
**REVISTA DE INVESTIGACIÓN
AGRARIA Y AMBIENTAL**

Volumen 9 Número 2 – (Julio - Diciembre de 2018)

ISSN 2145-6097

Revista de Investigación Agraria y Ambiental

Volumen 9 Número 2 – (Julio - Diciembre de 2018) – ISSN 2145-6097

CUERPO DIRECTIVO

JAIME ALBERTO LEAL AFANADOR

Rector UNAD

CONSTANZA ABADÍA GARCÍA

Vicerrector Académica y de Investigación

LEONARDO YUNDA PERLAZA

Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas

LEONARDO EMELETH SANCHEZ TORRES

Vicerrector de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria

EDGAR GUILLERMO RODRÍGUEZ

Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

LUIGI HUMBERTO LÓPEZ GUZMÁN

Vicerrector de Relaciones Internacionales

JULIALBA ÁNGEL OSORIO

Decana Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

JENNY FABIOLA HERNÁNDEZ

Líder Nacional de Investigación UNAD

YOLVI PRADA

Líder Nacional de Investigación Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

GLORIA MARÍA DORIA H.

Director Editor

COMITÉ EDITORIAL

FLÁVIO VIEIRA MEIRELLES

Médico Veterinario, Ph.D.

Universidad de São Paulo

BEATRIZ EUGENIA CID AGUAYO

Socióloga, M.Sc. y Ph.D. en Sociología

Universidad de Concepción, Chile

OSCAR EMERSON ZUÑIGA MOSQUERA

Ingeniero Agrónomo, Mestro em andamento em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Universidade Federal de Pernambuco UFPE, Brasil

OSCAR EDUARDO SANCLEMENTE REYES

Ingeniero Ambiental, M.Sc., Ph.D. en Agroecología

Universidad Nacional de Colombia

ROLANDO TITO BACCA IBARRA

Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Ph.D. en Entomología

Universidad de Nariño

COMITÉ CIENTÍFICO

HERNÁN JAIR ANDRADE CASTAÑEDA

Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Ph.D.

Universidad del Tolima

ALVEIRO SALAMANCA JIMÉNEZ

Ingeniero Agrónomo, Ph.D.

University of California, Davis

ELISABETE FIGUEIREDO

Socióloga, Ph.D. en Environmental Sciences

University of Aveiro

HENRY ZUÑIGA

Ingeniero Químico, PhD en Ingeniería Ambiental

Docente Facultad de Ingeniería Tecnológico de Antioquia

ANDRES POSSO-TERRANOVA

Evolutionary biology MSc. PhD.

Lecturer-Postdoctoral Fellow

Seed and Developmental Biology

University of Saskatchewan

Corrector de estilo

Eliana Arias Loaiza

Diseño de la portada

Andrea Díaz Escobar

Diseñadora Gráfica / Industrial

<http://andreadiazescobar.weebly.com/>

Impresión

PICTOGRAMA S.A.S.

INFORMACIÓN, CORRESPONDENCIA, SUSCRIPCIONES Y CANJE

REVISTA DE INVESTIGACIÓN AGRARIA Y AMBIENTAL

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias
y del Medio Ambiente

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Calle 14 Sur N. 14-23 Bogotá, Colombia

Teléfonos: (571) 344 3700 ext. 1529

e-mail: riaa@unad.edu.co

La revista puede consultarse
en su versión electrónica en:

<http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/index>

PRESENTACIÓN

La Revista de Investigación Agraria y Ambiental (RIAA) es un proyecto editorial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), que surge en el año 2009 con el fin de comunicar los resultados de investigaciones originales en el área agraria y ambiental realizadas por personas, grupos o instituciones tanto nacionales como internacionales. Con el fin de mantener y afianzar la confianza entre investigadores y público interesado en las temáticas de RIAA, la revista busca su inclusión en prestigiosas bases de datos y sistemas de indexación tanto nacionales como internacionales.

