

EDITORIAL

GEOGRAFÍA EN LA ENCRUCIJADA: CONCEPCIÓN TRADICIONAL O CONCEPCIÓN RENOVADA DE LA CIENCIA

Félix Gómez

En las Colver Lectures de 1930, dictadas en la Brown University, el historiador de la ciencia George Sarton caracterizaba a la ciencia como la única actividad humana indudablemente acumulativa y progresiva. Esta diferenciación de la ciencia respecto de los restantes productos culturales no es una concepción exclusiva de Sarton: ha sido la nota característica del pensamiento epistemológico hegemónico en las primeras décadas del siglo XX. El propósito central de esta concepción de la ciencia se resume en dos términos, descubrimiento y verdad.

Los científicos, tanto las cumbres de la profesión cuanto el vasto ejército de investigadores menores, aportan su esfuerzo para levantar una coherente y gigantesca realización colectiva, una escalera monumental en la que enormes peldaños representan los descubrimientos esenciales que han conducido a la humanidad a un nivel superior. Una mirada más cercana revela que estos grandes peldaños están compuestos de otros menores, y estos de otros más pequeños, hasta escalas minúsculas. Esta escalera creciente es posible porque los artífices del conocimiento cuentan con el método científico, que permite interrogar a la naturaleza eliminando en el proceso los sesgos subjetivos. Las respuestas se escriben, en lo posible, en código matemático y reflejan a la naturaleza en su coherencia y unidad.

En una obra de 1992, *Scienza e Retorica*, el epistemólogo italiano Marcello Pera afirma que la concepción tradicional de ciencia se asienta en dos pilares, uno epistémico y otro metodológico. El pilar epistémico asegura que existe una fuente de datos seguros, que constituye el punto de partida objetivo de todo conocimiento riguroso. Esta fuente de datos puede ser concebida de distintas maneras: Descartes, por ejemplo, la situaba en las ideas innatas, puestas por Dios en nuestra razón. Los empiristas, por su parte, se remitían a las impresiones sensoriales, de las que las ideas constituían una copia. Los neopositivistas también han partido de los hechos como indefectible fundamento último del conocimiento, la roca misma en la que se asienta todo saber riguroso.

El pilar epistémico se complementa, dice Pera, con el pilar metodológico: hay un conjunto de reglas procedimentales que permiten no solamente acceder a la información segura, sino también procesarla para llegar así a las leyes que constituyan el núcleo firme del conocimiento. También el método se concibe de formas diversas, según la fuente de datos a la que se acuda: puede ser un método racional, como el cartesiano, o un método empírico, como el propuesto por los empiristas, o un conjunto de reglas como propone Newton, o una balanza donde los contendientes de una disputa científica lleven sus cálculos para contraponderlos, como pretende Leibniz.

Pero tanto el pilar epistémico como el pilar metodológico, a la larga, se han derrumbado. La imagen de la ciencia como una interrogación solitaria de cada investigador a la naturaleza ha sido reemplazada por la pintura de un debate entre concepciones divergentes. No hay ya veredictos seguros anclados en datos cuya lectura sea indiscutible, sino discusiones y acuerdos entre visiones alternativas.

La concepción tradicional se ha mostrado como una Leyenda, para adoptar la colorida metáfora utilizada por Philip Kitcher (*El avance de la ciencia*), una leyenda en la que los esforzados héroes arrancan la verdad a la realidad. Pero la Leyenda ha mostrado su insuficiencia y han aparecido relatos que cuentan otras historias.

Claro está que la concepción tradicional está lejos de su extinción: son numerosos los defensores de esta arraigada manera de ver la ciencia. Mario Bunge, por ejemplo, no se rinde frente al panorama de la multiplicidad de interpretaciones y métodos científicos y continúa afirmando de un modo rotundo la indiscutible legitimidad del realismo epistemológico y su unívoco acceso a la realidad.

La obra de Thomas S. Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas* constituyó una apertura hacia una nueva concepción de las ciencias, en la que existen puntos de partida consensuados por los practicantes de una disciplina científica. Publicada en 1962, fue el resultado de las reflexiones de un físico devenido en historiador de las ciencias y donde aparecen una serie de conceptos que serán centrales para una visión epistemológica diferente de la tradicional. Kuhn se reconoció siempre como historiador, no como epistemólogo y sin embargo el impacto de su obra afectó al proyecto de ciencia unificada del empirismo lógico, clausurándolo.

El texto aporta una cantidad de nuevos conceptos: paradigmas, ciencia normal, revolución científica, inconmensurabilidad, comunidad científica. Pero es el concepto de paradigma el que se constituye en el centro y permite definir al resto. Los paradigmas constituyen la base del quehacer científico porque permite a la comunidad científica seguir rutas de investigación, formular problemas, seleccionar métodos, definir áreas de relevancia, establecer significados. Sin paradigma, todos los hechos susceptibles de pertenecer a un dominio científico adquieren igual relevancia y esto conduce a la proliferación de fenómenos heteróclitos, confundidos en una barahúnda que revela

la inexistencia de principios de orden. Como en la enciclopedia china descrita por Borges, la absurda taxonomía lleva a la risa y también a la inquietud.

