

ción y saber también si se ha adulterado con elementos extraños, tales como escorias de los altos hornos.

Los procedimientos que se siguen para el ensayo varían notablemente, pero el siguiente método sacado de un autor conocido, nos parece el más sencillo.

Para analizar un cemento se toma una muestra que se pulveriza finamente. El polvo debe pasar enteramente por el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado. Se pesa un gramo de ese polvo y se vierte en una cápsula de porcelana, humedeciéndola con unas gotas de agua destilada; se vierten después 10 ó 15  $\text{cm}^3$  de ácido clorhídrico ( $\text{H Cl}$ ), diluido en agua á la mitad. Si se desprende ácido carbónico en gran cantidad ( $\text{Co}^3 \text{H}^2$ ) se vertirá con precaución el ácido clorhídrico.

En seguida se pone la cápsula en el baño de María ó en el de arena á evaporación á sequedad. El residuo, humedecido ligeramente con ácido clorhídrico puro, se diluye en agua hirviente. Todo se disuelve, menos la sílice que se recoge en un filtro; la sílice así recogida, se lava, seca, calcina y pesa. Después, el líquido filtrado se calienta hasta un principio de ebullición; se vierte amoniaco, de manera de hacerlo ligeramente alcalino, reconociéndose ésto en el olor persistente á amoniaco. La alúmina y el fierro se precipitan; este precipitado se calcina, seca y se pesa.

El fierro y la alúmina así obtenidos, se vuelven á disolver en ácido clorhídrico, pero en muy poca cantidad; cuando todo el fierro está disuelto se vierte bastante agua. Se introduce zinc puro en granalla, á fin de que el peróxido de fierro sea reducido á protóxido.