



Editorial

Dear Authors and Readers,

The *Revista de Metalurgia* has reached the age of 50. What better time to provide a brief history of the journal? What better opportunity to mention the highlights enjoyed so far?

A brief history of the journal

The Journal is the descendant of the *Revista del Instituto del Hierro y el Acero*, a vehicle established by the institute revealed in the latter's name (the predecessor of the *Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas* [CENIM], the current publisher of the journal) for the transmission of scientific knowledge. That ancestral body, which had its own Department of Technical Information, released the first issue in September of 1948, its function to serve as a medium for the exchange of information between members of the Institute (while making their scientific activities more widely known) and to serve as a mechanism of knowledge delivery to the metallurgical industry. In 1964, however, 16 years after its birth, the journal's publication ceased.

The year 1948 also saw the creation of the *Instituto de la Soldadura*, another foundational pillar of the current CENIM. Its establishment saw the appearance of a new publication: the *Boletín de Información del Instituto de la Soldadura*. After just two years of life and twelve issues, however, this journal ceased publication to reappear in 1951 as the journal *Ciencia y Técnica de la Soldadura*. This enjoyed a longer life, but again, in 1964 and with 56 issues released, its publication ceased. In the meantime (1960) the Department of Non-ferrous Metals had begun publishing the *Boletín de Información del Departamento de Metales No Férreos*, but just seven issues saw the light of day.

The inauguration of the CENIM in 1965 saw the revival of these earlier journals as a new, single journal published bimonthly: the *Revista de Metalurgia*. From the outset it enjoyed the services of an editorial board and an artistic consultant. The inaugural issue (January-February) rolled off the *Langa y Cía* presses in Madrid in February 1965. The first article was “*Tostación clorurante*

Queridos autores y lectores:

Revista de Metalurgia cumple 50 años. Con este motivo, me dirijo a todos vosotros para resumir brevemente la historia de nuestra Revista y los hitos más relevantes ocurridos en estos años.

Breve reseña histórica

En realidad, la Revista es la heredera del afán por la divulgación científica puesto de manifiesto ya en el Instituto del Hierro y el Acero, germen del actual Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM) que alberga a la Revista de Metalurgia.

Aquel Instituto, que contaba con un Departamento de Información Técnica, comenzó a editar en septiembre de 1948 la *Revista Instituto del Hierro y el Acero*, como medio de información técnica para los miembros del Instituto, la industria metalúrgica y como vehículo de difusión de la actividad investigadora del Instituto. 16 años más tarde, en 1964 y después de haber publicado 64 números, dejó de editarse.

También, a los pocos meses de la creación del Instituto de la Soldadura (1948), otro de los tres pilares fundacionales del actual CENIM, comenzó a publicar el *Boletín de Información del Instituto de la Soldadura*. El Boletín dejó de editarse en 1950, después de la aparición de 12 números. Este Boletín se transformó en 1951 en la revista *Ciencia y Técnica de la Soldadura*, que dejó de editarse en 1964 después de la publicación de 56 números.

Finalmente, en 1960, el entonces denominado Departamento de Metales no Férreos, comenzó a publicar el *Boletín de Información del Departamento de Metales No Férreos*, del que solo se publicaron 7 números.

En 1965, al iniciarse las actividades del actual CENIM, todas las revistas existentes en los anteriores Institutos se fusionan en una sola revista que se llamaría REVISTA DE METALURGIA y tendría un carácter bimestral. La revista contó desde su nacimiento con un comité de redacción y un asesor artístico.

El primer número, enero-febrero, salió de la imprenta Langa y Cía de Madrid en febrero de 1965. El artículo “*Tostación clorurante de minerales pobres*

de minerales pobres complejos. Cenizas de Pirita” by José Luis Limpo and José María Sistiaga, both CENIM researchers.

The Journal was born with a clear international vocation, and it soon became a channel of communication with Latin America regarding metallurgical science and technology. The Journal still enjoys strong links with that part of the world. It has also considerably increased the CENIM Library’s collection of journals (through exchange agreements) and books (mostly produced by foreign publishers); its reviewing of books has often led to copies being presented to the library.

In 1988, the *Revista de Soldadura*, also published by the CENIM, became part of the Journal, thus increasing its remit to include articles on the science and technology of welding and cutting.

Highlights

In 1997, the efforts of those responsible for the Journal, alongside those of the *Departamento de Publicaciones del CENIM*, led to its being included in the Thomson Reuters Journal of Citation Reports (JCR), SCOPUS, and other international databases. At that time, only one other Spanish journal - *Grasas y Aceites*, published by the *Instituto de la Grasa del CSIC* in Seville - was included in the JCR. Thus began an important period of internationalisation.

In 2006, the Journal began a transformation, changing its design and incorporating the Latindex standards of editorial quality. In 2012, it was included in the *Editorial CSIC* and adopted the standards for publications of the *Plan Editorial Anual de la Agencia Estatal CSIC*.