Misión

La misión de RIAA es fomentar la comunicación y colaboración entre investigadores nacionales e internacionales a través de la divulgación y transferencia de conocimiento relacionado con las ciencias agrarias y del medio ambiente, con el fin de fortalecer la generación de nuevo conocimiento.

Público al que se dirige

La Revista de Investigación Agraria y Ambiental (RIAA) es una publicación oficial de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), destinada a publicar artículos resultantes de las investigaciones originales en el área agraria y ambiental y en las áreas de conocimiento afines, en temas relacionados con los avances en producción animal, agricultura y uso sostenible de los recursos naturales. Como ejemplos de áreas afines citamos, entre otras, ética, ecología, sociología, geografía, historia, derecho, educación y economía, cuando se ocupan de perspectivas del desarrollo, de estilos de agricultura, de historia agraria, de desarrollo sustentable, de bioética y ética ambiental, de educación ambiental y extensión rural, de política agraria y ambiental, de legislación ambiental, forestal y agraria o de contribuciones significativas e innovadoras con visión sistémica, interdisciplinaria y/o transdisciplinaria. La publicación circula en formato impreso y en forma electrónica con acceso libre.

Periodicidad

RIAA es una publicación semestral (enero-junio y julio-diciembre).

CESIÓN DE DERECHOS

RIAA, al momento de recibir la postulación de un manuscrito por parte de su autor, ya sea a través de correo electrónico o postal, considera que puede publicarse en formatos físicos y/o electrónicos y facilitar su inclusión en bases de datos, hemerotecas y demás procesos de indexación.

Se autoriza la reproducción y citación del material de la revista, siempre y cuando se indique de manera explícita el nombre de la revista, los autores, el título del artículo, volumen, número y páginas.

Las ideas y conceptos expresados en los artículos son responsabilidad de los autores y en ningún caso reflejan las políticas institucionales de la UNAD.

INDEXACIONES

La Revista de Investigación Agraria y Ambiental es indexada en las siguientes bases de datos especializadas.



La Base Bibliográfica Nacional - BBN **Publindex**, que hace parte del Sistema Nacional de Indexación y Homologación, es dirigida por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias. Está constituida por la información integrada por las revistas especializadas de CT+I sobre su producción, donde se hace visible para consulta en línea la información bibliográfica recolectada de los documentos hasta el nivel de resumen.



CABI es una organización intergubernamental sin fines de lucro, que proporciona información y servicios de carácter científico en el mundo desarrollado y en desarrollo.

CAB Abstracts: es una base de datos que ayuda a documentar la literatura publicada en el mundo, en: agricultura, medio ambiente, ciencias veterinarias, ciencias vegetales, micología y parasitología, economía aplicada, ciencias de la alimentación, salud humana, nutrición y temas relacionados.

Repositorio de Texto Completo de CABI: garantiza que los artículos estén disponibles y sean fácilmente localizados por científicos y profesionales a nivel mundial.



EBSCO ofrece un repositorio de: documentos, audio libros, libros digitales y bases de datos que cubren diferentes áreas, niveles de investigación e instituciones: escuelas, bibliotecas públicas, universidades, entidades de salud, corporaciones y agencias gubernamentales.

ENVIRONMENT INDEX: Base de datos especializada; información en temáticas relacionadas con: agricultura, ciencias del mar y agua dulce, ecología de ecosistemas, geografía, energía, fuentes renovables de energía, recursos naturales, contaminación y gestión de residuos, tecnología ambiental, legislación ambiental, políticas públicas, planificación urbana e impactos sociales.

FUENTE ACADEMICA PREMIER: Esta base de datos proporciona una colección de revistas científicas de América Latina, Portugal y España; cubre todas las áreas temáticas con especial énfasis en agricultura, ciencias biológicas, economía, historia, derecho, literatura, filosofía, psicología, administración pública, religión y sociología.

