

## Editorial

En Español

La revista *Ingeniería e Investigación*, que en sus más de treinta años de existencia ha publicado 82 ediciones, se presenta hoy como una de las mejores en su disciplina, reconocida nacional e internacionalmente gracias a la calidad y rigurosidad contenidas en su proceso editorial y a la responsabilidad que presenta en su labor de difusión científica y divulgación social del conocimiento, en la que desarrolla con excelencia las actividades propias del eje misional de investigación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia (UN) sede Bogotá.

Durante los últimos nueve años he tenido el privilegio de ser el director de esta prestigiosa publicación, lo que me ha permitido evidenciar de forma directa la evolución y ascenso de la revista desde la categoría C (2005) hasta alcanzar la máxima categoría (A1 en el IBN Publindex-Colciencias que acreditamos desde el año 2009), gracias al juicioso ejercicio editorial realizado y al esfuerzo del equipo de trabajo de la revista, los autores, los miembros del comité editorial, los evaluadores, y de cada una de las instancias de la UN y externas involucradas en el desarrollo de *Ingeniería e Investigación*, lo cual la ha convertido en una publicación que es referente nacional y soporte clave en los procesos de acreditación de programas académicos de la facultad. Quiero destacar el empeño y dedicación de la ingeniera Diana Cristina Ramírez Martínez (coordinadora editorial de la revista durante siete años y su actual jefe de edición), quien ha confiado en esta revista para desarrollar su perfil profesional, lo cual la ha convertido hoy en día en una especialista de referencia para la UN y otras universidades del país, no solo en la gestión editorial de revistas científicas, sino de otros productos de investigación; actualmente coordina el Centro de Apoyo a Publicaciones, de la Dirección de Investigación sede Bogotá.

Las actividades de la revista *Ingeniería e Investigación* en los últimos años se han enfocado a fortalecer la divulgación virtual a través de la página web y el sistema *Open Journal Systems*, la publicación del texto completo de los artículos en inglés y la reducción de los tiempos de evaluación y publicación. Como resultado de nuestras estrategias de difusión y con la colaboración de la Dirección Nacional de Bibliotecas, la revista hace parte desde el año 2010 del Portal de Revistas UN, el cual administra, preserva y difunde todas las revistas académicas de la Universidad Nacional de Colombia. Adicionalmente, *Ingeniería e Investigación*, al avanzar en su posicionamiento nacional e internacional, ha incursionado en di-

In English

*Ingeniería e Investigación* has published 82 issues during its more than 30 years' existence; today, it is known as one of the best journals in its discipline, being nationally and internationally recognised due to the quality and rigorousness involved in its editorial process and the responsibility shown in its labor of scientific diffusion and social broadcasting of knowledge, developing excellence regarding the tasks involved in providing a space for divulging research activities as stated in the Universidad Nacional de Colombia (UN) Bogotá's Faculty of Engineering mission statement.

I have had the privilege of being the director of this prestigious publication for the last 9 years, thereby making me a direct witness to the journal's evolution and rise from category C (2005) to the maximum category (A1 in IBN Publindex-Colciencias which has accredited us since 2009). This has been produced by judicious editorial work, the efforts of the journal's team, authors, editorial committee members, evaluators and all UN and external entities involved in *Ingeniería e Investigación's* development, making it a national reference publication and key support in the Faculty's academic programmes becoming accredited. I would like to highlight Diana Cristina Ramírez Martínez's commitment and dedication (the journal's editorial coordinator for 7 years and its current managing editor) as she has put her trust in this journal for developing her professional profile, having made her become today a reference specialist for the UN and other Colombian universities, not just regarding editorial management of scientific journals but also other R&D products. She is currently coordinating the UN Bogotá Research Division's Publications Support Centre.

*Ingeniería e Investigación* activities during the last few years have been focused on strengthening virtual disclosure via the web page and Open Journal Systems, publishing the complete text of accepted articles in English and on reducing evaluation and publication times. Our diffusion strategies and the collaboration of the UN's National Library Division have resulted in the journal forming part of the UN's scholarly portal for accessing journals since 2010; this administrates preserves and circulates all the Universidad Nacional de Colombia's academic journals. *Ingeniería e Investigación* has also made advances in its national and international positioning; it has made inroads into the following indexing and summery systems to facilitate its visibility:

versos sistemas de indexación y resumen con la finalidad de facilitar su visibilidad, entre los que se encuentran: *Science Citation Index Expanded*®, de Thomson Reuters *Web of Knowledge*<sup>SM</sup>; la base bibliográfica Scopus de Elsevier, SciELO Colombia, Inist Pascal, Chemical Abstracts, Redalyc, e-revist@s, Dialnet, Latindex, DOAJ y EBSCO.

Conocedores de la importancia del tejido social para el fortalecimiento de las publicaciones científicas, la revista *Ingeniería e Investigación* ha gestionado con liderazgo desde el año 2009, junto con la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI) y otras universidades del país, la Red Colombiana de Revistas de Ingeniería (RCRI), lo que ha generado un espacio de discusión sobre las políticas editoriales en el ámbito nacional y permitido compartir experiencias con otros editores y enriquecer los procesos editoriales de todos los miembros.

