

EDITORIAL

ROMÁN EDUARDO CASTAÑEDA SEPÚLVEDA ^a

Presentamos el primer número del sexto volumen de la revista manteniendo la regularidad que nos hemos impuesto en los últimos años, pero con nuevos propósitos. Nos hemos fijado la meta de elevar el nivel de la revista para brindarle mejores incentivos a nuestros autores. En esa búsqueda, hemos ingresado la revista a nuevas bases de datos y nos estamos esforzando por cumplir los requisitos de ingreso a otras más. La estructura de los comités editorial y científico se ha renovado y, además de reiterar nuestra invitación a participar a la comunidad académica de nuestra alma mater, la estamos extendiendo a un abanico externo de autores y de revisores potenciales.

Esta estrategia tiene, no obstante, la condición de preservar el carácter multidisciplinario de la revista y el acceso libre a su contenido a través de su página. Estamos convencidos de la importancia de un aporte con estas características, en un mundo cuya fascinación por el conocimiento especializado va estrechando cada vez más el acceso y reduciendo el interés en una cultura científica amplia y fundamentada en criterios de calidad. En coherencia con ello, hemos depurado el contenido, migrando ciertas secciones (el reporte de tesis de posgrado, la reseña de grupos de investigación y el conversatorio con profesores de la facultad) a un nuevo y más apropiado canal de comunicación: el boletín de la Facultad de Ciencias. Con ese norte, mantenemos la atención en superar el reto de lograr alta valoración y reconocimiento social por mantener y fomentar el carácter multidisciplinario que debe caracterizar al órgano de divulgación de conocimiento de una Facultad de Ciencias.

Extendemos nuestro agradecimiento a los autores que han sometido sus artículos al proceso de publicación revisada de la revista, en particular a los de los ocho trabajos que tenemos el gusto de presentarles hoy, de vocación tanto teórica como aplicada, que abordan tópicos en diversas áreas temáticas de las ciencias exactas y naturales, así como de su instrumentación.

Abrimos este número con el reporte del desarrollo de un escáner 3D de bajo costo y reproducibilidad al alcance de cualquier laboratorio universitario. Este instrumento construye modelos digitales de objetos tridimensionales, útiles en múltiples aplicaciones de ciencia e ingeniería. A continuación, se reporta la caracterización de un andisol de la cuenca de la quebrada Santa Elena, en el oriente

^a Director Centro Editorial, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

antioqueño, un estudio técnico de los suelos locales que informa sobre sus constituyentes, aportando criterios para decidir sobre sus mejores usos. El conocimiento de la dinámica de los fluidos bifásicos (aquellos que contienen partículas sólidas) tiene un alto valor en muchas disciplinas que, incluso, no parecen tener otros vínculos directos, como la producción de alimentos, las ciencias biomédicas, la industria de colorantes y de petroquímicos, por citar pocos ejemplos. Sin embargo, la obtención de conocimiento con utilidad práctica en este tema es una labor compleja, pues requiere de la solución de sistemas de ecuaciones de diferente índole para describir tanto las interacciones entre el fluido y las partículas sólidas como las interacciones entre dichas partículas, bajo condiciones reales. El abordaje de este reto desde el método de elemento finito es el tema del siguiente artículo. El deterioro ambiental consecuencia de la explotación mineral, particularmente del oro, es un problema agudo en la actualidad. Una de sus causas específicas es la lixiviación de los minerales que, en el caso de materiales auríferos, emplea sustancias altamente tóxicas para separar los componentes apropiadamente. En el cuarto artículo de este número se reporta un estudio de electro-lixiviación de este tipo de minerales, con base en el cual se propone una explicación de la dinámica de cianuración por lixiviación del oro.

El quinto trabajo se enfoca en un tema específico de lo que hoy se denomina agricultura de precisión, disciplina que abarca los procesos de producción agrícola bajo condiciones ambientales controladas. El artículo está dedicado a la producción de hongos *Orellana* y reporta las condiciones que la optimizan a nivel industrial. Por otra parte, es un hecho actual que buena parte de la industria manufacturera utiliza materiales diseñados, fabricados y caracterizados por el hombre. Un ejemplo de este tipo de materiales es tema del siguiente reporte, que se ocupa de la caracterización estructural y magnética de un polvo específico fabricado por aleación mecánica en un molino planetario. A continuación, se presenta el diagnóstico del estado de organización y conservación de la colección de escarabajos coprófagos del Museo Entomológico Francisco Luis Gallego, adscrito a la Facultad de Ciencias y cerramos el número con un análisis de ciclo de vida aplicado a la producción panelera tradicional colombiana.

Esperamos que estas contribuciones despierten el interés de nuestros lectores y deseamos que les resulten útiles para sus búsquedas ya sean estas investigativas, profesionales o simplemente personales.

Por último, se continúa invitando a nuestros lectores a consultar libremente el contenido de todos los artículos editados por la revista de la Facultad de Ciencias visitando la página web de la revista: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/rfc> y en <http://www.medellin.unal.edu.co/~revistaafc/>.