

# MÉTODO Y OBJETIVIDAD DE LAS CIENCIAS

Raúl Prada Alcoreza

## LA CONSTRUCCIÓN DE LA *OBJETIVIDAD*

¿Qué son las ciencias? ¿Conjuntos ordenados de conocimientos objetivos? ¿Es reciente este conocimiento o es más bien antiguo? ¿Comienza con la medida y el cálculo? ¿Forma parte de un registro o de un discurso inicial? Entendamos por ciencia un tipo de conocimiento adquirido por el colectivo humano, susceptible de acumulación, aunque también de transformación; se trata de un conocimiento abierto a la exterioridad, adecuado a la contratación, cuya forma expresiva es propensa a las generalizaciones. La relación de la humanidad con este tipo de conocimiento se remonta a la antigüedad; se podría decir que la historia de las ciencias comienza con la configuración de un trabajo observacional. Son las relaciones entre objetos las que se encuentran bajo observación. Las ciencias nacen casi simultáneamente con las técnicas, en tanto éstas son en principio instrumentos, medios, artefactos de uso práctico; entre la gama de estos instrumentos son de suma importancia los instrumentos de observación. Aunque se podría decir que el instrumento arcano era ya el sol y la sombra que deja como huella móvil al toparse con la tierra. Pero, en este caso, estamos ante un *instrumento* independiente, que no depende de manipulación, sino actúa autónomamente; se podría decir que mide y registra sólo. Los antiguos inventaron un artefacto múltiple que hace uso de esta relación entre el sol y la tierra, relación medida por el movimiento de la sombra. Los griegos antiguos llamaron a este instrumento el *Gnomon*.

El *Gnomon* vendría a ser la aguja o eje del cuadrante solar. El *gnomon* encontrado en Egipto (Siglo I d. C.) tiene una porción de esfera hueca en cuya concavidad se proyecta la sombra del *gnomon*, esta porción se llama en griego polos. El *Gnomon* también es una caja de paralelogramo, una caja de rectángulo y una caja de cuadrado. El *Gnomon* significa tanto escuadra así como perpendicular. El *Gnomon* viene a ser una máquina y una memoria. Michel Seres dice que “*nos cuesta traducir la palabra Gnomon porque vibra con armónicos en torno a la cosa que designa, y porque el conocimiento emite destellos en la punta de su eje. Literalmente significa, bajo una forma aparentemente activa: el que discierne, el que regula, pero designa siempre un objeto*”. Thomas L. Heath lo describe como “*a thing enable something to be known, observed or verified*”; es decir, se trata de una cosa que permite que algo sea conocido, observado o verificado.

Esta relación entre el sol y la tierra, que es la sombra proyectada, convierte al ojo humano en un medio de observación del movimiento de la sombra. En este caso, no estamos

hablando del sentido de la percepción, sino del desencajamiento del ojo del cuerpo haciéndolo participe del registro de la máquina solar. Lo que hace el ojo humano es observar el movimiento de la sombra, guardar en su memoria la estela de este movimiento, dejar que él mismo defina su medida. En base a este modelo se van a obtener las consecuencias de las observaciones sobre la tierra. Lo primordial de estas consecuencias es la posibilidad de generalización. Astronomía, agrimensura, arquitectura, son las ciencias que se constituyen sobre la base de conocimientos de la tierra, incluyendo claro está en este concepto también el cielo de la tierra. La geometría, como métrica de la tierra, hurgará en la interioridad ellas, en su espacio ideal, las relaciones figurales que componen la armonía de los elementos. La geografía, como ciencia descriptiva de la tierra, recién se conformará cuando las naves dominen los siete mares y hayan dado vuelta a la tierra.

Las ciencias han buscado su morada en la exterioridad objetiva, esa exterioridad relativa a los objetos, donde éstos establecen relaciones. Es cierto que en esta relación con la objetividad hay un observador, el mismo que establece una perspectiva; sin embargo, el *valor* del conocimiento no es atribuible al observador, sino a la observación misma. Observación que viene a ser una acción de correspondencia que hace visibles a los objetos, los compara, los evalúa, encuentra el contexto de las relaciones que establece; la *proporción* en la que entran unos en relación a otros. El valor del conocimiento debe ser inherente al orden de relaciones o, en su caso, a los ordenes de relaciones posibles; estas relaciones son observables o derivan de la observación misma. A esta *valoración* que hacen las ciencias llamaremos *objetividad*.

