

Finally, and in an environment as competitive as the current one, a synergistic combination between presence on social networks and alternative metrics can be a good strategy for scientific journals to attract potential authors, both for the service they offer before publication (speed, quality of review, etc.), as well as for the dissemination and visibility strategy they can offer to the researcher post-publication. In this sense, authors and scientific journals share needs.

Candela Ollé, Alexandre López-Borrul,
"Redes Sociales y altmetrics: nuevos retos para las revistas científicas," 2017.

EDITORIAL

There has been a consensus in the Colombian scientific community that Science, Technology, and Innovation (STI) policies are linked to the transformation of the socio-economic system as a whole, with the purpose of solving the inequality of a society that has not fully coalesced around fundamental purposes guiding it towards Sustainable Development in the 21st century. This implies a higher commitment: if inequalities increase, the consequences of macro-problems, such as climate change, will be severe in the presence of micro-problems such as local conflicts, migrations, or other phenomena derived from tensions between supranational powers.

In this sense, mission-oriented policies (POM) as systemic public policies based on cutting-edge knowledge to achieve specific objectives or large scientific projects or research programs: renewable energies as a mission in relation to the green economy; improving living environments as a mission to address population aging and demographic crises, inequality, and youth unemployment; smart cities as a mission to address mobility, security, water quality, healthcare, among others; will be strategic to drive science and technology efforts.

In such a perspective, historically neither the Mission of the Wise recommended for Colombia in the second decade of the 21st century, which proposed actions on topics such as Diversity, Bioeconomy, Climate Change; nor considering a new sustainable and competitive productive model; nor focusing on Knowledge and innovation for equity; but fundamentally turning the State towards the territories to provide comprehensive and quality education, have been effective. Nor has it been collectively assumed the government purposes of Science for peace and citizenship: or the construction of technological and social solutions to promote and strengthen peaceful coexistence under conditions of equity and social justice.

Therefore, considering a movement to transform the model of scientific communication to integrate the academic community with society could pragmatically, quantitatively, and qualitatively address the indicated gaps. Ernest Abadal, in his now-classic "Las revistas científicas en el contexto del acceso abierto," around 2017, proposed a new framework of criteria for proposing more situated

evaluation processes; considering aspects related to the impact openness generates in territories in terms of their differential values and contributions to overcoming social problems.

As the OECD stated in 2021, in its perspectives on science, technology, and innovation: The COVID-19 crisis has accelerated trends that were already underway...; it has further opened access to data and publications, increased the use of digital tools, improved international collaboration, stimulated a variety of public-private partnerships, and encouraged the participation of new actors. These developments could accelerate the transition to a more open, effective, and efficient science and innovation in the long term.

However, overcoming inhibitors of the development and implementation of Open Science in Colombia is also essential, such as those related to the lack of common social understanding of the task of scientists and synergy and communication between stakeholders; inequality in Internet access, connectivity, and open technological infrastructures; or the transition to productivity evaluation and reward systems based on the impact of journals and the quantity and quality of publications.

It is in this context that the Ministry of Science, Technology, and Innovation in 2018 indicated that Open Science has low development in the country, pointing out... the lack of resources for financing, limited knowledge about its potential benefits, lack of motivation and incentives, and weak technological infrastructure. But it never made a turn to resolve this tension and, on the contrary, reproduced the idea that incentives for researchers in Colombia, according to decree 1279 of 2012, were directed towards publishing articles in journals indexed in the Web of Science WOS and SCOPUS databases, to the detriment of national journals since it discourages the culture of having open data, open collaboration, and integration of resident and non-resident research groups and researchers in the country.

However, competition for impact factor and open access are only part of a larger crossroads: whether scientific journals are going to be for the scientific community the most effective way to disseminate knowledge, as affirmed by Candela Ollè and Alexandre Lòpez-Borrul. That is to say: academic social networks have other challenges posed by the management of research data and open access to such data.

In the previous perspective, the sense of citation, visibility, impact, repositories, reliability as a source of information, will imply from editors and indexing policy makers to improve such environments and indicators so that they are a new way of guiding the path that science assumes to make it effective, efficient, and to solve the sense social problems of countries like Colombia.

For all the above, the Revista Visión Electrónica, as a dynamic editorial project where authors grant all readers and users the right to use their work freely and without restrictions, as long as proper authorship is attributed; and the fact that articles are institutionally stored in an open access platform; is assumed in the Open Science journal model, hoping to move further in that direction: an accessible platform where all source data of published articles or preprints are stored; but also

that it can have a presence on social networks that circulate more expeditiously in academic and research ecosystems.

In light of this, we have understood that our relationship with the context involves advancing towards better dialogues with authors according to territorial needs based on scientific and technological practices rooted in the academic communities of interest, but from social networks: Facebook, Twitter, Mendeley, compared to LinkedIn, ResearchGate, and Academia; or the emergence of a new customizable, scalable, interactive with other networks, and that in an academic or journal central profile centralizes published contents and solutions: artificial intelligence at the service of socially useful science.

