

Foreword

Science: responsibility for all

Ever since the Neolithic, Man has modified the natural environment in which the human species first came into existence. The recent acceleration in the growth of science and technology has given rise to a concomitant increase in the rate of alteration of the natural environment, with both positive and negative consequences for humanity itself.

As the life of every individual is gradually modified, each one is directly or indirectly responsible for the use of the opportunities offered by science and technology. The proper exercise of this responsibility would be the hallmark of a true democracy.

Yet it seems we are far from this kind of democracy. As pointed out by Eleanor Baum in her first presidential address to the New York Academy of Sciences, politicians do not assume responsibility for the decisions that affect the results of science and technology, nor for the people they represent. Nor are scientists and factory managers mindful of the consequences of this accelerated transformation of the natural environment.

The understanding of science – scientific literacy for all – appears to be unattainable, as discussions by Morris Shamos and others have shown. Furthermore, the ability to foresee the consequences of relentless scientific progress, and the maintenance of an ethical attitude to their work are not universal qualities among scientists. The main interest of the politicians often seems to be merely to remain in power.

It is therefore of the utmost urgency that humanity should become progressively aware of the reality of our time. This reality offers a broad range of possibilities for good and bad, which are inextricably linked. The achievement of some of these possibilities is indeed the result of both individual and collective behaviour. The choice between two opportunities determines the consequence of our actions. Science is the responsibility for all.

Prefaci

La ciència, responsabilitat per a tothom

Des del Neolític, els homes i les dones han modificat el medi natural en el qual l'espècie humana va aparèixer. L'actual creixement accelerat de la ciència i la tecnologia ha provocat una antropització també accelerada del medi natural, amb molt bons, i també dolents, resultats per a la mateixa humanitat.

Per consegüent, en modificar-se progressivament la vida dels humans, també tota la gent esdevé, directament o indirectament, responsable de l'ús de les possibilitats obertes per la ciència i la tècnica. De fet, una democràcia autèntica hauria de ser l'acompliment de l'exercici constant de la pròpia responsabilitat de tots els homes i les dones.

Sembla que som lluny encara d'aquesta democràcia. Ni els polítics – com ha assenyalat Eleanor Baum en el seu primer discurs presidencial a l'Acadèmia de Ciències de Nova York – fan ús de les seves responsabilitats en prendre decisions que afecten els seus governats en coses que fan referència a resultats de la ciència i la tecnologia, ni la mateixa gent, ni tampoc els científics i els empresaris tenen presents les conseqüències d'aquesta antropització accelerada.

La comprensió de la ciència, la cultura científica, per a tothom sembla inabastable, com han afirmat Morris Shamos i molts altres. La capacitat de preveure les conseqüències d'una ciència constantment en progrés i una actitud ètica permanent no semblen qualitats universals dels científics. El principal interès dels polítics sembla, sovint, que és mantenir-se en el poder.

Malgrat tot, és urgent que la humanitat esdevingui progressivament conscient de la realitat del temps en què viu, realitat que presenta un ampli ventall de possibilitats, bones i dolentes, inextricablement lligades entre si. La realització d'aquestes possibilitats són, de fet, resultats del comportament individual i col·lectiu dels humans. Escollir una possibilitat o una altra determina una conseqüència o una altra. La ciència és una responsabilitat per a tothom.

Salvador Reguant
Editor