INDEXACIONES



ACADEMIC SEARCH COMPLETE ofrece una gran colección de revistas académicas multidisciplinarias en texto completo, proporcionando a los usuarios acceso a información crítica de muchas fuentes únicas. Además, incluye texto completo revisado por pares. El contenido académico cubre una amplia gama de importantes áreas incluyendo antropología, ingeniería, derecho, ciencias y muchas más.



REDIB (RED IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO) es una plataforma para la agregación de contenidos científicos y académicos en formato electrónico en el espacio Iberoamericano. REDIB proporciona acceso y facilita la difusión y ejecución del trabajo científico. Los destinatarios de esta información son tanto la comunidad académica y sociedad en general, así como los responsables de la política científica y aquellos encargados de ponerla en práctica y analizarla.



PERIÓDICA es una base de datos bibliográfica creada en 1978 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La base de datos se actualiza diariamente y más de 10 mil registros son agregados cada año.

Ofrece alrededor de 336 mil registros bibliográficos de artículos originales, informes técnicos, estudios de caso, estadísticas y otros documentos publicados en cerca de 1 500 revistas de América Latina y el Caribe, especializadas en ciencia y tecnología.



Dialnet es una base de datos de acceso libre, creada por la Universidad de La Rioja (España), que difunde producción científica hispana.

INDEXACIONES

ProQuest conserva amplia y variada información, tanto de archivos históricos, como de los avances científicos actuales y maneja tecnologías digitales que optimizan la búsqueda, intercambio y gestión de la información. ProQuest proporciona servicios en el ámbito académico, empresarial, gubernamental, bibliotecas escolares y públicas, así como servicios a los investigadores profesionales, que les permiten la adquisición estratégica, gestión y búsqueda de colecciones de información.

Actualmente RIAA es visible en las bases de datos: ProQuest Agricultural Science Collection, ProQuest SciTech Collection y ProQuest Natural Science Collection.



ProQuest Agricultural Science Collection: Proporciona una amplia cobertura de todos los temas de agricultura y es apoyada por la Biblioteca Agrícola Nacional de EE.UU. La interfaz aporta características avanzadas y herramientas que permiten a los investigadores más precisión en las revisiones de literatura especializada y adaptada a su área del estudio.

ProQuest SciTech Collection: Combina una serie de bases de datos especializadas en Ciencias Naturales, Tecnología e Ingeniería en una interfaz dinámica que permite acceso a texto completo mediante una búsqueda integral a través de amplios resúmenes gestionados por equipos editoriales de expertos.

ProQuest Natural Science Collection: Proporciona una vasta cobertura de literatura en el ámbito de: Agricultura, Biología, Geología, Ciencias de la Tierra y Ciencias Ambientales. Ofrece acceso a texto completo de fuentes que incluyen: publicaciones académicas, revistas profesionales, informes, libros, actas de conferencias y material de relevancia.



Latindex es un sistema de Información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal. La idea de creación de Latindex surgió en 1995 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y se convirtió en una red de cooperación regional a partir de 1997.



La Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas **e-Revistas**, es un proyecto impulsado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con el fin de contribuir a la difusión y visibilidad de las revistas científicas publicadas en América Latina, Caribe, España y Portugal.

INDEXACIONES



OCLC (Online Computer Library Centre) es una cooperativa de 72,035 bibliotecas de 171 países con el doble objetivo de mejorar el acceso a la información y reducir el costo de las bibliotecas. El CRAI de la URV se unió a OCLC en mayo de 2014 cooperando con Worldcat Local. Más de 1.4 millones de artículos con acceso de un clic al texto completo (cuando los recursos están suscritos por la URV o son de acceso abierto) o las referencias bibliográficas que permiten ubicar u ordenar el artículo a través del servicio de préstamo interbibliotecario. Además más de 40 millones de elementos digitales de fuentes confiables como Google Books y archivadores y repositorios digitales líderes como OAIster, ArchiveGrid y HathiTrust y con más de 25 millones de libros en bibliotecas de todo el mundo.