In this issue of *Visión Electrónica*, corresponding to the second issue of 2023, in the **Research Vision** section, articles on topics such as: Characterization model of asphalt mixtures; differential drive mobile robot using ROS; Optimization focused on minimizing support structures; Blockchain and the transparency of public sector; digital modulation classification system using intelligent algorithms; and identification of diseases and/or pests through image processing and artificial intelligence.

In the **Case-Study Vision** section, articles on topics such as: cloud computing-based solution for heart rate telemonitoring; Opensim for the development of competences in Information and Communication; Conveyor belt in unpackaged food; DOO in the District Secretary of mobility of Bogota; DOF robot for writing alphabetical characters; Simulator of the center of mass in a quadruped robot; and Biomimetic prototype for movement.

For the **Current Vision** section, an article on the state of the art in modeling immersive systems.

In the **Context Vision** section, Operational risks and identification scenarios in business.

In the **Bibliographical Vision** section: Alejandro Gaviria, "I don't expect to make that trip" (On Stefan Zweig's connections to Colombia and the madness of war).

And in the **Historical Vision** section: the life and work of Roger Ware Brockett.

Harold Vacca González¹
Editor

¹ BSc. in Mathematics, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. MSc. in Applied Mathematics, Universidad EAFIT, Colombia. Current position: Professor at Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. E-mail: hvacca@udistrital.edu.co

Finalmente, y en un entorno tan competitivo como el actual, una combinación sinérgica entre la presencia en redes sociales y las métricas alternativas puede ser una buena estrategia para que las revistas científicas atraigan a los potenciales autores, tanto por el servicio que ofrezcan antes de la publicación (rapidez, calidad de la revisión, etc.), como también por la estrategia de difusión y visibilidad que puedan ofrecer al investigador en la pospublicación. En este sentido, autores y revistas científicas comparten necesidades.

Candela Ollé, Alexandre López-Borrul,
Redes Sociales y altmetrics: nuevos retos para las revistas científicas, 2017.

EDITORIAL

Ha resultado un consenso en la comunidad científica colombiana que las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) están ligadas a la transformación del sistema socioeconómico en su conjunto, con la finalidad de solucionar la desigualdad de una sociedad que no termina de cohesionarse alrededor de propósitos fundamentales que la enrumben al Desarrollo Sostenido y Sostenible en pleno siglo XXI. Ello implica un compromiso superior: si las inequidades se incrementan, las consecuencias de macroproblemas, por ejemplo, el cambio climático, serán inclementes en presencia de microproblemas como los conflictos locales, las migraciones u otros fenómenos derivados de la tensión entre poderes supranacionales.

En este sentido, las políticas orientadas a misiones (POM) como políticas públicas sistémicas basadas en conocimientos de última generación para alcanzar objetivos específicos o grandes proyectos científicos o programas de investigación: las energías renovables como misión en relación con el economía verde; la mejora de los entornos de vida como misión para abordar el envejecimiento poblacional y la crisis demográfica, la desigualdad y el desempleo juvenil; ciudades inteligentes como una misión para abordar la movilidad, la seguridad, la calidad del agua, la atención médica, entre otros; serán estratégicas para impulsar los esfuerzos de la ciencia y la tecnología.

En tal perspectiva, históricamente no han resultado efectivas ni la Misión de Sabios que recomendó para Colombia, en la segunda década del siglo XXI, la realización de acciones en temáticas como la Diversidad, la Bioeconomía, el Cambio Climático; o considerar un nuevo modelo productivo, sostenible y competitivo; así como focalizar el conocimiento y la innovación para la equidad; pero fundamentalmente volcar el Estado a los territorios para educar integralmente y con calidad. Como tampoco, asumir colectivamente los propósitos gubernamentales de la Ciencia para la paz y la ciudadanía: o la construcción de soluciones tecnológicas y sociales para promover y fortalecer la convivencia pacífica en condiciones de equidad y justicia social.

Por lo expuesto, considerar un movimiento de transformación del modelo de comunicabilidad científica que integre a la comunidad académica con la sociedad, podría resolver en el terreno de lo

pragmático, cuantitativa y cualitativamente las brechas indicadas. Ernest Abadal, en su ya clásico *Las revistas científicas en el contexto del acceso abierto*, hacia 2017 proponía un nuevo marco de criterios para plantear procesos de evaluación más situados; pasando por considerar aspectos relacionados con la apertura del impacto que el conocimiento genera en los territorios en términos de sus valores diferenciales y sus aportes para la superación de problemas sociales.

Como lo afirmaba la OCDE en 2021, en sus perspectivas de ciencia, tecnología e innovación: La crisis de la COVID-19 ha acelerado las tendencias que ya estaban en marcha...; ha abierto aún más el acceso a datos y publicaciones, aumentado el uso de herramientas digitales, mejorado la colaboración internacional, estimulado una variedad de asociaciones público-privadas y fomentado la participación de nuevos actores. Estos desarrollos podrían acelerar la transición hacia una ciencia e innovación más abiertas, efectivas y eficientes a largo plazo.

