

el nivel de la vasija: sabido esto se trató de repetir el experimento; pero con un líquido distinto, y se escogió la agua, la que como tiene menos peso debía formar una columna mas alta: efectivamente, otro físico llamado Pascal, tomó el agua para su experiencia, se valió de un tubo de cristal de 15 metros, y se comprobó que el agua permanecía á una altura de 10, 40 metros, es decir, 13, 6 veces mayor que el mercurio: de todo esto se infirió que habia una fuerza que detenía el líquido así; pero quedaba por probar que esa fuerza era el peso de la atmósfera, lo que se consiguió midiendo la altura de la columna mercurial en una ciudad; despues se llevó todo lo necesario para hacer la experiencia á una montaña elevada, donde siendo menor la cantidad de aire que habia encima, menor debia ser su peso, y por consiguiente menor tambien la altura de la columna mercurial, lo que se verificó tal como se habia creído.

Ya con esto no quedó duda alguna de que el peso de la atmósfera era el que producía ese efecto, y con ese fundamento se construyeron aparatos que anarcaran ese peso, y son los que se conocen con el nombre de BAROMETROS.

Estos son de varias clases, solo describiremos uno de ellos, que consiste en un tubo de cristal de 85 centímetros de altura cerrado por un extremo que es el superior, y el inferior abierto está sumergido en una cubeta llena de mercurio, tapada, y solo lleva un agujerito por donde se ejerce la presión. Se llena el tubo de mercurio, se invierte en la cubeta; se escribe en la parte de arriba lo corres-

pondiente á una graduacion en milímetros, cuyo cero está en el nivel de la cubeta; solo se pone la graduacion superior porque en las circunstancias normales de temperatura y presión, la inferior de nada nos serviría.

Este es el instrumento, y como para su construccion se requieren útiles que no están al alcance de todos, no entramos en detalles de ella, viendo tan solo la manera como podemos sacar de él las indicaciones de que hemos hablado al principio.

Se observa por algun tiempo por ej. á 6 6 meses, se anota la altura media, y si baja mas de lo regular esto será un indicio de lluvia.

No es este su solo objeto; pues como hemos visto nos sirve para medir el peso de la atmósfera, la altura de las montañas y para otros mil usos que sería largo enumerar.

Mas querriamos extendernos sobre esta materia; pero para ello son precisos conocimientos preliminares que cuidaremos de ir dando, para poder entrar de lleno en la materia.

M. L.

## CONOCIONES DE GEOMETRIA

TEÓRICA Y APLICADA.

(Continuacion.)

Es evidente que para la extension en longitud basta una sola dimension que no es mas que el valor numérico de las unidades contenidas en la línea que se considera. Advertiremos solamente que así como en nuestras an-