

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

Mario Bunge. CAUSALITY. The Place of the Causal Principle in Modern Science. Harvard University Press, Cambridge Mass., 1959, 380 páginas

Contrariamente a la creencia común, el término "causalidad" no es un término de las ciencias; sólo ha sido aplicado a veces a las ciencias y esto por diferentes filósofos en diferentes sentidos, frecuentemente en forma vaga e imprecisa. Sin embargo, es de interés para la filosofía científica precisar lo en algún sentido y ver su alcance sobre el campo de las ciencias y sus correlaciones con algunos términos científicos.

Esto se hace en forma clara y detallada en el libro de Bunge. En los capítulos 1 y 2 se distingue entre "causación" (características: la relación *si — entonces siempre*, correspondencia biunívoca entre causa y efecto, conexión genética), "principio causal" ("la misma causa produce siempre el mismo efecto") y "causalismo" (la doctrina según la cual todo tiene causa). El autor delimita causación de determinación, considerándola como una forma especial de determinación.

En el capítulo 3 se critica la posición empirista; Bunge señala que la causación no exige contigüedad espacial ni que la causa sea *temporalmente* anterior al efecto, o sea, los dos pueden ser simultáneos (lo último sería sólo de interés en el caso de que hubiese acción instantánea); expone las razones por las cuales la causación no es idéntica a una sucesión invariable en el tiempo y por qué las ecuaciones diferenciales no la representan adecuadamente.

El capítulo 4 está dedicado, en primer término, a una crítica del funcionalismo, o sea, de la posición según la cual causalidad puede reducirse a funcionalidad. No comparto en este caso la posición del autor y considero que la divergencia principal se debe a una de las señaladas carac-

terísticas de la causación (la llamada "conexión genética" o "aspecto productivo", el efecto como *producido* por la causa). Entre los varios otros puntos de este capítulo es de interés especial el problema de la interconexión universal ("todo está en relación con todo").

En los capítulos 5 a 8 se señalan aspectos especiales de la causalidad: su carácter lineal que exige cierto aislamiento e insinúa las cadenas causales; el hecho de que está dirigida asimétricamente en un sentido ("unidireccionalidad"); el problema del movimiento de inercia frente al principio peripatético "omne quod movetur ab alio movetur", problema que señala una restricción del causalismo, etc.

Los capítulos 9, 10 y 11 tratan las relaciones entre causalidad por un lado y conocimiento racional, ley científica y explicación científica por el otro. "Causa" y "razón", "causación" e "implicación" se delimitan en esta conexión. Se señalan leyes científicas que están completamente desligadas de consideraciones causales y se discute el carácter explanatorio de la ciencia, que es muchas veces acausal.

El capítulo 12 está dedicado a la predicción científica, sus varios tipos (individual, estadística, etc.) y a la pregunta de si causalidad puede ser definida en términos de predictibilidad.

Finalmente, el capítulo 13 señala el lugar que ocupa el principio causal respecto a la ciencia moderna. El autor delimita el dominio de causalidad y trata el problema de la causalidad para la mecánica cuántica, oponiéndose a las conclusiones demasiado rápidas y simplistas que se sacaron de la relación de inseguridad. Habiendo mostrado durante todo el libro los más variados tipos de determinación no causal, termina diciendo que "la realidad es demasiado rica para ser comprensible una vez para siempre en el andamiaje de categorías elaboradas durante una etapa temprana del conocimiento racional".

“Causality” es un tratado sistemático que toma sus ejemplos de todas las ciencias, en especial de la física moderna; su gran mérito reside exactamente en poner en conexión los datos de las ciencias modernas con los problemas tradicionales de la filosofía, aclarando y actualizando estos últimos. Es excelente no sólo por el enorme material que presenta en forma ordenada e instructiva (es el libro más completo sobre esta materia que conozco), sino en especial porque hace pensar. Es bien posible que no convenza al lector en todas las partes, pero suscita preguntas, discute soluciones posibles e induce a preocuparse de toda esta problemática.

GEROLD STAHL.