No obstante, de la misma forma se impone la superación de inhibidores del desarrollo e implementación de la Ciencia Abierta en Colombia, como aquellos relacionados a la falta de comprensión social común de la tarea de los científicos, la sinergia y comunicación entre las partes interesadas; la desigualdad en el acceso Internet, conectividad e infraestructuras tecnológicas abiertas; o la transición a Sistemas de evaluación y recompensa de la productividad basadas en el impacto de las revistas, la cantidad y calidad de publicaciones. Es así que el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en 2018 indicaría que la Ciencia Abierta presenta un bajo desarrollo en el país señalando... la falta de recursos para la financiación, el limitado conocimiento sobre sus potenciales beneficios, la falta de motivación e incentivos y la débil infraestructura tecnológica. Pero nunca hizo un giro para resolver esta tensión y por el contrario reprodujo la idea de que los incentivos para los investigadores en Colombia, de acuerdo al decreto 1279 de 2012, estuvieran dirigidos a la publicación de artículos en revistas indexadas en las fuentes de datos Web of Science WOS y SCOPUS, en detrimento de las revistas nacionales puesto que se desincentiva la cultura de tener datos abiertos, de la colaboración abierta y la integración de los grupos e investigadores residentes y no residentes en el país.

Sin embargo, la competencia por el factor de impacto y el acceso abierto son apenas una parte de una encrucijada mayor: el de si las revistas científicas van a ser para la comunidad científica la forma más eficaz de difusión del conocimiento, como lo afirman Candela Ollè y Alexandre Lòpez-Borrul. Es decir: las redes Sociales académicas tienen planteados otros retos con la gestión de los datos de la investigación y el acceso abierto a dichos datos.

En la anterior perspectiva, el sentido de la citación, la visibilidad, el impacto, los repositorios, la confiabilidad como fuente de información, implicará de los editores y los constructores de política de indexación mejorar dichos entornos e indicadores para que sean una nueva forma de orientar el camino que la ciencia asuma para hacerla efectiva, eficiente y que resuelva los sentidos problemas sociales de países como Colombia.

Por todo lo anterior, la Revista *Visión Electrónica*, como proyecto editorial dinámico donde los autores otorgan a todos los lectores y usuarios el derecho a usar su trabajo de forma libre y sin

restricciones, siempre que se le atribuya la autoría debida; y el hecho de que los artículos reposan institucionalmente en una plataforma de acceso abierto; se asume en el modelo de revistas de Ciencia Abierta, esperando avanzar más en esa dirección: una plataforma accesible donde reposen todos los datos fuente de los artículos publicados o en preprint; pero que además pueda tener presencia en redes sociales que circulen de manera más expedita en los ecosistemas académicos e investigativos.

A lo indicado, hemos entendido que la forma de relacionarnos con el contexto pasa por avanzar hacia mejores diálogos con los autores de acuerdo con las necesidades territoriales basadas en prácticas científicas y tecnológicas asentadas en las comunidades académicas de interés, pero desde las redes sociales: Facebook, Twitter, Mendeley, en comparación a LinkedIn, ResearchGate y Academia; o la aparición de una nueva personalizable, escalable, interactiva con otras redes, y que en un perfil modo académico o revista centralice contenidos y soluciones publicadas: la inteligencia artificial al servicio de la ciencia socialmente útil.

En este número de *Visión Electrónica*, correspondiente al segundo número de 2023, en la sección **Research Vision** se encuentran artículos con temas en: Characterization model of asphalt mixtures; differential drive mobile robot using ROS; Optimization focused on minimizing support structures; Blockchain and the transparency of public sector; digital modulation classification system using intelligent algorithms; and identification of diseases and/or pests through image processing and artificial intelligence.

En la sección **Case-Study Vision**, artículos con temáticas en: cloud computing-based solution for heart rate telemonitoring; Opensim for the development of competences in Information and Communication; Conveyor belt in unpackaged food; DOO in the District Secretary of mobility of Bogota; DOF robot for writing alphabetical characters; Simulator of the center of mass in a quadruped robot; and Biomimetic prototype for movement.

Para la sección **Current Vision**, un artículo sobre state of the art on modeling immersive systems.

En la **Context Vision section**, Operational risks and identification scenarios in business.

En la sección **Bibliographical Vision**: Alejandro Gaviria, I don't expect to make that trip (On Stefan Zweig's connections to Colombia and the madness of war).

Y en la sección **Historical Vision**: la vida y obra de Roger Ware Brockett.

Harold Vacca González²
Editor

² BSc. in Mathematics, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. MSc. in Applied Mathematics, Universidad EAFIT, Colombia. Current position: Professor at Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. E-mail: hvacca@udistrital.edu.co