In January 2014, a decision taken by the *Comisión Editorial del CSIC* saw the cessation of the printed edition, and of its associated subscription, and the Journal became exclusively electronic in format. Adaptation to the use of new technologies and new forms of Internet publishing (a course followed by many scientific journals) began with the aims of achieving wider distribution and economic sustainability. The content of the electronic edition is available in PDF, HTML and XML format, in accordance with international standards (NLM Journal Publishing 3.0).

The year 2014 also saw the Journal receive the Seal of Quality from the *Fundación Española para la Ciencia y Tecnología* (FECYT). The Seal is issued via the project known as *ARCE*, i.e., Support for the Professionalisation and Internationalisation of Spanish Scientific Journals. The function of this latter entity, so well explained in its name, helps ensure visibility. Of the 1322 journals examined by the FECYT since 2007, only 190 have received the Seal of Quality.

In 2016 the modernisation of the Journal will be completed with the implantation of the OJS system

complejos. *Cenizas de Pirita*” del que fueron autores José Luis Limpo y José María Sistiaga, investigadores del CENIM, fue el primero que estuvo a disposición de nuestros lectores.

La Revista nació con clara vocación internacional y se convirtió rápidamente en un canal de comunicación de la ciencia y tecnología metalúrgicas hacia Latinoamérica, donde la Revista conserva aún profundos vínculos.

Al mismo tiempo, la Revista contribuyó a aumentar los fondos bibliográficos de la Biblioteca del CENIM, tanto de Revistas, a través de intercambios, como de libros, al publicar la Revista reseñas de aquellos libros que un buen número de Editoriales, sobre todo extranjeras, cedían al CENIM.

En 1988, la *Revista de Soldadura* también editada por el CENIM, se une a Revista de Metalurgia en una sola publicación que integra de este modo los contenidos en ciencias y tecnologías de unión, soldadura y corte.

Hitos Relevantes

En 1997, gracias al esfuerzo de los responsables de la Revista y del Departamento de Publicaciones del CENIM, se culminan varios años de esfuerzo y la Revista se incluye en el Journal of Citation Reports (JCR) de Thomson Reuters y en SCOPUS, así como en otras bases de datos internacionales.

En aquella época, sólo dos revistas españolas, la revista *Grasas y Aceites*, editada por el Instituto de la Grasa del CSIC de Sevilla y nuestra revista estaban incluidas en el JRC. Comienza de este modo una amplia etapa de internacionalización de la Revista.

En 2006, se inicia el proceso de transformación de la Revista de Metalurgia, no solo a través de un cambio de modelo en su diseño y sino sobre todo, mediante la incorporación de las **normas Latindex** de calidad editorial.

En 2012, la Revista se incluye en Editorial CSIC y su funcionamiento pasa a regirse por la Norma reguladora de las publicaciones periódicas y unitarias y del Plan Editorial Anual de la Agencia Estatal CSIC.

En Enero de 2014 y por decisión de la Comisión Editorial del CSIC se suprimió la edición impresa y las suscripciones asociadas, pasando a editarse exclusivamente en formato electrónico. Con esta decisión, REVISTA DE METALURGIA comenzó su adaptación a las nuevas tecnologías y a nuevas formas de edición en Internet, ya aplicadas por numerosas revistas científicas, orientadas a la mayor difusión de contenidos y a la sostenibilidad económica.

El contenido de la edición electrónica de la revista está accesible en los formatos PDF, HTML y XML anotado según estándares internacionales (NLM Journal Publishing 3.0).

También en ese año, la Revista recibió el Sello de Calidad de la Fundación Española para la Ciencia

of manuscript management, the product of an agreement between the FECYT and CSIC.

Some thoughts about the Journal

The Journal, like all other CISC journals, follows a good practice guide, i.e., a code of conduct to be followed by all those involved in the management and publication of scientific results (editorial teams, authors, and reviewers).

The Journal is Open Access in nature, and entirely free for all authors and readers, and as such is an excellent instrument, along with our institutional repository (Digital CSIC), for meeting the demands of Open Access publication outlined under the *Spanish Law of Science* and as required by national (*National Plans for Scientific Research*) and international sponsors (7th Framework Programme of the European Union and Horizon 2020, among others).

As we all know, scientific journals are the main medium for scientific communication. They are a vital element through which scientific information is transmitted and received. Spain produces some 2000 scientific journals covering nearly all areas of scientific knowledge. The majority are the product of scientific societies, professional associations, universities, public bodies such as the CSIC, the Royal Academies, and commercial publishers, etc. It might come as something of a surprise, however, that just 40 have the approval of the Institute for Scientific Information, now known as Thomson Scientific, the world's oldest and most prestigious body involved in the recognition of scientific journals. Indeed, only a small number of Spanish journals are included in any international database. Few Spanish journals therefore compete at the fully international level, an arena that sees new Open Access ventures begin with great regularity. This, however, is no indication of Spain's contribution to science, which reaches some 3% of world output. Spanish science is commonly published in international journals with headquarters in the USA, UK and The Netherlands, and which communicate findings in English.

