

## EDITORIAL

VÍCTOR IGNACIO LÓPEZ RÍOS<sup>a</sup>

El comité Editorial de la revista de la Facultad de Ciencias presenta a la comunidad académica el segundo número de la revista correspondiente al año 2016. La revista conserva su indexación en la categoría C, como resultado de la convocatoria de la segunda actualización del Índice Bibliográfico Nacional – Publindex 2014. Los artículos de la revista pueden ser consultados en Publindex y en la plataforma OJS de la revista ubicada en el portal de revistas de la Universidad Nacional de Colombia, url: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rfc/>. En este portal la comunidad académica de la Universidad Nacional de Colombia y de otras universidades nacionales e internacionales pueden someter sus trabajos siguiendo los lineamientos de la política editorial de la revista.

A partir de este número la revista de la facultad de Ciencias seguirá publicándose electrónicamente bajo el ISSN 2357-5749.

Este número consta de siete artículos, clasificados como artículos de investigación, todos arbitrados por investigadores nacionales e internacionales. También se incluye un resumen de los grupos de investigación adscritos a la Escuela de Estadística. Por último en la sección invitada denominada “Conversatorio con..”, se presenta la entrevista realizada al profesor Daniel Jaramillo Jaramillo, profesor de la Escuela de Geociencias de la Facultad de Ciencias.

A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de los artículos de este número.

En el primer artículo, Dugarte y González estudian, entre otros aspectos, la robustificación de la carta basada en la raíz cuadrada de la varianza muestral generalizada para el control de la variabilidad de un proceso normal bivariado, en la etapa 1 de la Fase I de control, construida con observaciones sobre subgrupos racionales y utilizando los estimadores robustos MVE, MCD, estimador  $S$ .

En el segundo artículo, Vivero-Gómez y colaboradores, evalúan el ADN de tres especies del género *Lutzomyia* colectadas en el municipio de Ovejas (Departamento de Sucre) para detectar la infección

---

<sup>a</sup>Director Revista Facultad de Ciencias, Ph. D. Profesor Asociado Escuela de Estadística, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín

natural por la bacteria *Wolbachia* y la presencia de parásitos del género *Leishmania*. Utilizan el ADN total de 176 individuos adultos y 34 inmaduros (larvas y pupas) de *Lu. evansi*, para evaluar la detección de *Wolbachia* mediante amplificación por PCR del gen WSP (Proteína Mayor de la Superficie de *Wolbachia*) y la infección por *Leishmania* mediante amplificación por PCR de segmentos de los genes HPSN70 (Proteína de Choque Térmico). Encuentran un grupo de machos infectado de forma natural por *Wolbachia* y nueve grupos de hembras con infección natural por *Leishmania*, todos pertenecientes a *Lutzomyia evansi*.

En el tercer artículo, Patiño y Solano, describen un método para caracterizar la conductividad eléctrica de tubos metálicos sin hacer contacto con ellos. Utilizan un circuito LC, a baja frecuencia, para detectar el cambio de inductancia debido a la presencia del conductor en el núcleo de la bobina. Así mismo, implementan un instrumento virtual en LabVIEW para medir los cambios del promedio de la potencia instantánea en la bobina a partir de las mediciones de corriente y voltaje cuando diferentes materiales conductores se disponen en su núcleo.

En el cuarto artículo, Velásquez y colaboradores, determinan la calidad de la miel de *Apis mellifera* subespecie *scutellata*, procedente de algunos municipios del Suroeste y Oriente Antioqueño (Colombia), producidas durante los años 2013 y 2015, a partir de un estudio fisicoquímico y palinológico de 18 muestras. Del análisis fisicoquímico concluyeron que todos los parámetros analizados estaban dentro de los valores establecidos por la normatividad Colombiana, con muy pocas excepciones. En general todas las mieles analizadas fueron de buena calidad y las variaciones en los parámetros analizados, fueron relacionadas con el origen botánico y geográfico de las mismas o errores en el proceso de manipulación. Desde el punto de vista palinológico observaron que la mayoría de las mieles del Suroeste fueron uniflorales y las del oriente multiflorales; la riqueza total de polen de las muestras fue muy variable en ambas regiones, oscilando desde muy pobres a muy ricas. En oriente el taxón más común fue Asteraceae, seguido de Fabaceae, Solanaceae, Myrtaceae (principalmente *Eucalyptus*), *Hypochaeris*, *Borreria* y *Hedyosmum* y en el Suroeste fueron *Coffea arabica* y *Cecropia agustifolia* seguidos de *Mimosa*, *Fabaceae*, *Cordia*, *Mangifera indica* y *Acalypha*.

En el quinto artículo, Suárez-Burgoa y Montoya, realizan una recopilación sobre los desarrollos pasados en la programación computacional referente al análisis de estabilidad de taludes aplicada a la geotecnia. Se presenta el programa desarrollado por los autores, que posibilita resolver problemas de estabilidad de taludes por el método de equilibrio límite mediante las soluciones de Fellenius y de Bishop usando PYTHON3. El programa consiste de 22 funciones procedimentales independientes, que como conjunto forman un sistema anidado que posibilita correr el programa completo; todo esto ayudado por una interfaz gráfica de usuario que se corre desde la terminal. Los resultados se presentan de forma gráfica.

En el sexto artículo, Gordillo-Delgado y colaboradores, implementan la técnica de alambre caliente (comúnmente llamada *hot-wire* por su traducción al inglés), método versátil, de bajo costo y de alta precisión para la medición de la conductividad térmica de fluidos a través del aumento en la temperatura de un alambre que se introduce dentro del fluido y al que se le aplica entre sus extremos, de manera abrupta, una diferencia de potencial. Los autores probaron y calibraron el sistema, utilizando líquidos de conductividad como: agua, etilenglicol y glicerina. Usaron este procedimiento para medir la conductividad térmica de muestras de infusión de café orgánico y convencional. El mismo grado de tostión de los granos, lo verificaron los autores con un colorímetro.

En el séptimo artículo, Vargas y Martínez-Revelo, describen los cambios en la diversidad de escarabajos coprófagos en dos fragmentos de bosque adyacentes de diferente tamaño ubicados en la zona circundante a la represa del río Porce a 200 metros de distancia entre sí. Los autores muestrearon escarabajos coprófagos durante dos días en abril de 2016, mediante el uso de trampas de caída cebadas con excremento humano, también colectaron en total 217 individuos pertenecientes a nueve géneros y 15 especies. Observaron que la riqueza fue similar entre los fragmentos y no encontraron diferencias significativas en términos de diversidad con base en el número efectivo de especies.

En el último artículo, se presenta el conversatorio que integrantes del comité hicieron al profesor de la Escuela de Geociencias, Daniel Jaramillo Jaramillo. Se presenta un recorrido desde la vida temprana e inicios, aficiones, hasta la vida universitaria y profesional del profesor Jaramillo.

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://www.medellin.unal.edu.co/~revistafc/>