

## Foreword

### Two complementary perspectives

It has been said that the first step toward the construction of science is to give objects appropriate names. Science begins by being nominalistic and modern science historically began with this philosophy.

Science moreover begins from the hypothesis that the world is a cosmos, that is to say an orderly and intelligible whole. Even most scientists think, like Edward O. Wilson, that the world can be explained by means of a small number of natural laws.

The first perspective leads us to refine and perfect scientific terms, so that they do not present ambiguities and give rise to misunderstandings. The creation of a precise terminology often encloses the different sciences in hermetically sealed compartments, which means that many words from one branch of science are not easily understood by scientists from other branches. It also gives rise to sometimes regrettable confusion in the circulation and communication of science, as has been noted in the extremely frequent but inadequate use of the word «clone» in the media, which is often used for something that it does not really mean. The first step sometimes has to be to agree on the scientific terms that will be used.

The second perspective leads us to the creation of scientific discourse, and also to an effort to propose the simplest possible scientific laws and explanations. It has even been said that the closest explanation to the truth is always the simplest. However, an eagerness for simplification and for clarity can be to the detriment of the seriousness and objectivity of the expression of science itself. Great emphasis is thus currently being placed on the analysis of scientific discourse and on the proximity in many cases to literary discourse.

The excesses of both these perspectives can only be controlled by dialectic between them. It is necessary to analyze and constantly improve the precision of scientific concepts. To explain them adequately, so that they are intelligible for everyone, including those who circulate science and society in general. Not to reduce the knowledge of reality on wishing to establish a simpler and more comprehensible science. To strive to seek the most intelligible syntheses, not through a simplifying reductionism, but through an increase in the knowledge of the mutual relations existing between objects and the processes studied.

## Pròleg

### Dues perspectives complementàries

El primer pas per a l'edificació de la ciència, s'ha escrit, és donar als objectes els noms adequats. La ciència comença essent nominalista i la ciència moderna, històricament, va començar a partir de la filosofia anomenada així.

D'altra banda, la ciència parteix del pressupòsit que el món és un cosmos, és a dir, un tot ordenat i intel·ligible. Fins i tot molts científics pensen, com Edward O. Wilson, que el món pot ser explicat amb un petit nombre de lleis naturals.

La primera perspectiva ens porta a afinar i perfeccionar els termes científics de manera que no presentin ambigüitats ni propiciïn malentesos. La creació d'una terminologia precisa tanca, sovint, les diverses ciències en compartiments estancs que fa que molts mots d'una branca de la ciència no siguin fàcilment entesos pels científics d'altres branques. També propicia confusions, a vegades lamentables, en la divulgació i la comunicació de la ciència, tal com s'ha fet notar en l'ús que es fa de la paraula *clon*, tan freqüent en els mitjans de comunicació que, sovint, no sembla que tingui el significat que realment té. De vegades és obligat que el primer pas sigui acordar els termes científics que s'utilitzaran.

La segona ens porta a la creació d'un discurs científic i també a fer l'esforç de proposar lleis i explicacions científiques tan simples com sigui possible. Algú fins i tot ha dit que l'explicació més propera a la veritat sempre és la més senzilla. No obstant això, l'anhel de simplificació i de claredat pot anar en detriment de la serietat i l'objectivitat de l'expressió de la ciència mateixa. Per això, actualment s'insisteix en l'anàlisi del discurs científic i en la proximitat que té en molts casos amb el discurs literari.

Els excessos d'una perspectiva i de l'altra només poden ser controlats amb una dialèctica entre ambdues. Cal analitzar i reforçar constantment la precisió dels conceptes científics. Cal explicar-los adequadament perquè puguin ser comprensibles per a tothom, inclosos els divulgadors de la ciència i la societat en general. Cal no disminuir el coneixement de la realitat amb les ganes d'establir una ciència més simple i entenedora. Cal esforçar-se a buscar les síntesis més intel·ligibles, no amb un reduccionisme simplificador, sinó amb l'augment del coneixement de les relacions mútues entre els objectes i els processos estudiats.

**Salvador Reguant**  
Editor