

en tenim prou amb uns «equivalents» per a mesurar la quietud o el moviment de les coses. Tampoc no existeix un moviment tan constant, regular, rapidísim com el que seria necessari per a mesurar el moviment dels cossos amb el cànon d'una altre moviment; procedim, però, «com si» existís, alertats i encoratjats per la temporalitat del nostre esperit que ens fa intuir el moviment perfecte que necessitem.

En els escrits polítics, Ockham aplica els principis epistemològics en una altra direcció. A causa de la parcialitat del nostre coneixement i la multiplicitat d'opcions científiques possibles, el *Venerabilis Inceptor* valora al màxim el paper dels *periti*. Cal que amb tota llibertat i seguretat, més enllà de qualsevol coacció civil o eclesial, els especialistes puguin decidir i propagar llur sentència pericial, llur opció d'experts científics. La necessitat d'una lliure expressió científica tan sols pot ésser coaccionada per la consciència personal de cada perit. De la lliure expressió científica del ventall d'opcions possibles es despren la llibertat en consciència per a cada persona d'escollir la sentència que li sembli millor entre les que hom li ofereix.

En els temps d'Ockham hi ha una qüestió candent oberta: la relació que cal que s'estableixi entre l'autoritat civil i l'eclesial, entre el món de l'esperit i el de la necessitat temporal. Com a perit, l'*Inceptor* manté la tesi de la total separació de l'Església i l'Imperi. Entén que les lleis fundacionals de l'Església volguda per Crist no retallen gens els drets i poders de l'autoritat civil. Ben a la inversa, pensa que fer apel·lació a l'Evangeli per a exigir poders civils constitueix una atènica simonia i una doctrina herètica. En veure aquestes aberracions defensades pels caps més alts de l'Església, Ockham, com a perit i franciscà, fa una crida a tots els qui volen ésser fidels a Crist per a emprendre una veritable croada en defensa del bé comú dels cristians: la integritat de la seva fe. A una tal defensa, tothom hi és cridat, individualment o col·lectivament, home o dona, governant o súbdit, en perfecta

igualtat, llibertat i fraternitat. Ockham no fonamenta tot això en una metafísica com la que encara inspira l'aristotelisme polític averroista de Marsili de Pàdua. Els seus arguments són de caire positiu, extrets del dret, la història i les fonts de Revelació. Arriba a formular un primer anunci d'allò que més tard constituirà la Revolució Burgesa i ja és una realitat incipient en la societat del seu temps.

En Guillem d'Ockham, doncs, l'esperit augustinà s'ha convertit en subjectivat activa individual i ha trencat amb tot el neoplatonisme i naturalisme heretat de l'Eriúgena, per a donar a llum una primera versió de la Modernitat i les ciències. La nova síntesi teòrica, sense perdurar en la forma escolàstica d'uns deixebles fidelment repetidors, causà ferm impacte en totes les universitats europees. Així el moviment nominalista engalza amb el Racionalisme, l'Empirisme anglès i la síntesi crítica de Kant.

Francesc J. Fortuny

Joan ROVIRA I SALLÉS, *L'epistemologia i la història de les ciències en l'obra de Gaston Bachelard*, tesi doctoral llegida a la Universitat Autònoma de Barcelona el quinze d'abril de 1983.

Allò que caracteritza el pensament bachelardià en la seva concepció de l'epistemologia és que aquesta és alhora històrica i dialèctica. Aquesta idea, la trobem en gairebé totes les seves obres i sobretot a partir de la publicació de *Le nouvel esprit scientifique* (1934).