El *método*, es decir, el procedimiento, se constituye en la práctica de la observación. El *método*, en tanto que medio, no es ajeno al instrumento, al uso del instrumento. De lo que se trata es de describir, pero también de medir. El problema de la explicación viene después, cuando la misma descripción se haga problemática, plantee los problemas relativos a sus límites, los mismos que serán transgredidos por la explicación. Este desplazamiento de la descripción a la explicación implica el desplazamiento de una dimensión a otra o, más bien, la invención de una nueva dimensión, la que llamaremos *hipotética*. Esta producción teórica no se contenta con describir, reescribir, las relaciones objetivas, sino que busca el *origen* de las mismas. Una cierta tipología hipotética va a interpretar este origen como referido a las causas; sin embargo, no hay que reducir las posibilidades de la explicación a la causalidad, pues el causalismo es una de las corrientes explicativas. Las construcciones teóricas pretenden la universalidad de sus proposiciones; sin esta pretensión no podrían aseverar la verdad. Cuando pasamos de la descripción a la explicación, pasamos del problema de la objetividad al problema de la veracidad de las afirmaciones teóricas. Con esto habríamos entrado de nuevo a la atmósfera filosófica, una vez que las ciencias se habrían escindido de su placenta especulativa.

Entonces, el problema de la explicación viene después de la problemática constructiva

de la descripción. Este desplazamiento resulta de un trastocamiento de las ciencias mismas, cuando éstas se proponen buscar los fundamentos de los hechos, de los fenómenos, de los procesos y de los comportamientos. Esta búsqueda no es otra cosa que la búsqueda del *origen*. En tanto que la descripción se limita con la enunciación de las condiciones, jerarquizando las condiciones iniciales. En lo que respecta a las teorías causalistas, debemos decir que la *causa primera* es la *cosa misma*, sólo que, en este caso, a partir de este trastocamiento, la cosa deja de ser concreta para convertirse en una cosa abstracta: cosa común a todas las cosas, la *esencia*.

En esta dimensión teórica, que hemos llamado hipotética, el problema del conocimiento no deja de manifestar su complicidad con la herencia teológica. Los modelos teóricos se parecen a los modelos teológicos, por lo menos en una etapa significativa de las ciencias (siglos XVII, XVIII y XIX). Este desarrollo de las ciencias se presenta a primera vista como un proceso de reducción de lo múltiple a lo *uno*. No se llega a esta simplificación sino mediante un esfuerzo de abstracción. En estas condiciones, el *método* se convierte en un procedimiento de construcción abstracta.

¿Qué de objetivo tiene el método explicativo? Dicho de otra forma: ¿Qué de objetividad puede ser una teoría? Al dejar la descripción nos alejamos de la objetividad de las observaciones; esto es lo que hace altamente hipotética a la teoría. Sin embargo, al dejar las observaciones iniciales, en la medida que las teorías respondan a artefactos más sofisticados, que al mismo tiempo sean más sensibles, en la medida que esta tecnología permita observaciones más elaboradas, el alejarse de las observaciones primarias puede equivaler a construir una descripción derivada, una descripción de relaciones derivadas de las relaciones primarias. Con esto estaríamos construyendo una objetividad estructurada sobre la base de relaciones complejas.

La *objetividad* es entonces una construcción observacional, que plantea la condición independiente de las relaciones implicadas en la observación. La *objetividad* es un valor relativo al carácter de la relación con la exterioridad de los objetos, hechos, eventos y acontecimientos. En la construcción de la objetividad no se anula de ninguna manera el papel y la función del observador; este alguien que observa, media, articula y sintetiza las observaciones. Este alguien que observa es constructor de la observación; pero, a pesar de esta circunstancia, lo observado no deja de ser independiente del observador mismo. El observador traza una perspectiva, pero lo que se halla en el horizonte de esta perspectiva no depende de la imaginación del observador, sino que esta ahí, aunque la imaginación construya esquemas que hacen accesible al entendimiento aquello que se da como intuición sensible. Este observador puede convertirse en un actor en la medida que haga transitar por el lenguaje el conocimiento objetivo, y entonces haga transmisible y comunicable la descripción de la realidad, así como la descripción de esta descripción en tanto ésta es ya una explicación. El observador no puede sustituir lo observado por otra cosa que no sea la expresión de lo observado. El observador no deja de observar por más creativa que sea su observación; no deja de participar en

esta visualización, que viene a ser una autodonación de los objetos. Desde esta perspectiva, lo observado, la observación y las relaciones observacionales se convierten en los recorridos y las huellas de los mapas de la *objetividad*.

El problema, pues, no se encuentra en las limitaciones del observador sino en el carácter de la observación misma, en el alcance de la observación constituida en el horizonte histórico de la comunidad. El problema se encuentra en las condiciones de posibilidad de la *objetividad*. Estas condiciones de posibilidad son históricas, tienen que ver con la disposición y los dispositivos con los que cuenta un colectivo humano. La *objetividad* tiene su propia genealogía.