

## ACTIVIDAD 3

### Cuantificando los niveles de contaminación

**Modalidad:** grupal

**Duración sugerida:**  
20 minutos

**Indicador de evaluación:**

- › Analizan reacciones químicas conocidas en industrias y ambiente (por ejemplo, lluvia ácida y formación de amoníaco) desde las leyes ponderales y cálculos estequiométricos.

#### Observaciones a la o el Docente

En la siguiente actividad se espera que las y los estudiantes, determinen aspectos cuantitativos relacionados con la reacción química de la formación de ácido a partir de contaminantes, de acuerdo a los aspectos de moles, masas molares y masas en el desarrollo del fenómeno. Es importante que la problemática medioambiental de contaminantes sea trabajada en la medida que se reflexiona sobre el suceso analizado, relacionándolo con la primera actividad y las consecuencias que provocó la lluvia ácida en las localidades cercanas a la fundición Chagres, una industria que trabaja el cobre y obtiene como residuo óxidos de azufre ( $SO_x$ ).

Se sugiere retroalimentar constantemente sobre la actividad, resolviendo dudas, orientando las ideas de las y los estudiantes hacia el concepto de formación de sustancias nocivas como la lluvia ácida como explicación de la formación de productos, de acuerdo a los reactantes en el ambiente.