EL FIN DE LAS CERTIDUMBRES

Ilya Prigogine
Ed. Andrés Bello
Stgo. 1997

RF Editorial Andrés Bello, de Santiago, lanzó en enero de 1997 la quinta edición de su traducción al español de : "La fin des certitudes" (1996). Por su título, el libro parecería sumarse y adherirse al ambiente intelectual de fines de siglo, en el que se pretende finiquitar tradiciones intelectuales completas. Así, "Muerte de Dios"; "Fin de la historia"; "desaparición de las ideologías", formarían , prima facie, el conjunto al que pertenece este texto. En realidad, no es así; la caída de las certidumbres, en todo caso, se parece mucho más a la muerte de Dios, pensada por Nietzsche, que al resto de las "caídas". Ambas tienen, a diferencia de otras, un sentido final positivo, en el que se elabora una teoría completa, en el que la "muerte" da paso a una nueva y mejor situación: al sobre-hombre, en un caso, y a un nuevo diálogo con la naturaleza, en el otro. Se trata, en su conjunto, de un texto en el que se da cuenta de la gran transformación que se está gestando al interior de las ciencias recientes.

Prigogine parte de la misma tesis que ha venido sosteniendo en toda su obra, principalmente en "La nueva alianza": la física clásica, incluidas la relatividad y la cuántica, no da cuenta de la complejidad de la naturaleza. Los desarrollos actuales de las llamadas ciencias de la complejidad nos muestran un mundo de órdenes emergentes a partir de situaciones caóticas, donde lo predictible se torna muy difícil, donde la búsqueda de lo simple no es ya la finalidad del conocimiento, donde la naturaleza deja de ser ese autómata regulado por leyes simples que nos proponía la mecánica, donde, gracias a la consideración de la complejo y lo caótico como fenómenos centrales de la realidad, se puede considerar la naturaleza como fuente de novedades, más que de repeticiones automáticas.

Está implicado en esto un cambio epistemológico grande: en vez de concebir lo racional como lo analítico, como lo descomponible claramente en elementos; en vez de concebir lo simple como lo básico y fundamental; en vez de concebir lo invariable, lo repetitivo, lo sujeto a leyes simples, lo completamente determinable, donde nada nuevo puede darse, en vez de ese mundo de la ciencia clásica, en vez de todo eso, Prigogine, basado en sus investigaciones sobre estructuras químicas, propone una racionalidad en que lo básico ahora es lo complejo, lo inesperado y difícil de predecir. La situación se ha invertido: lo estable y lo invariable son la excepción, el verdadero componente de la naturaleza de las cosas es su variación constante, la aparición de órdenes a partir de situaciones caóticas, lo complejo.

Esta propuesta está basada en la reelaboración del concepto de tiempo. El autor arranca, para ello, de la termodinámica. Y lo que sucede allí es que el tiempo es considerado como unidireccional. Si se frota la mano sobre una superficie, ese movimiento produce energía calórica; frotando la mano hacia atrás ahora, no se enfría el sistema, no se vuelve atrás junto con el movimiento: por el contrario, se produce más calor. Si se mezcla, por ejemplo, agua con tinta de color azul se obtendrá irremediablemente un líquido celeste; poco y nada se saca con seguir batiendo el recipiente: el compuesto no se volverá a "ordenar" entre agua por un lado y líquido azul por otro. Ahora, esos fenómenos han pasado en un tiempo, que, entonces, será también irreversible. En cambio, la física clásica considera situaciones donde, si se conoce el estado inicial de un cuerpo, de ello y de las leyes del movimiento se puede calcular su estado futuro y también todos sus estados pasados hasta llegar al punto de partida.

Esto significa, no que no haya tiempo, sino que el tiempo no es factor decisivo en la descripción de lo que sucede. La física clásica, al analizar un péndulo, por ejemplo, descarta la fricción, esto es, justamente el elemento que introduciría el tiempo que se agota. (la fricción hace detenerse el péndulo finalmente). Usted puede congelar el agua de un vaso y, luego, convertir ese hielo en agua otra vez; de líquido a sólido y de sólido a líquido. Pruebe quemar un trozo de madera y de las cenizas obtener de nuevo su madera. Ahora bien, se aceptaba, dice el autor, que sólo en la termodinámica se producía tiempo irreversible, de estados de mayor orden a menor orden. Prigogine investiga muchos otros fenómenos de irreversibilidad, fenómenos en que el tiempo avanza inexorable hacia estados de no equilibrio térmico, con aumento de complejidad extrema, hasta hacerse caóticos muchas veces, impredecibles, y a partir de lo cual se producen asombrosamente órdenes nuevos, nuevas organizaciones moleculares, nuevas formas de organización de la materia. Lo interesante de esto es que, en esos límites caóticos, no es posible predecir lo que ocurrirá, aun conociendo con precisión las condiciones iniciales. Se trata de un caos creador.

En sus libros anteriores, el autor hizo hincapié en la forma estática y ciega de ver la naturaleza de la dinámica clásica (utilizó la imagen del autómata). Eso daba la impresión de una confutación completa de Newton. En cierto sentido, eso no es así, pues en esta oportunidad Prigogine quiere reinterpretar la física clásica; quiere encontrar en ella el tiempo irreversible que estaba escondido y que fue pasado por alto. Volver a pensar en el péndulo sin olvidar la fricción, se podría decir. Abandonar a Newton significa generalizar, no ignorar, la mecánica clásica; ver ahora la trayectoria de un cuerpo como una superposición de ondas, y así conectarla con la cuántica. La trayectoria ya no es ese fenómeno puro, determinable, simple, obediente a leyes simples; es un fenómeno complejo, de geometría fractal, es un objeto probable, como el movimiento browniano.

Si la epistemología, desde su formulación cartesiano-kantiana, ha estado comprometida con el proyecto clásico del conocimiento, la complejidad, lo aleatorio, el orden a partir del desorden, debería dar lugar a una nueva epistemología, nuevos desafíos, al menos. Pero en ello no entra el autor. Es un campo para la filosofía propiamente tal.

ALEJANDRO RAMÍREZ FIGUEROA