Today, the Journal meets widely adopted international criteria of scientific and editorial quality. Its impact factor may still be modest, but its Editorial Board, its publishing regularity, article selection (all articles are chosen by at least two independent judges) and international projection are indicators of its growing quality.

It is my pleasure here to thank the CSIC, and in particular the *CSIC Press*, for the efforts made in maintaining the output of its journals - especially, of course, that of the *Revista de Metalurgia*. Thanks are also due to the CENIM for its continued support in maintaining and expanding the Journal's possibilities. Special thanks are certainly owed for

y Tecnología. El Sello, que se integra dentro de las actividades del proyecto ARCE de apoyo a la profesionalización e internacionalización de revistas científicas españolas, tiene por objeto impulsar a las revistas científicas españolas de calidad contrastada, apoyándolas en su profesionalización, internacionalización y mejorando su visibilidad. De las 1322 revistas analizadas por FECYT desde 2007, solo hay 190 revistas que cuentan con el sello de calidad FECYT.

En 2016 culminaremos el proceso de modernización de nuestra revista con la implantación del sistema OJS de gestión de manuscritos, gracias al concierto entre FECYT y el CSIC.

Consideraciones sobre la Revista

La Revista, al igual que el resto de Revistas del CSIC, dispone de una "Guía de buenas prácticas" o un código de conducta dirigido a las partes implicadas en la gestión y publicación de los resultados científicos: equipos editoriales, autores y revisores de los trabajos.

Nuestra Revista es una publicación Open Access, totalmente gratuita para autores y lectores, es un excelente instrumento, junto con nuestro Repositorio Institucional, para dar cumplimiento a los mandatos de publicación en acceso abierto derivados de la Ley de la Ciencia y de agencias financiadoras tanto nacionales (Planes Nacionales) como internacionales (7º Programa Marco y Horizonte 2020, entre otros).

Las revistas científicas son, como todos ustedes conocen, el principal medio de comunicación científica. Son, pues, al mismo tiempo un imprescindible cauce de expresión y de recepción de información científica.

En España hay alrededor de 2000 revistas científicas que cubren prácticamente todas las áreas del conocimiento, la mayoría de ellas auspiciadas por sociedades científicas y asociaciones profesionales, universidades, organismos públicos de investigación como el CSIC, las reales academias, editoriales comerciales, etc.

Es asombroso que de todas estas revistas sólo unas 40 están homologadas internacionalmente por el Institute for Scientific Information, ahora denominado Thomson Scientific, la más antigua y prestigiosa entidad que evalúa a las revistas científicas en el mundo.

Además, son pocas las revistas españolas recogidas en las restantes bases de datos internacionales.

Este hecho, no se corresponde con la contribución a la ciencia que se hace desde España (alrededor del 3% mundial en términos de producción). Los resultados de la ciencia española se publican en revistas internacionales cuyas editoriales radican principalmente en Estados Unidos, Gran Bretaña y Holanda, las cuales utilizan la lengua inglesa como vehículo de expresión.

Somos, por lo tanto, pocas las revistas españolas de Ciencias Experimentales que competimos en el

the efforts made by the Editorial Team, and by the current Editorial Board in particular, which for the first time includes members from outside Spain. Last, but not least, gratitude is extended to the Journal's production team, and to the past Editor's in Chief and Editorial Boards of the Journal, along with their various consultant bodies. Together, their work has made it possible for us to today celebrate the Journal's 50th birthday.

Dr. Félix A. López
Director, Revista de Metalurgia

Copyright: © 2015 CSIC. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial (by-nc) Spain 3.0 License.

concierto internacional, donde asistimos casi cada día al nacimiento de una nueva revista Open Access.

Hoy, nuestra Revista cumple criterios de calidad informativa, editorial y científica. Nuestros factores de impacto son modestos en las escalas internacionales. Sin embargo, la rigurosa identificación del Comité Editorial y periodicidad de la publicación, la selección de los artículos por dos o más jueces independientes y la proyección internacional de la revista, comprobable en los rankings y bases de datos internacionales, son algunos de los indicativos de nuestra calidad, siempre ligada a Editorial CSIC y a la Edición Electrónica de las Revistas Científicas del CSIC.

Quiero manifestar nuestro agradecimiento a la Institución y en especial a Editorial CSIC por el esfuerzo que realiza en mantener las publicaciones periódicas y en particular nuestra Revista. Quiero hacer extensible este agradecimiento al CENIM que aporta también su esfuerzo por mantener y proyectar nuestra publicación.

Para finalizar, me gustaría agradecer de una manera muy especial, al Equipo Editorial de la Revista, su esfuerzo y su trabajo. Especialmente, al actual Consejo de Redacción, que por primera vez incluye miembros internacionales así como al equipo de personas que hacen posible hoy nuestra revista y a todos los anteriores Directores de la Revista, a sus Equipos editoriales y a los consejos de redacción y consejos asesores. Todos ellos, han hecho posible con su esfuerzo y dedicación que celebremos este cumpleaños.

Cordialmente,

Dr. Félix A. López
Director, Revista de Metalurgia

Copyright: © 2015 CSIC. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial (by-nc) Spain 3.0 License.