De acuerdo con las dinámicas internacionales en cuanto a calidad de revistas científicas, estamos a la expectativa de afrontar un nuevo modelo de medición de las revistas científicas, propuesto por Publindex-Colciencias y regido, en gran medida, por el nivel de citación de artículos que reportan Thomson Reuters y Elsevier. Ante este cambio, *Ingeniería e Investigación* continuará con el profesionalismo y la rigurosidad científica con las que ha asumido siempre su labor, aplicando acciones estratégicas que fortalezcan sus funciones como parte importante en la transferencia del conocimiento científico y haciendo énfasis en que el indicador internacional que se propone no debe ser el fin, sino el resultado de un proceso de comunicación científica efectiva, con base en procesos editoriales rigurosos. Adicionalmente, si bien es una oportunidad para fomentar las relaciones con la comunidad científica internacional, no se debe descuidar el impacto nacional que los sectores productivos demandan de la investigación publicada.

La experiencia adquirida en la revista ha sido un referente para incidir en acciones al más alto nivel en la UN; de esta manera, profesionales del equipo de trabajo participan en proyectos estratégicos emprendidos por la Vicerrectoría de Investigación, la Dirección de Investigación de la Sede y la Biblioteca Digital del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINAB). Asimismo, fui nombrado director de la Editorial UN, lo cual es una oportunidad honrosa en la que es posible aportar a las publicaciones de la universidad a nivel nacional, no solo desde la experiencia en la dirección de *Ingeniería e Investigación*, sino en la creación de la Revista Colombiana de Biotecnología, la participación en la revista *Innovar*, en la junta directiva del Centro de Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria de la Comunicación Gráfi-

Thomson Reuters' Science Citation Index Expanded, available through *Web of Knowledge*<sup>SM</sup>, Elsevier's bibliographic database Scopus, SciELO – Colombia, Inist Pascal, Chemical Abstracts, Redalyc, e-revist@s, Dialnet, Latindex, DOAJ and Ebsco.

Being conscious of social tissue's importance in strengthening scientific publications, *Ingeniería e Investigación* became involved in managing the Colombian Engineering Journals Network (Red Colombiana de Revistas de Ingeniería - RCRI), leading such efforts since 2009, together with the Colombian Association of Engineering Faculties (Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería - ACOFI) and other Colombian universities which has created a space for discussion about national editorial policy, allowing experience to be shared with other editors and thereby enriching all its members editorial processes.

According to international dynamics regarding scientific journals' quality, we are expecting to have to face a new model proposed by Publindex-Colciencias for measuring scientific journals, this being largely governed by the level of citation of articles reported in Thomson Reuters and Elsevier. *Ingeniería e Investigación* will continue its work with the professionalism and scientific thoroughness which it has always assumed regarding such change, applying strategic action for strengthening its functions as an important part of transferring scientific know-how/knowledge and emphasising the international indicator being proposed, this should not mark the end but rather the result of effective scientific communication based on rigorous editorial processes. Even though this may represent an opportunity for promoting relationships with the international scientific community, the national impact which production sectors demand from published research should not be overlooked.

Experience acquired in the journal has provided a reference for influencing action at the highest level in the UN; graduates working in the team thus participate in strategic projects undertaken by the Research Vice rector's office, the Bogota Research Division and the Colombian Library System's Digital Library (Biblioteca Digital del Sistema Nacional de Bibliotecas - SINAB). Likewise, I have been named director of the UN publishing house which is an honourable opportunity to contribute to UN publications nationally, not just from my experience in managing *Ingeniería e Investigación*, but also in creating the Revista Colombiana de Biotecnología, participating in *Innovar* and on the board of directors of the Centre for Technological Development for the Graphical Communication Industry's Competitiveness (Centro de

ca (CIGRAF) y en otras entidades e instituciones del sector.

Definitivamente, el aprendizaje adquirido en la revista *Ingeniería e Investigación*, y la madurez y calidad que hoy presenta esta publicación, representan una gran motivación para continuar construyendo mecanismos de fortalecimiento de la difusión, la divulgación y el impacto de las producciones de investigadores de nuestra alma máter.

No me resta más que agradecer a las directivas de la Facultad de Ingeniería por el apoyo financiero y administrativo, así como por la confianza depositada al permitirme dirigir durante nueve años este proyecto. Estaré dispuesto, desde ahora, a seguir aportando y colaborando desde otras instancias a la revista *Ingeniería e Investigación* y a su nuevo director, el cual continúa con el respaldo del actual equipo de trabajo y con la colaboración de autores, lectores y evaluadores, para así continuar con nuestra misión de divulgar “tecnología e innovación con tradición y excelencia”.

**Ing. Ph.D. Oscar Fernando Castellanos Domínguez**

Profesor Asociado – Facultad de Ingeniería  
Director – *Ingeniería e Investigación*  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

Desarrollo Tecnológico para la Competitividad de la Industria de la Comunicación Gráfica - CIGRAF) and in other sector entities and institutions.

Definitively, the learning which I have acquired working on *Ingeniería e Investigación*, and this journal's present-day maturity and quality, represents tremendous motivation for continuing to construct mechanisms for strengthening the diffusion, dissemination and impact of products emanating from investigators from our alma mater.

It only remains for me to thank the Engineering Faculty Administration for providing financial and administrative support, and their trust in allowing me to direct this project for the last 9 years. I will be ready, from this moment onwards, to continue contributing to *Ingeniería e Investigación* and collaborating with its new director who will continue with the current team's support and the collaboration of authors, readers and evaluators, thereby continuing our mission to divulge “Technology and Innovation with tradition and excellence.”

**Ing. Ph.D. Oscar Fernando Castellanos Domínguez**

Associate Professor Engineering Faculty  
Director – *Ingeniería e Investigación* Journal  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá