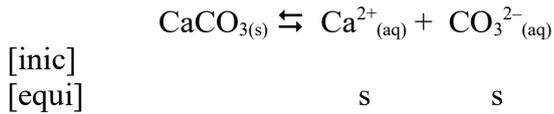


Problema670: Se dispone de una disolución acuosa saturada de  $\text{CaCO}_3$ , en equilibrio con su sólido; indica como se verá modificada su solubilidad al añadirle  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , considerando esta sal totalmente disociada. Razona la respuesta indicando el equilibrio y la expresión de la constante del producto de solubilidad ( $K_{ps}$ ).



$$K_{ps} = [\text{Ca}^{2+}] \cdot [\text{CO}_3^{2-}] = s \cdot s = s^2$$



Al añadir carbonato de sodio, sal soluble, estamos añadiendo al equilibrio iones carbonato, que es un ion común al equilibrio. Al aumentar la concentración de iones carbonato por el principio de Le Chatelier, el equilibrio se desplazará en el sentido en el que se contrarreste la modificación realizada, es decir, se desplazará en el sentido en que se consuman iones carbonato, y por tanto disminuirá la solubilidad del carbonato de calcio al desplazarse el equilibrio hacia los reactivos.