Com podem definir d'una manera precisa l'esperit científic? En primer lloc, podem veure-hi la quinta essència de la raó humana, que resta fixa i immutable tant en les seves lleis com en els seus continguts: la recerca, a través de la ciència de les lleis de la raó (Meyerson). En segon lloc, podem considerar-lo un mètode rigorós, que pot ésser definit i exposat sense referència a una pràctica científica pròpiament dita. A partir d'aquests dos punts de vista, la

augustinianes queden en l'Eriúgena reinserides en un neoplatonisme retrobat; són profundament transformades tot i la seva aparent preservació literal. En Joan Escot es recupera la *physis* grega, es fonamenta el realisme dels universals en una *topos hyperouranios* impossible per a Plató, es devalua la història del món contingent humà —tan car a Agustí— tot i valorant-la com a discurs diví en què el Creador es crea a si mateix com a Subjectivitat absoluta. La de l'Eriúgena és la teoria que reflecteix la visió del món feudal més autèntic.

Després, vers l'any mil, el món feudal comença a esberlar-se per l'impacte del mercat i l'inici de la renaixença urbana, precedits o seguits per l'esclat demogràfic i uns sorprenents progressos tècnics (agricultura, transports, etc.). Amb aquestes novetats neixen les anomenades monarquies feudals. Com mai en la història anterior, el comerç i les ciutats vertebren profundament la vida social. Una societat urbana, dinàmica i fortament juridificada, substitueix la societat rural, estàtica, consuetudinària. La «natura» s'esvaeix, l'ésser deixa pas a les relacions extrínseques entre ens que pot establir la raó humana. Alhora que es produeixen i maduren lentament aquests canvis, es va gestant una nova visió del món i la corresponent teoria filosòfica.

Guillem d'Ockham (1285?-1349) plasma en una gran síntesi teòrica la nova visió del món que es va construint al llarg del període econòmic que va des de l'any mil fins a la gran crisi de la Pesta Negra (1348-1350).

El nucli de l'aportació de G. d'Ockham no és pròpiament una «metafísica del singular», ja adquirida al segle XIII. Ni molt menys és un teologisme fideístic, quan ell vol separar radicalment fe i raó. La gran aportació del *Venerabilis Inceptor* és una epistemologia que fa del pensament una activitat lingüística individual. Aquest paradigma lingüístic del pensar s'oposa irreductiblement a tot il·luminisme agustinianà, a tot coneixement per «informació», reproducció o similitud amb la realitat, de caire més o menys platònic o aristotèlic. Amb la ruptura amb la tradició força l'aparició

de la subjectivitat individual i l'*apriorisme* racional junt amb una acrescudada valoració de l'experiència com a camp d'aplicació de l'activitat immanent de l'esperit. Neix, en una paraula, l'oposició entre subjecte i objecte en el sentit que serà típic de la Modernitat i de la Filosofia Crítica.

Ockham fou molt conseqüent amb la seva epistemologia. Si conèixer és relacionar intuïcions de l'esperit sense cap possibilitat d'esgotar la realitat de les coses singulars, sense que l'impacte de l'objecte en el coneixement imposi una visió que esgoti totalment el seu ésser, l'esperit és lliure davant l'objecte a conèixer i pot definir des d'ell mateix l'àmbit de realitat que li interessa. Ensenys que salva la llibertat de l'esperit enfront del material, això comportarà una debilitació del seu poder cognoscitiu. No decaurà, ni molt menys, la precisió i la certesa d'allò que l'esperit coneix en l'àmbit que ell mateix s'ha marcat. Però sí que el perfecte coneixement racional tan sols serà d'aspectes parcials de la realitat. Serà un coneixement «científic», però ja no «sapiencial».

Ockham dona dos exemples ben diferents de l'aplicació dels seus principis epistemològics: la física especulativa i el pensament polític. Tan diferents són que hom ha arribat a considerar perfectament i sorprenentment heterogenis els escrits pertanyents a una i altra temàtica, sense adonar-se de la comuna epistemologia que els constitueix en cos doctrinal únic, en resposta a unes mateixes necessitats socials.

