

# ENCICLOPEDIA ILUSTRADA

(CONTINUACIÓN)

**GARRAPATA.** — Arácnidos que se fijan en el cuerpo de ciertos mamíferos como el perro y la oveja, y algunas veces en el hombre, alimentándose de su sangre. Se adhieren con las patas, que están provistas de una especie de ganchos y perforan la piel con un aguijón compuesto de durísimas piezas córneas. El cuerpo del animal, pequeño y chato cuando no está bien alimentado, se redondea y adquiere proporciones relativamente enormes, cuando el parásito está repleto.



Garrapata del perro notablemente aumentada.

**GARROBILLA.** — Madera del algarrobo utilizada por los curtidores.

**GARROTILLO.** — Véase *Crup*.

**GARZA.** — Véase *Gurcata*.

**GAS.** — Los cuerpos se presentan en tres estados: *sólido, líquido y gaseoso*. En este último estado se adaptan perfectamente a la forma del vaso que los contiene, son extremadamente compresibles y elásticos, y tienen permanente tendencia a la expansión.

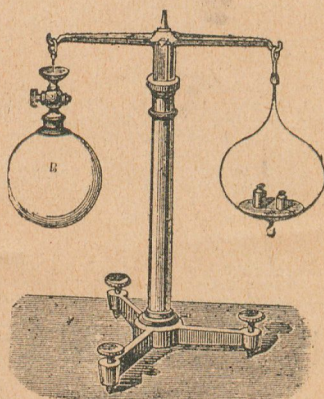
Esa propiedad ha sido utilizada grandemente por el hombre, habiendo servido para llevar a cabo las conquistas de la industria que puede decirse que han transformado el mundo.

Los gases son pesados; esta propiedad se demuestra mediante una balanza, en uno de cuyos brazos se suspende un globo de vidrio lleno de aire. Se hace después el vacío mediante la máquina neumática, y pesando nuevamente el globo, se ve que el aire a la temperatura de 0° y bajo la presión de 760 milímetros pesa 1 gramo 293 miligramos. En iguales condiciones, el hidrógeno pesa catorce veces menos, y el áci-

do carbónico vez y media más.

Los gases son muy *compresibles* y así es fácil reducir un gas a un volumen mucho menor que su volumen primitivo, comprimiéndose en un tubo mediante un pistón movable, que le cierra herméticamente; son muy elásticos y así recobran el volumen que tenían, tan luego como cesan de ser comprimidos.

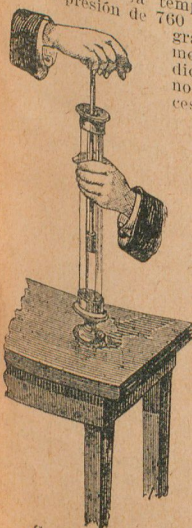
Las presiones de los gases sobre las paredes del depósito en que se contienen, se deben a dos causas. En primer lugar por su expansibilidad comprimen las paredes en todas direcciones;



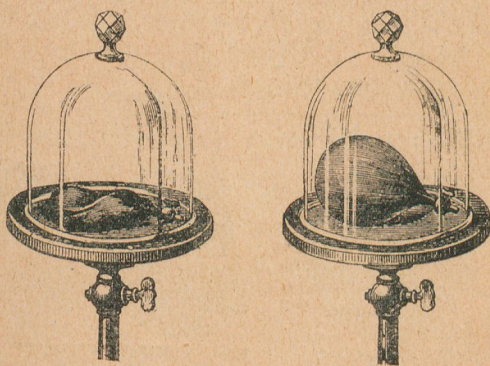
Balanza para demostrar que los gases son pesados

pero además por su peso actúan sobre las paredes inferiores.

Los sencillos aparatos que representan los grabados demuestran las propiedades generales de los gases y constituyen, por decirlo así, su definición práctica.



Compresibilidad de los gases



Expansibilidad de los gases

(Colocando una vejiga cerrada bajo la campana de la máquina neumática, á medida que se hace el vacío, el aire contenido en la vejiga se dilata y la vejiga se hincha.)