Directory of Open Access Journals (DOAJ) lista revistas de acceso libre, científicas y académicas, que cumplan con estándares de alta calidad al utilizar la revisión por pares o control de calidad editorial y que sean gratuitas para todos al momento de su publicación, sobre la base de la definición de acceso libre adoptada en la Budapest Open Access Initiative (BOAI).¹² El objetivo del DOAJ es "incrementar la visibilidad y facilitar el uso de revistas científicas y académicas de acceso libre, de manera que se promueve su mayor uso e impacto. Debido a que el acceso libre es un fenómeno mundial, el DOAJ incluye publicaciones de todo el mundo en muchos idiomas. Es posible navegar por las revistas o buscar por artículos en el interior de muchas revistas, por medio de una interfaz. En mayo de 2009, la base de datos bibliográfica contenía 4.177 revistas, de las cuales 1.531 estaban catalogadas a nivel de artículo.



BASE es uno de los motores de búsqueda más voluminosos del mundo, especialmente para recursos web académicos. BASE proporciona más de 120 millones de documentos de más de 6,000 fuentes. Puede acceder a los textos completos de aproximadamente el 60% de los documentos indexados de forma gratuita (Acceso abierto). BASE es operado por la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld.

INDEXACIONES



Open Academic Journals Index (OAJI) es una base de datos de texto completo de revistas científicas de acceso abierto. Fundador - International Network Center for Fundamental and Applied Research, Estados Unidos. La misión es desarrollar una plataforma internacional para indexar las revistas científicas de acceso abierto. El Índice Global Actual de la Revista (CGIJ) OAJI se crea teniendo en cuenta las tendencias y los desafíos mundiales actuales en el campo de la indexación de las revistas científicas. CGIJ OAJI considera las bases de datos de citas cuantitativas (WoS, Scopus), así como la base de datos básica de acceso abierto (DOAJ).



ROAD es un servicio ofrecido por el Centro Internacional ISSN con el apoyo del Sector de Comunicación e Información de la UNESCO. Lanzado en diciembre de 2013, ROAD ofrece acceso gratuito a los registros bibliográficos de ISSN que describen los recursos académicos en Acceso Abierto: revistas, series monográficas, actas de congresos, repositorios académicos y blogs académicos. Estos registros, creados por la red ISSN (89 centros nacionales en todo el mundo + el Centro Internacional), se enriquecen con información extraída de bases de datos de indexación y abstracción, directorios (DOAJ, Latindex, registro de Keepers) e indicadores de revistas (Scopus).



Galardon obtenido por RIAA en el año 2017 como una de las revistas colombianas con mayor visibilidad internacional.

ÍNDICE

Editorial

Gloria M. Doria H.
Margarita R. Bonilla O.

15

Autor Invitado

Diversidad y estructura de bosques contrastantes en la región del Chocó-Darién, Colombia

Luisa Fernanda Casas Herrera, Diana María González Flórez, Beatriz Segura, Ramón Antonio Mosquera Mena, Esteban Álvarez-Dávila

17

Área Agrícola

El recurso suelo; un análisis de las funciones, capacidad de uso e indicadores de calidad

Juan Manuel Trujillo-González, Juan David Mahecha, Marco Torres-Mora

29

Caracterización de la vegetación en plantaciones de *cupressus lusitanica* (mill) y su potencial utilización en proyectos de restauración, Tunja – Boyacá

Ángela Rocío Mora Parada, Manuel Galvis Rueda

39

Caracterización y tipificación de los atributos ecosistémicos de la agricultura familiar campesina en la Microcuenca del Rio Cormechoque (Boyacá)

Yuly Xiomara Pita, Bertha Yolanda Botia Rodríguez, Jorge Armando Fonseca Carreño

49

La agroecología: alternativa de desarrollo sustentable ante la crisis ambiental en un mundo globalizado

Jader Martínez Girón, Jenny Vanessa Marín Rivera, Karla Ivon Murillo Lopera, Iris Cecilia Rodríguez Delgado

