaron muchos dolores de cabeza⁸.



Fotografía de Goodyear

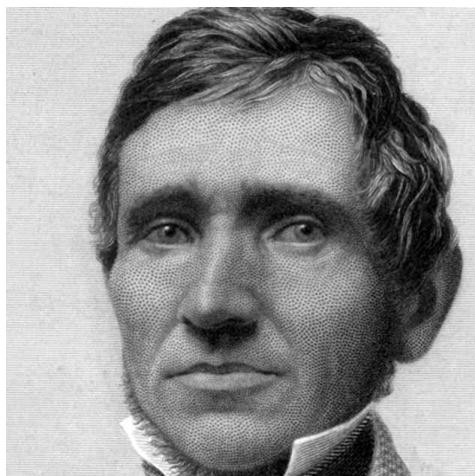
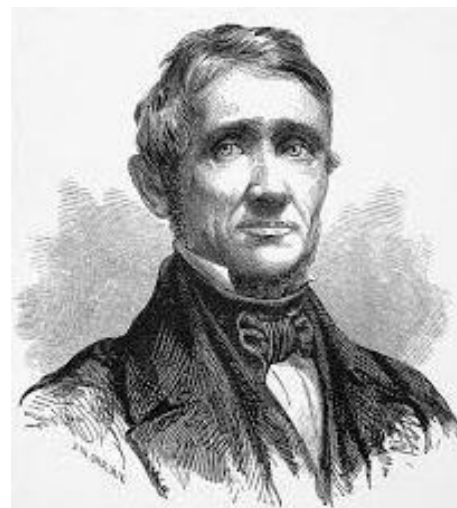


Foto de la cabeza de Goodyear



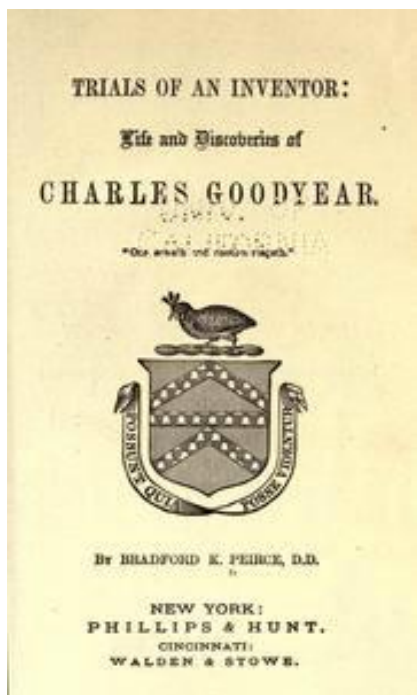
Dibujo de Goodyear

⁶ Debido a que no podía caminar normalmente tenía que hacerlo con muletas.

⁷ La pintura de goma, los muelles de los automóviles, los parachoques de los transbordadores, los neumáticos de carretilla, las balsas salvavidas inflables y los trajes de "hombres rana" son otras innovaciones que describió Goodyear hace un siglo.

⁸ Tuvo 32 juicios para defender sus patentes. La fundamental que no pudo extender a Francia ni a Inglaterra, fue la número 3633 de la Oficina de Patentes de los Estados Unidos el 15 de junio de 1844.

En las ferias mundiales de Londres (1851)⁹ y París (1855), instaló grandes pabellones construidos completamente de caucho para divulgarlo. Ya en aquella época se conocía como caucho vulcanizado, nombre propuesto por un amigo de su británico competidor Hancock, que había impugnado su patente. Por culpa de la misma fue arrestado en París y condenado a 16 días de cárcel, donde recibiría la Gran Cruz de la Legión de Honor concedida por Napoleón III.



Primer libro sobre su vida

En 1858 regresó a Estados Unidos, completamente arruinado, con unas deudas de 200.000 dólares. Cuando viajaba desde Washington a New Haven en Connecticut para visitar a una hija suya moribunda, llegando a New York, le informaron que había fallecido. Se desplomó. Lo llevaron a un hotel de la 5ª Avenida, falleciendo el 1 de julio de 1860¹⁰. Fue enterrado en el cementerio Grove Street de New Haven.



Cementerio de New Haven



Cementerio de New Haven

⁹ En el montaje en el palacio de cristal de Londres gastó 30000 dólares.

¹⁰ Al final de su vida comentó: *"Al reflexionar sobre el pasado, en lo que se refiere a estas ramas de la industria, el escritor no está dispuesto a reprimir, decir que ha plantado, y otros han recogido los frutos. Las ventajas de una carrera en la vida no deben ser estimadas exclusivamente por el estándar de dólares y centavos, como se hace con demasiada frecuencia. El hombre solo tiene motivos para arrepentirse cuando siembra y nadie cosecha"*.

