

DISOLUCIÓN Y PRECIPITACIÓN DE COMPUESTOS	
Objetivo/s	<p>Primero se hace el proceso de disolución separadas de dos compuestos solubles y segundo, cómo al mezclarlos precipita, en el volumen "sumado", un sólido insoluble que se forma al juntarse dos iones (anión y catión) insolubles. En términos teóricos, cuando el producto de las concentración de ambos, es un número mayor que el producto de solubilidad.</p> <p style="text-align: center;">$[Ca^{+2}].[CO_3^{2-}] > P_s$</p>
Material	<p>2 Vasos de 250 ml, agitador magnético, erlenmeyer, embudo, papel de filtro</p> <p style="text-align: center;">Carbonato sódico Na_2CO_3, cloruro de calcio $CaCl_2$, agua destilada</p>
Procedimiento y montaje	<p>1) Pesamos en un papel 9,4 g de carbonato sódico Na_2CO_3, los echamos en un vaso de 250 ml y los disolverlos en agua destilada (hasta la mitad del vaso) con ayuda de un agitador (mejor con un agitador magnético) los</p> <p>2) Pesamos en un papel 9,9 g de cloruro de calcio $CaCl_2$, echamos en un vaso de 250 ml y los disolverlos en agua destilada (hasta la mitad del vaso) con ayuda de un agitador (mejor con un agitador magnético)</p> <p>3) Echamos el contenido de uno en el otro y veremos que se forma un precipitado blanco.</p> <p>4) Tenemos preparado un erlenmeyer de 250 ml con un embudo y papel de filtro. Echamos el precipitado de la disolución anterior y así lo separamos</p>
Explicación teórica	<p><i>1) Muchas veces hemos observado que nos dicen que "se forma cal": en el grifo y nos va obstruyendo la rendija que nos forma el chorro, cuando el lavavajillas (que usamos un sólido antical), en una estalactita o estalagmita., etc. En realidad lo que se llamamos cal es el término coloquial del compuesto química carbonato cálcico $CaCO_3$ presente también en el mármol, caliza, etc. En estos casos lo que ocurre es la segunda parte de lo anterior, es decir, la reacción de precipitación.</i></p> <p><i>2) En una disolución se rompe (disocia) en CO_3^{2-} y en la otra se disocia en Ca^{2+} ya que los compuesto Na_2CO_3 y $CaCl_2$ son muy solubles en agua. Pero al juntarse hay dos iones que son insolubles en agua y ocurre la precipitación.</i></p> <p style="text-align: center;">$Ca^{2+} (aq) + CO_3^{2-} (aq) \rightarrow CaCO_3 (s)$</p>