63

Prácticas y saberes comunitarios en la Sierra Norte de Puebla: el caso del café, sus plagas y enfermedades

Diosey Ramon Lugo-Morin, Edilma de Jesus Desiderio, Marja Liza Fajardo Franco

77

Viabilidad de semillas de *glycine max* (l.) utilizando la prueba de tetrazolio

Seir Antonio Salazar, Edison Alexander Botello Delgado

89

Evaluación del efecto de la fertilización química y orgánica en la composición bromatológica de semillas de quinua (*Chenopodium quinoa willd*) en Boyacá – Colombia

Miguel Ángel García-Parra, José Francisco García-Molano,
Diana Carolina Carvajal-Rodríguez

99

Determinación de la huella de carbono en el sistema de producción de café pergamino seco, de cuatro municipios del sur del departamento del Huila (Colombia)

Walter Ariza Camacho, Jhon Jaime Arias Hernández, Nestor Miguel Riaño Herrera,
Ana María Riaño Becerra, Héctor Jairo Posada Suarez, Jaime Valenzuela Andrade,
Milay Andrea Vega Cano, Yolanda Patricia Murgueitio Cortes, Juan Fernando
Castro Chavez

109

Captura de carbono en biomasa en plantaciones forestales y sistemas agroforestales en Armero-Guayabal, Tolima, Colombia

Stefanny Patiño Forero, Lanni Nicol Suárez Santos, Hernán Jair Andrade
Castañeda, Milena Andrea Segura Madrigal

121

Presencia de esporas de hongos micorrízico arbusculares en cinco estados sucesionales de bosque altoandino colombiano

Diana Yulieth Peña Sierra, Favio López Botía

135

Caracterización morfoagronómica de seis clones de cebolla rama (*Allium fitulosom l*) cultivados en el municipio de Pereira

Manuel Francisco Polanco Puerta, Jhon Fredy Betancur Pérez

149

Área Pecuaria

Alteraciones bioquímicas y metabólicas en el periodo de transición en vacas lecheras

Rómulo Campos Gaona, Adriana Correa Orozco, Gema Lucia
Zambrano Burbano, Paola Andrea Ospina Córdoba

165

Ganancia de peso en ovinos alimentados con un ensilaje de Pennisetum purpureum y Tithonia diversifolia

Vilma Holguín, Sanin Ortiz, Alexandra Huertas, Clemencia Fandiño,
Jairo Mora-Delgado

181

ÍNDICE

Aplicación móvil para predecir la producción bovina de carne mediante un modelo de simulación

Baltazar Sánchez Díaz, Luis Manuel Vargas Villamil, Joaquín Alberto Rincón Ramírez, Juan Manuel Zaldívar Cruz, Ángel Sol Sánchez

193

Área Ambiental

Reconocimiento territorial mediante sensores remotos para viabilizar la construcción de escenarios turísticos, zona de páramo y subpáramo municipio de Soacha

Claudia Mayelly Ramírez Cano

205

Reconocimiento territorial participativo de la serranía de los Yariguíes, microcuenca la Cinco Mil, (Santander - Colombia)

Paulina Alejandra Vergara Buitrago

217

Niveles de adopción e impacto de una estufa mejorada de leña en comunidades rurales del departamento de Santander, Colombia

Javier Aristizábal Hernández

231

Reducing the environmental impact of unhairing process in colombia tanneries

Diana Marcela Fúquene Yate, Jorge Orlando Manrique Perdomo, Leonardo Emilio Calle, Andrea Viviana Yate

247

La producción más limpia como una estrategia innovadora aplicada en una empresa del sector textil

Karen Daniela Aristizabal Casallas, Yohanna Melisa Avendaño Cortes, Lida Esperanza Ruiz Martinez

255

Distribución espacial del plomo (Pb) en el municipio de Villavicencio usando briófitos como medio de verificación de la calidad ambiental urbana

Yair Leandro Zapata-Muñoz, Juan Manuel Trujillo-González, Marco Aurelio Torres-Mora

