

## SIN LAS SONADAS LEYES, PERO TAMPOCO ANÁRQUICOS

OSCAR BOTTASSO

IDICER (UNR-CONICET)

Rosario, Argentina

*The game of science is, in principle, without end. He who decides one day that scientific statements do not call for any further test and that they can be regarded as finally verified retires from the game.*

KARL POPPER<sup>1</sup>

Los presagios de un día lluvioso tenían grandes chances de llegar a concretarse. Al calor poco usual para la época, el cielo ofrecía preocupantes señales de malestar climático y la bandera del edificio de enfrente, que, al ondear en direcciones cambiantes, vaticinaba el arribo del viento pampeano. Hora de recoger el paraguas y calzar zapatos con suelas de goma.

A pesar de sus limitaciones, quien más quien menos hace un uso cotidiano de la lógica inductiva. Podría decirse que es un "hábito mental" cuyos orígenes se pierden en la noche de los tiempos, seguramente, por constituir una muletilla de gran utilidad para hacer frente a tantísimas y variopintas contingencias.

Al ser una actividad tan cara al género humano, la ciencia no podía escapar a esta suerte de razonamiento por *default*. Si bien Aristóteles anticipa el procedimiento, serán los modernos, con Francis Bacon a la cabeza, quienes pondrán un acento muy particular en la inducción, como intento válido de poner un punto final al recurso meramente especulativo del pensamiento medioeval. En su *Novum Organum*, el británico señalaba que la ciencia proviene de esa experiencia siempre deseosa de detectar una reiteración ordenada de fenómenos como así también de la observación sistemática de la naturaleza para describirla o detectar irregularidades. A partir de los datos científicos, enunciados observacionales de tipo I, surgió el escalamiento a las leyes o enunciados

generales de segundo tipo para finalmente arribar a las teorías científicas, vale decir aquellos de tipo III. Pero si la inferencia entre el Nivel I y el Nivel II es aventurada, lanzarse desde el Nivel I al Nivel III es mucho más arriesgado. Por eso sigue calzando muy bien esto de ubicarla en lo teórico, y después lo iremos viendo. La cautela es muy buena consejera como para no andar sobredimensionando el peso de una observación.

El tema de la ley ha preocupado a mucha gente, más que nada a la hora de sostenerla en cuanto a su extensibilidad a tanto por conocer, y el consiguiente riesgo de andar enjaulando al futuro en sus enunciados. ¿La existencia de tal o cual relación en un número suficientemente grande de oportunidades implica acaso que será irremediabilmente válida para todas las circunstancias *a posteriori*?

En la búsqueda de legitimar la inducción su estatus no encaja con un principio lógico puesto que con éstos no se arriba a una falsedad y mal que nos pese lustrosas leyes científicas cayeron en desgracia y su inexactitud puesta en evidencia. Los principios lógicos preservan la verdad de las premisas en la conclusión, de modo que por ahí vamos mal rumbeados. Igualmente, no lo sería *a priori*, al no ser preexistentes, sino aprendidos vía de la experimentación. Tampoco se lo puede probar desde la experiencia dado que la inferencia surgida de ella es inductiva y caeríamos en una circularidad de argumentos insostenibles de por sí.

1. El juego de la ciencia, en principio, no se acaba nunca. Cualquiera que decide un día que los enunciados científicos no requieren ninguna contrastación ulterior y que pueden considerarse definitivamente verificados, se retira del juego.

Consecuentemente, no hay modo de habilitar al inductivismo en esto de justificar los enunciados generales, puesto que la conclusión contiene más información que el conjunto de las premisas originarias. Ello no implica, sin embargo, sepultar dicho hábito y desentendernos de un cierto tipo de "orden" sustentado en regularidades repetitivas; ya que de otro modo nos sumiríamos en una atomización desconcertante, cuanto menos.

Felizmente, esta toma de conciencia, en cuanto a las flaquezas del enfoque inductivista, llevó a la búsqueda de otros caminos, y el siglo XX aportó una visión muy interesante. A contrapelo del inductivismo, que arriba a una conjetura hacia el final del recorrido, la presunción es ahora el punto de partida. Una especie de amalgama surgida de un "caldero de ideas" donde se guisan inconsistencias, rupturas, paradojas, combinaciones y analogías. El hipotético-deductivismo fue clarividente, en este sentido, y permitió una reinterpretación mucho más acabada del modo en que se genera el conocimiento científico.

La ciencia propone una hipótesis, vale decir una respuesta tentativa, dirigida a explicar/solucionar un problema, y que solo será aceptada tras no conseguirse refutarla. Bien puede afirmarse que tales supuestos son genuinas creaciones del hombre como así también gran parte de los hechos experimentales de los cuales se valen para su contrastación. La "carga" empírica del postulado en cuestión, está directamente relacionada con el grado de exposición a la refutación. Se trata de un largo proceso que tras haber arrancado con un *paper* fundacional, por así decirlo, va cumplimentando una serie de ratificaciones, ya sea en estudios posteriores y en el mundo

real, para trascender por encima de la validez interna de aquella investigación seminal. Dicho en términos deportivos, el *paper* es una escuadra bien amada con grandes posibilidades de ganar el partido.

Si todo sigue su curso, se van consolidando espacios donde nos sentimos más tranquilos y transitamos con mayor confiabilidad, puesto que el grado de certeza es sustantivo. Sin lugar a duda, es el mérito más tangible de la labor científica. Dichas normativas no sólo establecen lo más conveniente, sino que también proveen de un marco conceptual en el cual se puede seguir explorando el universo y profundizar nuestro conocimiento.

Cada disciplina efectúa denodados esfuerzos para perfeccionar su metodología de estudio y avanzar en el desarrollo de sus leyes, de ser posible. El grado de maduración se ve reflejado en el refinamiento de sus estrategias y la precisión de sus enunciados; que a la postre derivan en un mayor consenso respecto de las teorías elaboradas.

El aprendizaje logrado por el hombre evidentemente tiene raíces inductivistas, algo que hace a nuestra propia idiosincrasia. Seguiremos induciendo, por supuesto, a sabiendas que en ello subyace esa cuota de irracionalidad inherente a todo conocimiento humano, científico o no, como sostenía Bertrand Russell. La capacidad asociativa es parte de nuestro acervo como personas y en ello puede colarse una sustancial cuota de inventiva.

Ni escépticos a ultranza, ni pasados de optimismo: más bien pragmáticos cautelosos, conscientes de los alcances de nuestro conocimiento y abiertos a nuevas posibilidades.