La concepción de Kuhn despertó críticas en su momento, pero terminó transformándose en una referencia insoslayable, ya fuese para radicalizarla o para cuestionarla. A las propuestas de Imre Lakatos, de Paul Feyerabend, de Larry Laudan o de Philip Kitcher, por mencionar sólo unos pocos autores se puede agregar una alternativa teórica que ofrece, tal vez, un interés más específico para la investigación geográfica.

El concepto de paradigma kuhniano, más allá del reconocimiento de su valor teórico, es demasiado rígido y presenta dificultades para su aplicación, en particular en aquellos campos que se alejan de la pautada cuadrícula de la física. Kuhn afirma que cada etapa de ciencia normal es caracterizada por un único paradigma o matriz disciplinar, como lo denomina en texto de 1969. Esto de ninguna manera se corresponde con lo que ocurre en campos disciplinarios como la sociología, la psicología o, lo que nos interesa en este caso, la geografía. Dado que la propuesta de un concepto alternativo al de paradigma implica la modificación de todo el mapa conceptual kuhniano, se procederá a describir una teoría alternativa en las líneas que siguen.

Se puede considerar que el corpus teórico de una disciplina en un momento determinado está constituido por distintos núcleos epistémicos básicos en competencia. Dichos núcleos establecen una ontología -las entidades teóricas presupuestas- y también metodologías adecuadas al tipo de información existente, cuadros conceptuales, herramientas heurísticas y todos los elementos teóricos y procedimentales que completan la panoplia del investigador. Cada grupo de investigación se apropia de una parte de alguno de estos núcleos epistémicos básicos, con aquel que coincide con la orientación teórica e ideológica del grupo, lo interpreta, le agrega los conceptos y las herramientas que considera necesarias y crea un núcleo epistémico derivado, con el que realiza la investigación. El resultado de la investigación es retroalimentado al corpus disciplinar y su incorporación o su rechazo, su impacto o su irrelevancia, quedan sujetos a una diversidad de factores: el nivel de autoridad científica reconocido a los investigadores, la oportunidad de la propuesta, los diversos aspectos políticos y sociológicos que cuentan a la hora de aceptar o rechazar un trabajo. Basta tener en cuenta las disputas desatadas en la investigación sobre sida, en la que jugaron papeles relevantes las empresas farmacéuticas, para darse cuenta que la investigación científica no es un juego de salón, sino una disputa en la que la política y los polos de poder económico tienen un papel importante.

Si se admite la existencia de diversos núcleos epistémicos dentro de un campo disciplinar, los distintos objetos de conocimiento que se constituyen pueden ser el resultado de las diferentes miradas con las que se aborda una misma porción recordada del mundo. Kostas Axelos en un cuento filosófico narra que varios habitantes

de la Atlántida salen a pasear por la playa. Encuentran una caverna y el contrabandista exclama: “¡qué magnífico escondite!”; el sacerdote a su vez reconoce en la cavidad a un templo excavado por la naturaleza; los enamorados encuentran un nido de amor; y así todos caracterizan desde su perspectiva aquello que está enfrente. Sólo el filósofo, dice Axelos, ve una caverna, pero esto presupondría en alguien la posesión de lo que se ha denominado el Ojo de Dios, la capacidad de percibir la realidad misma sin velos. Pero los hombres -y los científicos lo son- son finitos y en su limitación sólo perciben aquello que su bagaje teórico les permite.

Tomemos por último un breve ejemplo. La ciudad constituye el espacio antropizado por excelencia. Desde hace milenios se han constituido una diversidad de agrupamientos en los que los hombres han vivido en comunidad, manteniendo un equilibrio siempre fluctuante. Puede existir la tentación de abordar los temas de geografía urbana desde una perspectiva monista y suponer que es posible estudiar a las ciudades desde una teoría unitaria. Un abordaje semejante podría significar un lecho de Procusto, que con el afán de universalidad recortase aspectos idiográficos importantes, dejando en pie solo aquello que concuerde con el punto de partida. En cambio, si se considera que las ciudades son sistemas complejos, que en su desarrollo han pasado por bifurcaciones en las que la línea seguida en cada transformación ha dependido de factores coyunturales, de yuxtaposición de eventos aleatorios, es posible que el tratamiento del tema se enriquezca con una perspectiva más flexible. La obra del antropólogo Carlos Reynoso *Análisis y diseño de la ciudad compleja* constituye un texto digno de ser considerado. Reynoso utiliza las herramientas que brinda la teoría de la complejidad para leer a la ciudad como un laboratorio eco-social, en el que se dan diferentes dinámicas adaptativas, configurando un espacio geográfico y cultural. La ciudad aparece como un sistema complejo en proceso de autoorganización permanente.

La geografía, entonces, se encuentra en una encrucijada: o se subordina a la concepción tradicional de la ciencia y ocupa entonces un lugar entre las disciplinas menos rigurosas, o por el contrario acepta el desafío y aborda su tarea desde la múltiple mirada de lo nuevo.