169

Análisis de los métodos de evaluación de impacto ambiental aplicados en el subsector vial en Colombia

Néstor Hernando Suarez Soto, Vivina Cecilia Soto Barrera, Sindy Celmira Arrieta Pérez

281

Búsqueda de bacterias oxidadoras de azufre para su potencial uso en la producción de biogás de alta pureza

Carolina Rubiano Labrador, Aura Alicia Hurtado Hurtado, José Ignacio Salamanca Carrascal

295

Análisis comparativo de las propiedades mecánicas de la guadua *angustifolia kunth* como material estructural de eje para prótesis transtibial

Edwin Blasnilo Rúa Ramírez, Nelson Iván Villamizar Cruz, Luis Miguel González Torres, Anyi Katherine Aperador Tovar

305

Esquemas de compensación y pago por servicios ambientales de los bosques nativos: revisión de casos y marco legal en Argentina

Claudia Verónica Luna

319

Estimación de la huella hídrica azul y verde de la producción cafetera en ocho cuencas en el sur del Departamento del Huila

Walter Ariza Camacho, Diego Arévalo Uribe

337

Evaluación preliminar de residuos sólidos en la Plaza de Mercado del municipio de Puerto Tejada (Cauca)

Oscar Eduardo Sanclemente Reyes, Milton Cesar Ararat Orozco, Erika Balanta Tenorio

355

Análisis de vulnerabilidad y riesgo de la quebrada grande de San Antonio del Tequendama-Cundinamarca

Jeniffer Paola Gracia Rojas, María Angélica Cardozo Cerquera, Isabel Cristina Correa Ochoa, Angélica Johanna Rincón Espitia, Emiro Alberto Trujillo Vélez, Blanca Catalina Albarracín Bustos

369

Cómo citar los artículos publicados en el Volumen 9 Número 2 – (Julio - Diciembre de 2018)

379

Instrucciones para los Autores

383

EDITORIAL

Hoy día, uno de los retos más interesantes que tienen las revistas colombianas es la nueva política de Publindex COLCIENCIAS sobre el modelo de medición planteado en la convocatoria 768 de 2016, entre los aspectos más destacables incluyen poner ciertas bases arbitradas o con comités de selección llamadas SIREs, las cuales dependen del impacto que tienen a nivel general y específico dentro de 3a de especialidad de la revista, en este aspecto destacamos las siguientes:

1. Academic search -General
2. Current Contents Search- General
3. DIALNET- General
4. DOAJ Directory of Open Access Journals- General
5. Emerging Sources Citation Index- General
6. Fuente Académica (Fuente académica, Premier, Plus) – General
7. Journal Citation Reports – JCR- General
8. PERIODICA – General
9. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico - REDIB – General
10. REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal – General
11. Scientific Electronic Library Online - SciELO Colombia – General
12. Scimago Journal Rank - SJR – General
13. Scopus – General

Dentro de las bases que se reportan en este listado, casos como Journal Citation Reports (JCR) y Scimago Journal Rank (SJR) no cobran la postulación pero el acceso a las métricas que se reportan son servicios pagos, y así como Scielo o Scopus, donde los tiempos de respuesta son tan amplios, nos pone en desventaja frente a los retos que propone COLCIENCIAS para la continuidad de las revistas colombianas.

Si bien es cierto que la calidad es un papel fundamental y que la cantidad de citas de un documento da cuenta de su veracidad, la historia demuestra que buenas investigaciones se publican en revistas pequeñas mientras que algunas investigaciones de regular calidad son publicadas en revistas posicionadas.

