

PSICOGÉNESIS E HISTORIA DE LA CIENCIA

Jean Piaget y Rolando García (1984) **PSICOGÉNESIS E HISTORIA DE LA CIENCIA**. Siglo XXI, México.

Ciencia, psicogénesis e ideología (Páginas 232 a 234)

“(…)un sujeto enfrenta el mundo de la experiencia con un arsenal de instrumentos cognoscitivos que le permiten asimilar, y por consiguiente interpretar, los datos que recibe de los objetos circundantes, pero también asimilar la información que le es transmitida por la sociedad en la cual está inmerso. Esta última información se refiere a objetos y a situaciones ya interpretadas por dicha sociedad. (...)”

Es un hecho bien conocido hoy que contemporáneamente con la época de esplendor de la civilización griega, la ciencia china adquirió un desarrollo extraordinario. La obra monumental de J. Nedham, *Ciencia y civilización en China*, es, a este respecto, una fuente documental inestimable. Una comparación entre las características de la Ciencia griega y la ciencia china arroja mucha luz sobre el tema del presente capítulo. Hemos visto en el capítulo V que Aristóteles - y toda la mecánica desde él hasta Galileo - no sólo no llegó a formular el principio de inercia, sino que rechazó como absurda toda idea de movimiento permanente no ocasionado por la acción constante de una fuerza. Por el contrario, cinco siglos a.C. encontramos la siguiente afirmación de un pensador chino: “La cesación del movimiento se debe a una fuerza opuesta. Si no hay fuerza opuesta, el movimiento nunca se detendrá.” Debían pasar más de dos mil años antes que la ciencia occidental llegara a esta concepción. Más sorprendente aún es el hecho de que el enunciado arriba citado no fuera considerado como un descubrimiento extraordinario, sino como un hecho natural y evidente. La frase que sigue a la cita que hemos hecho dice, en el texto chino: “Esto es tan cierto como que una vaca no es un caballo.”

¿ A que se debe que una afirmación que era absurda para los griegos fuera una verdad clara y evidente para los chinos? Aquí encontramos, a nuestro juicio, una de las raíces de la relación entre ciencia e ideología. Más aún, creemos que la respuesta a esta pregunta ilumina uno de los mecanismos epistemológicos por el cual la ideología de una sociedad determinada condiciona el tipo de ciencia que en ella se desarrolla.

La concepción aristotélica del mundo era completamente estática. El “estado natural” de los objetos del mundo físico era, para ellos, el reposo. Todo movimiento (excepto el movimiento eterno de los astros sobre los que actúa un impulso divino) era considerado una “violencia” ejercida sobre un objeto. El movimiento, por consiguiente, requería una fuerza. Cuando cesaba la fuerza, el objeto volvía a su estado natural de reposo. Es fácil ver por qué, dentro de esta concepción, el principio de inercia resultaba inconcebible.

Para los chinos, por el contrario, el mundo estaba en constante devenir. El movimiento, el flujo continuo, era el estado natural de todas las cosas que hay en el universo. El movimiento no necesita, por consiguiente, ser explicado. Sólo el cambio de movimiento, y en particular el reposo, necesitan ser explicados. La fuerza interviene para modificar o para detener. Si sobre un objeto no se ejerce ninguna fuerza, continúa su movimiento imperturbable. Quizá la fundamentación filosófico-religiosa de esta idea se encuentra en la afirmación de Yang Hsing (año 20 a.C.): “Todas las cosas son engendradas por impulsiones intrínsecas; sólo su debilitamiento y su decadencia provienen parcialmente de afuera.”

Difícilmente pueda encontrarse un ejemplo más claro de cómo dos concepciones del mundo (*weltanschauungen*) diferentes conducen a explicaciones físicas diferentes. La diferencia entre un sistema explicativo y otro no era metodológica ni de concepción de la ciencia. Era una diferencia ideológica que se traduce por un

marco epistémico diferente. De aquí surge también, claramente, que lo “absurdo” y lo “evidente” es siempre relativo a un cierto marco epistémico y está en buena parte determinado por la ideología dominante. No puede explicarse de otra manera el destino del principio de inercia en el mundo occidental: absurdo para los griegos; descubrimiento de una verdad inherente al mundo físico para el siglo XVII; evidente y casi trivial para el siglo XIX (hasta el punto que un estudiante que no “viera” que el principio es evidente sería considerado como seriamente deficiente); ni absurdo, ni obvio, ni verdadero, ni falso para el siglo XX, cuando es aceptado solamente en virtud de la función que cumple en la teoría física.

El estatismo de los griegos fue uno de los mayores obstáculos (aunque no el único que introdujeron) para el desarrollo de la ciencia occidental. Fue un obstáculo ideológico, no científico. La ruptura definitiva con el pensamiento aristotélico en los siglos XVI y XVII será, pues, una ruptura ideológica, que conducirá a la introducción de un marco epistémico diferente y finalmente a la imposición de un nuevo paradigma epistémico.”