

# Editorial

La REVISTA CIENTIFICA No.31 de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM-Estelí) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), contiene doce artículos como resultado de investigaciones aplicadas y documentales, que se han desarrollado en diferentes espacios como: instituciones, universidades, empresas, proyectos sociales y cooperativas.

En la disciplina de Ciencias de la Educación se comparten dos artículos que provienen de Seminario de Graduación como forma de culminación de la carrera de Lengua y Literatura Hispánicas de FAREM-Estelí, UNAN-Managua. El primer artículo se refiere al habla popular nicaragüense empleada en la convivencia familiar y se realizó en el sector de Santa Elisa en la Comunidad de Ducuale Grande, municipio de Condega, Nicaragua; como resultado se identificó, clasificó semánticamente y se dispuso de un glosario de términos y expresiones propias utilizadas por los pobladores. El otro artículo basado en la investigación: Efectividad de la estrategia metodológica denominada "Lloviendo memes" para fomentar la comprensión lectora de textos literarios, que fue realizada en el Instituto Nacional Héroes y Mártires del municipio de Pueblo Nuevo, y cuya aplicación demostró que, por su naturaleza interactiva, heurística, sinérgica y holística, fue útil para incentivar la motivación de los estudiantes de undécimo A.

En la disciplina de Ciencias Económicas se publican dos artículos que proceden de la clase de Seminario de Graduación como forma de culminación de la carrera de Administración de Empresas de FAREM-Estelí, UNAN-Managua. El primer artículo se refiere al proceso administrativo de la Panadería el Esfuerzo y los efectos socioeconómicos de las familias participantes del Programa Hambre Cero en la comunidad de Los Jobos, municipio de Estelí, Nicaragua. El principal resultado muestra la participación de la mujer en el manejo del bono productivo permitiendo la obtención de alimentos para su familia, la reproducción y la comercialización de los excedentes generados; mientras el emprendimiento panadero presenta problemas administrativos que limitan su desarrollo empresarial y la mejora del nivel de vida de las socias y sus familias. El segundo artículo se enfoca en el proceso administrativo para la exportación de café de la Cooperativa El Gorrión, ubicada en San Sebastián de Yalí, Nicaragua. Los principales resultados reflejan que una correcta aplicación de los criterios de calidad que exige la cooperativa influye en la cantidad de café que se exporta al mercado internacional.

En Ciencias Ambientales se comparten cuatro artículos científicos. Los dos primeros se enfocan en la microcuenca del Río Pire en el municipio de Condega, Nicaragua. El primero, se refiere a la calidad de las aguas superficiales; se monitorearon 12 variables físico-químicas, y se muestra que la conductividad y turbidez está por encima de la norma; la turbidez es una medida importante en la potabilización de las aguas para consumo humano. Mientras los componentes mayoritarios y oligoelementos tienen buena calidad para la vida acuática y riego; y los indicadores biológicos mostraron la presencia de Coliformes Totales (CT) Coliformes Termotolerantes (CTT) y Escherichia Coli (E. Coli). El otro artículo analiza la dinámica de las aguas superficiales, usando la herramienta Soil and Water Assessment Tool (SWAT), desarrollada y probada por la ARS (USDA, Agricultura Research Service) para la simulación y predicción hidrológica de los procesos relacionados con suelo; se obtuvo 55 unidades de respuesta hidrológica (HURs) sobre las cuales se estimó la producción hídrica, sedimentos, escorrentía. Las HURs de mayor generación de sedimentos y escorrentía se ubican en suelos Ultisol cubierto por tacotales/pasto en pendientes mayores a 500 metros.

El tercer artículo se titula: Proceso de acidificación de las precipitaciones en la ciudad de Managua, Nicaragua; en esta investigación se realizaron monitoreo de cinco estaciones distribuidas en la ciudad, se lograron analizar el pH de 105 eventos de precipitación, y análisis de iones  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{NH}_4^-$ ,  $\text{Fe}^{+3}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$  para el mes de octubre 2018. Se concluye que los componentes contaminantes están prevaleciendo sobre los iones con capacidad neutralizante como es  $\text{Ca}^{2+}$ , así también la presencia del ion  $\text{SO}_4^{2-}$  indica que es producto de la oxidación de ácidos producto de la flotabilidad de contenidos emitidos por fuentes difusas y puntuales propios de las actividades de las ciudades en todo el mundo.

El cuarto artículo es parte de una tesis de doctorado en Gestión y calidad de la investigación científica, de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua, y se titula: Vínculo estado-sector tecnológico-productivo y su contribución a la innovación en el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). Se muestran los principales resultados de procesos tecnológicos del 2013 al 2018; destacándose los procesos y sub procesos eficientes en la generación de tecnologías, biotecnología, bioinsumos, Fito mejoramiento convencional y participativo; y sobre todo el vínculo con el sector productivo en Fincas de Innovación, Bancos Comunitarios de Semillas, Centros de Desarrollo Tecnológicos, Estaciones Experimentales.

En la temática de Energías Renovables se presentan tres artículos provenientes de tesis de doctorado en Gestión y calidad de la investigación científica, de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua. El primer artículo se titula "Caracterización de las propiedades fisicoquímicas de las excretas de ganado, caballo, cerdo y gallinaza para la generación de biogás", se basó en la Norma APHA/SM 2540-B que establece técnicas gravimétricas. Los resultados del análisis de varianzas univariados y multivariados muestran diferencias significativas entre los sustratos en estudio, y que el sustrato de ganado presentó un vector de medias mayor que el resto de sustratos; sin embargo, todos están dentro de los rangos reportados por otros autores.

Los siguientes artículos se realizaron en el municipio de San Nicolás, Estelí. Uno de ellos, es una caracterización socioeconómica y percepción sobre energías renovables de los pobladores. Se trabajó en 30 comunidades donde se aplicaron 868 encuestas hogares, entrevistas y grupo focal a actores claves. Los resultados muestran un municipio pobre con bajo nivel educativo, prevalece la educación primaria, 23.82% de analfabetismo, bajos ingresos mensuales 2,893 córdobas (U\$85.5 dólares), bajos índices energéticos, bajo conocimiento sobre energías renovables, y aceptación del proyecto sobre energías renovables. Otro artículo se refiere al potencial eólico del municipio, analizando los datos registrados por estaciones situadas en las comunidades de La Laguna y El Sesteo, a la altura de 10 metros sobre el nivel del terreno, durante 40 meses de los años 2012, 2013, 2014, 2017 y 2018; sobre velocidad del viento, dirección del viento, humedad, temperatura y presión. A partir de los resultados, se concluye que este municipio dispone de condiciones favorables del recurso eólico, con una velocidad media del viento 11.19 m/s, con vientos que prevalecen del Este Noreste, y con potencial para generar energía.

En la disciplina de Ciencias Sociales se comparte un artículo realizado por estudiantes de pregrado de la clase de investigación documental, y es una revisión bibliográfica sobre La obesidad como amenaza para la salud. Se presentan los principales factores que inciden en esta condición, la clasificación de la obesidad, sus principales implicaciones y estrategias de prevención eficientes y eficaces que sensibilicen a la población sobre los riesgos de tan devastadora enfermedad.

Finalmente, esperamos que todos los artículos de esta Revista No.31 sean de utilidad para seguir contribuyendo al fortalecimiento de los procesos de educación e investigación en Nicaragua.

Cordialmente,

*Dra. Beverly Castillo Herrera*  
*Coordinadora Editorial*  
*Revista Científica de FAREM-Estelí*  
*Nicaragua*