Gracias a la propiedad de compresión que tienen los gases, estos pueden someterse a presión para almacenarse en volúmenes reducidos. Además de la condición de almacenamiento a presión, ligada al tipo de recipiente en el cual se almacenen los gases (cilindros o tanques), deben considerarse las características de peligrosidad propias de la sustancia contenida: inflamable, oxidante o comburente, inertes, corrosivos, tóxicos y/o inestables.

Para el caso de los cilindros, estos se encuentran diseñados para almacenar gases a presiones superiores a los 40 psi (presión absoluta), construidos en sección transversal circular, con capacidades desde 0,5 hasta 150 litros.

**¿Cómo se fabrican estos cilindros?**

Se fabrican normalmente en acero (de diferentes calidades según el gas a contener), con y sin costuras, compuestos por un cuerpo (que corresponde a la sección cilíndrica) y un cuello (parte en la que va rosada la válvula).

Cuentan con un manómetro que mide la cantidad de gas contenido en el recipiente (una presión de tipo manométrica), por lo cual, un valor de cero en un cilindro indica que el recipiente aún contiene gas (equivalente al valor de la presión absoluta).

Algunos gases (como el argón, nitrógeno, helio, hidrógeno, entre otros), deben almacenarse a baja temperatura debido a sus características (conocidos como criogénicos). Estos tienen una temperatura de ebullición a la presión atmosférica inferior a -40°C, por lo que su almacenamiento se realiza en estado líquido (Fundación Mapfre, 1992).

Los recipientes para este tipo de gases (portátiles o fijos) cuentan con un envolvente que garantiza la condición de temperatura requerida.

Otros tipos de almacenamientos incluyen los denominados gases licuados, aplicables para un grupo de hidrocarburos que, en condiciones normales de presión y temperatura, se encuentran en estado gaseoso, y al someterse a presiones relativamente bajas, pasan al estado líquido (como es el caso del propano y el butano).