

El agua se puede también determinar sobre dos gramos de la muestra.

Se les coloca sobre una cápsula de platino dejando ésta en la estufa á una temperatura entre  $100^{\circ}$  á  $200^{\circ}$  durante dos horas.

Por diferencia de pesos antes y después de ponerla en la estufa se determina el agua no combinada. Después se lleva la cápsula á la mufla sometiéndola á la temperatura del rojo vivo, durante una hora; la nueva pérdida de peso indica el del agua, combinada, ácido carbónico y materias orgánicas.

El peso de estas últimas materias casi siempre es despreciable.

El peso del anhídrico carbónico se puede determinar sobre un gramo del cemento en polvo, atacándolo con ácido clorhídrico; se recoge el ácido carbónico en una campana y se dosifica en peso mediante la potasa ó la cal disuelta en agua ó bien en el Eudiómetro de mercurio empleando barras de fósforo que se oxidan á expensas del anhídrico carbónico.

La arena se puede obtener de la sílice recogida de los dos gramos que sirvieron para dosificar el ácido sulfúrico. Al efecto después de lavar la sílice se vierte en ella una lejía de potasa que disuelve desde luego la sílice pero no la arena; se lava después con bastante agua destilada y el residuo, calcinado y pesado da la proporción de arena.

Cuando se tienen dudas sobre la pureza de un cemento, se opera el análisis de la manera siguiente:

Se separa el polvo fino del residuo con ayuda del tamiz de 4900 mallas por centímetro cuadrado y se analizan separadamente los dos lotes obtenidos. Si los resultados de los ensayos son concordantes es muy probable que no haya fal-