En considerar les nocions de moviment, lloc i temps, Ockham els nega qualsevol realitat ontològica: tan sols són relacions extrínseques entre realitats singulars absolutes. I els dos últims conceptes —lloc formal i temps— responen a relacions entre relacions que són possibles gràcies a un «*ac si*» ben semblant al «*als ob*» kantianà. En un univers contingent, procedim «com si» hi hagués uns punts immòbils que ens permetessin de fixar un lloc formal ben definit i estable per als cossos; en realitat no existeixen aquests punts fixos, però

història de les ciències ens conduirà, sia a la complicació de les diferents descobertes que poden esclarir-nos el funcionament de l'esperit, sia a la reconstrucció del camí del pensament des de l'estat pre-científic fins a la maduresa de la raó (Comte). Contra aquestes concepcions s'aixeca l'epistemologia bachelardiana.

Quines són les tesis principals que farà servir Bachelard contra la concepció tradicional d'esperit científic? La primera consistirà a afirmar que no hi ha raó immutable que governi els modes de coneixement: la raó és una construcció de la ciència i sempre ve després. La segona nega la universalitat del mètode: el mètode es construeix quan el treball científic ha acabat.

Per a Bachelard, allò que és específic de la ciència és la construcció d'un model matemàtic que dona compte del fenomen observat i suscita un nou conjunt de fenòmens: una nova realitat. D'aquí es pot desprendre que no hi ha realitat simple i que el fet científic és l'ajustament d'una estructura matemàtica i un muntatge tècnic. Finalment, cal recordar que només pot ésser entès l'esperit científic des de l'interior, allà on es desplega un univers matematitzat.

La filosofia de les ciències ha de donar pas a una epistemologia històrica, és a dir, a l'estudi crític de la gènesi i del funcionament dels principals conceptes científics en el seu camp específic i no en relació amb una teoria general del saber. L'expansió de la ciència contemporània ha estat un producte del racionalisme i ha tendit a negar l'esperit científic dels segles anteriors.

Bachelard ha defensat un racionalisme que s'educa i es reforma en les seves aplicacions; descobreix dialèctiques reals en el camp del pensament i de l'activitat humanes. Aquestes dialèctiques treballen en diversos territoris: en la psicologia de l'esperit científic i en l'epistemologia de les teories científiques. Les versions bachelardianes de la dialèctica, les veiem funcionar en l'anàlisi de la física contemporània, a partir de la qual és fonamentada la història de les teories científiques.

Primer, cal distingir les dialèctiques

generals entre coneixement comú i coneixement científic; entre concret i abstracte; entre la raó i la realitat; entre el singular i el general. En segon lloc, cal considerar les dialèctiques entre mètodes científics; entre matematització i experimentació; entre anàlisi i síntesi; entre conceptes i instruments; entre divisió i composició (cas de l'epistemologia no cartesiana enfront de la cartesiana). En tercer lloc, cal examinar les dialèctiques entre filosofies de la ciència: entre realisme i racionalisme; entre empirisme i idealisme; entre positivisme i formalisme (dialèctiques que constitueixen l'espectre filosòfic de la filosofia dialogada de *Le Rationalisme appliqué*). Finalment, cal tenir en compte que les ciències contemporànies han posat de manifest un nou poder dialèctic en els objectes científics (matèria i radiació; ona i corpuscle; determinisme i indeterminisme).

El concepte de dialèctica esdevé central en tota l'obra de Bachelard. El començament d'aquesta epistemologia, el podem situar en el moment que vol insistir en l'existència d'una activitat dialèctica en la ciència; la ciència física contemporània s'ocupa d'una veritable síntesi de contradiccions metafísiques; aquest tipus de síntesi es concreta en una mentalitat no cartesiana. Allò que Bachelard anomena dialèctica és el moviment inductiu en què es reorganitza el saber allargant les seves bases i en què la negació de conceptes és tan sols un aspecte de la seva generalització. *La Philosophie du non* ha estat pensada sobre el model de les geometries no euclidianes i sobre el model matemàtic de les mecàniques no newtonianes. Però no en tenim prou d'aquests models matemàtics per a estudiar les dialèctiques de Bachelard.

