**Segundo control de lectura**

**Ciencia, tecnología e innovación**

**Daniela Costas**

**¿Cómo avanza el conocimiento científico para Popper? ¿y cómo avanza para Thomas Khun?**

El falsacionismo, teoría de desarrollada por Karl Popper, sostiene que partiendo de enunciados singulares no se puede llegar a leyes generales porque no es posible probar concluyentemente una teoría en todos los lugares y a lo largo de todos los tiempos. Sin embargo, de esa idea surgen otras dos que son pilares del falsacionismo: por un lado, que lo que sí se puede hacer es probar la falsedad de enunciados generales a partir de un enunciado singular que se contraponga; y además, que la ciencia tiene carácter hipotético y que avanza por ensayo y error, porque una vez demostrada la falsedad de una teoría, es descartada y surge otra que la reemplaza.

Según Popper, la ciencia comienza a partir de problemas que motivan a los científicos a generar hipótesis falsables, y luego se realizan experimentos que sostienen o descartan la teoría. A ese proceso lo llama contrastación: las teorías tienen vigencia hasta que surja un contraejemplo que demuestre su falsedad, y en tal caso, son abandonadas (una teoría mejor reemplaza a otra que es descartada).

Thomas Kuhn alienta a incluir el carácter interpretativo de las teorías en la ciencia, es decir: para descartar una hipótesis no alcanza con un contraejemplo, porque es necesario contextualizar y reconocer que en la contrastación no intervienen solamente datos y hechos, sino también las subjetividades de los investigadores. Por lo tanto, los enunciados científicos no reflejan realidades, sino interpretaciones y esto explica por qué para Kuhn pueden coexistir dos teorías “competidoras”, pues todo depende de bajo qué paradigma se interpretan, estableciendo así una diferencia fundamental con lo expuesto por Popper.

El concepto de paradigma que emplea Kuhn refiere a un modelo de conducta que determina hacia donde se direcciona la ciencia en determinado momento y lugar, y que explica también bajo qué lente deben interpretarse las teorías desarrolladas en ese contexto. Para Kuhn el proceso científico no implica la contrastación de hipótesis sino la competencia de paradigmas, y en tal sentido desarrolla la idea de la inconmensurabilidad: los paradigmas no son comparables y no hay razón para creer que uno es mejor que los anteriores, sino que suponen diferentes formas de ver el mundo. Se establece así otra diferencia con el falsacionismo de Popper, porque no interpreta a la ciencia como progreso acumulativo, sino como un proceso cíclico donde el surgimiento de distintos paradigmas proviene de cambios radicales que se imponen, pero no son comparables.