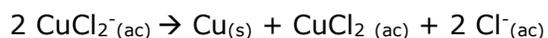
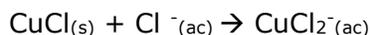


2. Reacciones químicas industriales

- Investigan en diferentes fuentes acerca de la industria de la minería en Chile, sus procesos y etapas de extracción y obtención de elementos como el cobre.
- Formulan preguntas como: ¿cuál(es) es(son) el modelo de ecuación química representada en reacciones químicas que participan en el proceso de obtención del cobre?, ¿qué tipo de información es posible obtener de estas reacciones químicas?
- Analizan las reacciones químicas de las etapas de extracción del cobre:



- Verifican si las reacciones químicas presentes se encuentran balanceadas. De no ser así, las balancean. Calculan la masa molar de cada una de las especies participantes.
- Indican la relación que se establece entre reactantes y productos en todas las reacciones, a través de los coeficientes estequiométricos.
- Establecen la cantidad de calcopirita ($\text{CuFeS}_{2(s)}$) necesaria para generar una tonelada de $\text{Cu}_{(s)}$.
- Si se inicia la reacción con 500 kg de calcopirita y 300 kg de cloruro de cobre (II), ¿qué cantidad de cobre es el máximo que se puede formar?
- ¿Es posible afirmar que la composición de la Tierra cambia en la medida que se extrae cobre? Argumentan sus respuestas.
- Presentan la información y cálculos desarrollados utilizando TIC y exponen ante el curso.