

## Introducció

La publicació d'aquest número amb la seva estructura i els seus continguts respon als objectius senyalats en reunions passades de la nostra institució sobre *Contributions to Science*: les modificacions del format, els continguts i la seva presentació.

En efecte, cal donar a conèixer els centres de recerca del nostre país i molt especialment els nostres investigadors i la seva apreciable tasca continuada. Si això fou important el 1999 quan es creà *Contributions to Science*, actualment, amb l'esplèndid desenvolupament dels darrers anys, constitueix una prioritat per l'IEC com a centre referent dels coneixements científics dels Països Catalans.

En moments de canvi i renovació cal fer memòria dels orígens i dels seus protagonistes. *Contributions to Science*, com a publicació científica periòdica, va néixer de la idea d'un dels membres de la Secció de Ciències i Tecnologia, en Salvador Reguant i Serra, que creia en la necessitat d'una publicació de les Seccions de Ciències de l'IEC que tingués l'ambició i la capacitat d'exposar amb eficàcia i internacionalment en el món de la ciència l'activitat dels Països Catalans. El 1999 el seu projecte es feu realitat amb la publicació del primer número de *Contributions to Science*. Aquell primer número conté una introducció-presentació de l'aleshores president de l'IEC, Manuel Castellet, que subratllà l'important desenvolupament quantitatiu i qualitatiu de la recerca en la nostra àrea cultural i indicà que en aquells àmbits que prèviament existia una tradició de recerca, els equips obtingueren un gran renom, però també que havien aparegut qualificats investigadors on prèviament hi havia hagut poca activitat. L'objectiu de la nova publicació, indicat pel president de l'IEC, fou donar difusió internacional de la recerca realitzada en els països de llengua catalana en totes les branques de la ciència, pura o aplicada

En aquests darrers anys, quan la recerca científica en els nostres països ha crescut considerablement en volum, qualitat i en reconeixement internacional, el progrés també general de la microelectrònica ha facilitat la connectivitat i la digitalització amb un gran impacte en la comunicació general però molt especialment en la comunicació científica. En aquest sentit l'ús del paper s'ha anat reduint en favor de la comunicació immediata en l'àmbit digital.

L'ambició de la renovació de *Contributions to Science* és continuar els objectius generals de donar a conèixer la recerca dels nostres àmbits amb una nova política de continguts i formes de comunicació i que continuï sent la publicació de les Seccions de Ciències de l'IEC. En un període de canvis cal agrair la constància a tots aquells que feren possible l'aparició de la publicació i molt especialment la seva continuïtat.

L'índex del número actual, que pretén encetar un patró a seguir, conté la presentació d'un centre de recerca repetidament acreditat pels resultats obtinguts i tres treballs de revisió dels darrers anys de grups de recerca que han merescut l'atenció del món de la recerca local i internacional.

## Introduction

The publication of the present with its structure and its contents responds to the objectives indicated in previous meetings of our institution on *Contribution to Science*: the modifications of the format, the content and its presentation.

In fact, it is necessary to inform about the research centers of our country, and especially our scientists and their appreciable continued work. If that was important in 1999 when *Contributions to Science* was created, nowadays, with the splendid development of recent years, it is a priority for IEC as a reference institution for the scientific knowledge of Catalan Countries.

In times of change and renovation, we must remember the origins and the promoters. *Contributions to Science*, a periodical scientific publication of the Sections of Science of the IEC was born from an idea of one of the members of the Section of Sciences and Technology, Salvador Reguant i Serra that believed in the need for a publication of the Sections of Sciences of the IEC with the ambition and the capacity to expose the activity of the Catalan countries with efficiency and internationally to the world of science. In 1999 his project came true with the publication of the first number of *Contributions to Science*. That first issue contained an introduction-presentation by the then President of the IEC, Manuel Castellet, who underlined the important quantitative and qualitative development of research in our cultural area. He indicated that in those areas that previously there was a tradition of research, the teams had a great reputation, but also that they had appeared qualified researchers where previously there had been little activity. The objective of the new publication, indicated by the President of the IEC, was to disseminate international research into Catalan-speaking countries in all branches of science, pure or applied.

In recent years, when scientific research in our countries has grown considerably in volume and quality, and in international recognition, the general progress of telecommunications has facilitated connectivity and digitization with a great impact on general communication but very much especially in scientific communication. In this sense, the use of paper has been reduced in favor of immediate communication in the digital environment.

The ambition of the renewal of *Contribution to Science* is to continue the general objectives of presenting the research of our fields with a new policy of contents and forms of communication of the publications of the Sections of Sciences of the IEC.

In a period of changes, the continuity of the science publication of the IEC must be celebrated, especially thanks to all those who make possible the creation of the publication and especially its continuity.

The index of the current number that aims to be a model to continue, contains the presentation of a research center repeatedly accredited by the results obtained with the general objective of going to the different research centers. Also three works of review of the last years of research groups that have earned the attention of the world of local and international research.

**Francesc González Sastre,**

President of the Section of Life Sciences (until November 2017) of IEC