

QUÍMICA Y DINÁMICA: la física de Gassendi frente a la crítica leibniziana del mecanicismo

Manuel Higuera Cabrera

Universidad de Jaén

mhiguera@ujaen.es

INTRODUCCIÓN

La figura de Pierre Gassendi aparece siempre unida a los comienzos del mecanicismo en el siglo XVII. Descartes, Hobbes o Boyle serían los representantes más sobresalientes de dicha visión de la realidad.

A Leibniz no se le coloca tan rápido en las filas del mecanicismo. Los límites de fundamentación impuestos por el filósofo alemán a las pretensiones del mecanicismo hacen que no sea tan sencillo explicar su aceptación del análisis mecánico de lo real.

Aunque donde se muestra más duro Leibniz con el mecanicismo (especialmente el cartesiano) es en su concepción de la materia. La mecanización de la naturaleza reduce todos los fenómenos a propiedades mecánicas. Así pues, las propiedades de los corpúsculos han ser tamaño, forma, peso y movimiento. A partir de aquí se concebía una materia extensa e inerte desprovista de toda energía y actividad en sí misma (sustancia extensa cartesiana).

Sin embargo, para Gassendi la materia no son átomos extensos cuyas cualidades sean solamente tamaño, forma, peso y movimiento (insuflado en ellos por Dios). La materia contiene una energía interna que la hace activa (*actuosa*) y una diferenciación cualitativa de carácter químico.

ACTIVIDAD INTRÍNSECA EN LA MATERIA (movimiento)

La crítica básica desde la dinámica leibniziana a la geometría cartesiana es la concepción de la materia como algo meramente extenso e inerte. Esta crítica la extiende Leibniz a las teorías atomistas del siglo XVII, entre ellas la de Gassendi.

Sin embargo, en Gassendi hay una gran preocupación por el movimiento (actividad, energía) como una cualidad interna e innata de la materia.

Es cierto que en la explicación de la física de Gassendi la materia es puesta en movimiento por Dios y la actividad interna instalada por mandato divino. Sin embargo, para el filósofo francés los átomos contienen en su interior la fuente del movimiento. El

papel de Dios no puede interpretarse, como hace Margaret Osler¹, como un rechazo de la genuina actividad de la materia.

En la física gassendista la materia ha de ser activa para preservar las causas segundas en la naturaleza. El análisis científico ha de centrarse en estas causas segundas.

La cuestión que se abre ahora es si este principio de movimiento interno en la materia es suficiente para hablar de una dinámica en la física de Gassendi. Sin embargo, está claro que escapa a las críticas de geometrización de la naturaleza que Leibniz lanza contra el mecanicismo (típicamente cartesiano).

CUALIDADES INTERNAS DEL ÁTOMO (*moleculae*)

En Gassendi la fuerza intrínseca de la materia es concebida como *poder* y el poder es concebido como *cualidades*. La fuerza que posee la materia la viene de una determinada combinación de átomos en términos de *cualidades químicas*.

Gassendi recupera los *semina rerum* y los concibe como racimos de átomos de un cierto tipo. Para estas semillas Gassendi usa el término *molecuale*. Estas moléculas, mediante la combinación de átomos de diferentes cualidades químicas, contendrían toda la información genética necesaria para la generación y desarrollo de minerales, piedras o los organismos biológicos.

CONCLUSIÓN

En Gassendi se puede hablar de una ciencia que se ocupa del movimiento. Y, aunque habría que analizar las divergencias, podríamos denominarla, con Leibniz, dinámica. Esta dinámica gassendista escapa a la crítica más fuerte de Leibniz al mecanicismo cartesiano.

Además, esta ciencia del movimiento en Gassendi depende de la diferenciación química interna de los átomos. Por tanto hay una dependencia de la parte de la física que estudia el movimiento de las cosas de la parte que estudia el origen (químico) de ese movimiento.

¹ OSLER, Margaret J., "How mechanical was the mechanical philosophy? Non-Epicurean aspects of Gassendi's philosophy of nature" in CHRISTOPH LUTHY, JOHN MURDOCH and WILLIAM NEWMAN (eds.), *Late medieval and early modern corpuscular matter theories*, Leiden, Brill, 2001.