Cabe mencionar que las publicaciones no generan recursos para las instituciones, son más bien mecanismos para posicionar y mejorar la imagen de las universidades para poder visibilizarse. Hoy día no es posible cobrar por un proceso editorial, no solo por ética también enmarcados en la sociedad del conocimiento. Por ello, la competencia entre la inversión en revistas locales y la inversión para acceder a métricas y estar en estas bases de datos internacionales, es un dilema. Es poner a luchar una jaula repleta de leones con ciervos bebés, es una metáfora un poco exagerada, pero algo así es lo que se vive no solo en el tema de las publicaciones, también en nuevos investigadores de universidades más pequeñas con pocos recursos y pidiendo investigaciones que exigen tecnología de punta para que la industria privada desee incluirse en el mundo de la investigación, algo ilusorio y bastante irreal.

Finalmente, ahora homologan revistas extranjeras que cumplan Scimago Journal & Country Rank (SJR) y Journal Citation Reports (JCR), un poco más difícil para las revistas colombianas, muy pocas sobrevivirán ante tanta competencia. No es de esperar que todo sea posible y que todo esto busca que la calidad mejore, pero recordemos que más que pretender competir con revistas de gran factor de impacto, es buscar estrategias de apoyo para que las revistas que cumplan con los requisitos de COLCIENCIAS accedan a recursos económicos tales como métricas, apoyo y asesoría para alcanzar satisfactoriamente la inclusión de nuevas bases de datos, regular la generación de nuevas revistas, y fortalecer las existentes. Es un reto pero es probablemente una mejor opción.

Gloria María Doria H.
 Editora en jefe- Editor in chief

Margarita Bonilla
 Coeditora- Coeditor

EDITORIAL

Currently, one of the most important and interesting challenges in Colombian journals is the new measurement model of Publindex COLCIENCIAS, proposed in register 768 of 2016. Notable aspects of the new model include certain arbitrated bases and selection committees called 'SIREs'. The new model depends on the impact at a general and specific level, within the speciality of the journal. In this issue, we highlight the following:

1. Academic search -General
2. Current Contents Search- General
3. DIALNET- General
4. DOAJ Directory of Open Access Journals- General
5. Emerging Sources Citation Index- General
6. Fuente Académica (Fuente académica, Premier, Plus) – General
7. Journal Citation Reports – JCR- General
8. PERIODICA – General
9. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico - REDIB – General
10. REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal – General
11. Scientific Electronic Library Online - SciELO Colombia – General
12. Scimago Journal Rank - SJR – General
13. Scopus – General

Of the databases in this list, Journal Citation Reports – JCR and Scimago Journal Rank – SJR are free, but access to the reported metric system is a pay service. Thus, although SciELO or Scopus have fast response times, the new COLCIENCIAS model disadvantages Colombian journals.

Although it is true that quality is fundamental, and that the quantity of citations to a published document demonstrates its veracity, history has shown that good research has been published in low-impact journals, while some studies of only regular quality have been published in higher-impact level journals.

Additionally, it is worth remembering that publications do not generate resources for institutions; they are mechanisms for positioning and improving the image of the universities. Nowadays, it is not possible to profit from the editorial process, not only by ethics as well as framing by a knowledge society. Therefore, the competence between investing in low-cost local journals and investing in access to metrics and a place in the international databases represents a dilemma. It is similar to putting a baby deer in a cage full of lions (to use a slightly exaggerated metaphor). The reality is that investments must be made in not only the publications, but also in new researchers from small universities, places with scarce resources but who also need cutting-edge technology. This need motivates the inclusion of private industry in research, but that partnership has proven illusory and quite unreal.

Finally, the recognition in foreign journals that comprise Scimago Journal & Country Rank (SJR) and Journal Citation Reports (JCR) make it more difficult for Colombian journals. It is possible that few Colombian journals will survive the competition. It is not expected that all be possible and all this search for improve the quality. It is important to remember that instead of competing with high-impact journals, the main strategy goal is to ensure that journals that obey COLCIENCIAS requirements access to economic resources and metrics, satisfactory support and advice to be included in new databases, and regulate the formation of new journals and strengthen existing ones. The latter is a challenge but probably the best option.

Gloria María Doria H.
 Editora en jefe- Editor in chief

Margarita Bonilla
 Coeditora- Coeditor