Com donar compte de les ruptures? El seu projecte porta a rebutjar les velles filosofies unitàries en nom de les noves teories científiques: la ciència, en liquidar el seu passat, liquida també les filosofies de la ciència que el fonamentaven; per tant, es tracta de construir una ontologia d'allò que és complementari enfront d'una metafísica d'allò que és

contradictori. Complementarietat i negació són, doncs, els dos aspectes de la dialèctica bachelardiana. No solament s'han modificat els conceptes fonamentals de la ciència, sinó que també s'han vist afectades les categories filosòfiques que donaven suport a aquesta ciència. Aquesta revolució en filosofia consisteix precisament en la negació dels conceptes absoluts del racionalisme clàssic: conceptes com espai, temps, matèria, energia, causa i substància. Cal rectificar aquests conceptes.

Si la comesa de l'esperit científic rau en l'obertura del racionalisme, aquesta es fa a nivell de conceptes, en passar de l'absolut al relatiu. És així com el «nou esperit científic» modifica tots els seus esquemes, en consumir ruptures amb els sabers anteriors. Aquí podem trobar els fonaments de l'epistemologia bachelardiana.

Joan Rovira

Gerard VILAR I ROCA, *Experiència i raó en la vida moral*, Tesi doctoral llegida a la Universitat Autònoma de Barcelona el divuit d'abril de 1985.

L'abril de 1985 em vaig doctorar en filosofia per la Universitat Autònoma de Barcelona, la mateixa on vaig cursar els meus estudis, amb una tesi titulada, ambigüament i sense cap convicció *Experiència i raó en la vida moral*, i elaborada sota la direcció de la doctora Victòria Camps. En ares de la veritat, cal dir que per raons d'urgència acadèmicolaboral, aquell treball d'investigació que vaig presentar com a tesi era constituït no tant pels resultats de la recerca com pels *materials* a partir dels quals havia d'haver-ne sortit la cristal·lització final, ara en estat de desideratum. Aquesta assignatura pendent intentaré d'aprovar-la amb la propera publicació de dos llibrets (*Discurs sobre el senderi i Les cuites de l'home actiu*).

L'objectiu principal del treball era el d'argumentar de la millor manera possible la versemblança o plausibilitat de les hipòtesis següents:

1. Que hi ha certes experiències que podem anomenar amb propietat «experiències morals» per tal com llur dimensió dominant és la dimensió moral.
2. Que l'experiència moral (en tant que *fer*) possibilita la formació d'un peculiar saber pràctic el qual retroalimenta, per dir-ho així, contínuament la nostra conducta pel que fa, és clar, als afers d'indole moral.
3. Que el principi de l'experiència moral, com el de l'experiència en general, és la negativitat, és a dir, que les úniques experiències que ens poden ensenyar alguna cosa són les experiències negatives. Les decepcions, les frustracions, les fallides, les injustícies, les maleses, les transgressions, els pecats, les culpes i el dolor són les fonts de l'experiència moral i, doncs, del saber moral —i no n'hi ha d'altres—. Per tant, el principi de l'aprenentatge i la vida morals es resumeix en la vella sentència esquiliana: *páthei máthos*, aprendre del patir.

El desenvolupament d'aquestes idees i l'argumentació tocant a llur plausibilitat els vaig realitzar d'una manera força *assagística*, eclèctica, de vegades per mera juxtaposició de fragments. En realitat, emperò, el que hi havia per sota era un mètode hermenèutic poc autoconscient. El text el vaig estructurar en una llarga introducció i dues parts.

En la introducció exposava algunes de les premisses de la investigació que em semblaren rellevants o d'interès per a la comprensió de l'obra, com és el cas dels conceptes de moral, ètica, cosificació, etc.

En la primera part, «El cicle sens fi de la idea i l'acció», títol manllevat a un poema d'Eliot, analitzava sistemàticament el problema del saber moral: les seves premisses antropològiques, les seves dimensions racional i empírica, i, finalment, analitzava la natura negativa de l'experiència moral en el capítol més extens de tota la tesi.

En la segona part, titulada «Algunes