

exigían de amoniaco para ser neutralizados 20,92 C.C. solamente necesitaron 19,15, de lo cual se deduce que debió producir el agua 1,77 C.C.; mas como este producto fué el de cuatro litros de agua, resultan de amoniaco líquido para cada litro 0,4425 C.C. ó sea al estado anhidro, y en gramos 0,1266.

Atendiendo á que los álcalis fijos producen amoniaco en presencia de las materias azotadas alterables, se creyó conveniente repetir el experimento con el agua sola y con la única modificacion de sustituir con el ácido clorohídrico el sulfúrico usado ántes para la solucion normal: el producto de esta operacion fué tratado convenientemente para ensayarlo con el bicloruro de platino; puesto éste, se creyó ver á la escasa luz crepuscular, el precipitado del cloro-platinato amoniacal, lo cual indicaba que el amoniaco existia en el agua al estado de carbonato.

Acto continuo se pasó al segundo tiempo de la operacion. Vuelta á poner la probeta en el aparato pneumático con otra cantidad igual de solucion clorohídrica normal, se agregaron á la misma agua que contenia el matraz, cuatro gramos de potasa cáustica, y se hizo marchar como ántes la operacion: concluida ésta y reconocido el líquido de la probeta, resultó una cantidad igual de amoniaco, de cuyos datos puede inferirse que de los mil doscientos sesenta y seis diez miligramos de amoniaco anhidro producidos por un litro de agua, seiscientos treintera y tres corresponden al radical preexistente y otra cantidad igual al de nueva formacion producida por el efecto de la potasa sobre las materias orgánicas contenidas en el agua ó por alguna sal amoniacal no volatilizable al hervor del líquido.

Antes se ha indicado que la formacion del cloro-platinato amoniacal no fué tan clara que diera la debida seguridad, era preciso por tanto repetir la operacion, como en efecto se hizo, por tres de los que suscriben (Sres. Hay y Rio de la Loza D. L. y D. M.). Cien centímetros cúbicos de la solucion normal clorohídrica empleada esta vez, exigia cuatro y cinco centésimos de amoniaco líquido, para ser saturado. La cantidad de agua puesta para desprender el amoniaco fué de cinco litros, y concluida la operacion se encontró que la solucion normal necesitó 4.05 C.C. de amoniaco para ser saturada; es decir, que los cinco litros de agua nada produjeron de la base amoniacal; tampoco con la potasa como se habia hecho en la experiencia anterior.

¿Cómo explicar este hecho? ¿Será que por algunos puntos en los de union del aparato se escaparon los gases desprendidos sin llegar á la solucion normal? No es de creerse esto, supuesto que pudo formarse el vacío y que se vieron atravesar los gases por el líquido de la probeta.

¿Será que hubo algun error en las medidas ó en el estado de concentracion de los líquidos clorohídrico y amoniacal, ó algunos de tantos accidentes aná-