

## RESUMEN DEL CONTENIDO DE LOS ARTICULOS INCLUIDOS EN EL NUMERO 45 DE LA REVISTA DE LA EPIO

FERNANDA VILLARREAL – HORACIO ROJO<sup>1</sup>  
Departamento de Matemática- Universidad Nacional del Sur  
Facultad de Ingeniería- Universidad de Buenos Aires  
fvillarreal@uns.edu.ar - hrojo@fi.uba.ar

La edición 45 contiene cuatro artículos agrupados en las secciones: Artículos Científicos y Aplicaciones cuyos Resúmenes se exponen a continuación.

En la primera sección, Artículos Científicos, se incluye la primera parte del artículo **“Metodología regulatoria para propiciar la eficiencia energética desde el lado de la oferta con penetración de fuentes primarias de energías renovables”**, **“Parte 1: descripción y alcance del Modelo de Optimización”** de **Federico Camargo, Carlos Casanova, Eduardo Pérez y Gustavo Schweickardt**, en el que se proponen las bases para la regulación de las redes eléctricas de distribución, considerando la existencia de múltiples criterios de optimización, la valoración económica de los criterios que son no monetizables en forma directa, la influencia de la incertidumbre y el incentivo a la incorporación de la generación renovable. Además se analizan los problemas y aspectos a considerar para obtener una metodología estandarizada y flexible que resulte factible para realizar comparaciones y toma de decisiones, con el fin de minimizar el impacto ambiental y se definen criterios y factores influyentes, a mediano y largo plazo en la sustentabilidad del sistema energético, con la intención de incorporarlos en ámbitos de discusión y enseñanza pertinentes, propiciando su difusión y críticas. En la segunda parte del artículo se desarrollarán y presentarán los resultados de los modelos planteados, que fueron resueltos en el estado del arte por los autores.

En la segunda sección, Aplicaciones, se incluye en primer término el artículo **“Simulación en la identificación de Mirtaceas basado en Redes Neuronales Artificiales supervisadas”** de **Sonia Mariño**, en el cual se plantea como objetivo apoyar la tarea de identificación de ciertas especies vegetales y para ello se proponen y evalúan algunas soluciones inferenciales sustentadas en modelos conexionistas de Redes Neuronales Artificiales supervisadas, especialmente diseñadas para simular la identificación de especies de *Myrtaceae*, como una alternativa de apoyo a la toma de decisiones en la identificación taxonómica de especies. Se realizaron experimentos con los modelos desarrollados y se analizaron los resultados proporcionados utilizando el algoritmo de aprendizaje automático seleccionado y las pruebas permitieron verificar el buen comportamiento de los modelos.

En segundo término se presenta el artículo **“Análisis de eficiencia técnica y de escala en la economía silvopastoril de Misiones”** de **Anabella De Luca y José M. De Luca**, donde se analiza el uso de herramientas no paramétricas a los fines de evaluar eficiencia técnica y de escala, como ayuda a la toma de decisiones de la actividad foresto ganadera en las pequeñas y medianas explotaciones de Misiones. La hipótesis nula planteada sostiene que en un modelo de economía silvopastoril los valores de las eficiencias técnicas de las explotaciones agrícolas calculados con variables conjuntas son iguales o mayores a los calculados con variables separadas, tanto para eficiencia técnica como para eficiencia agregada técnica y de escala. Se ha demostrado la validez de las hipótesis nulas y también se ha comprobado la existencia de similares valores porcentuales de ineficiencia en el uso de la mano de obra y del capital.

Por último, el tercer artículo de la sección Aplicaciones se titula **“Eficiencia técnica en la producción de leche cruda en la provincia de Santa Fe”** cuya autora es **Ana Laura Chara** el mismo tiene como objetivo identificar áreas eficientes en la producción de leche cruda en la provincia de Santa Fe, mediante la utilización de una metodología no paramétrica, el análisis envolvente de datos. Dicho análisis, se realiza utilizando cinco variables insumos (total de cabezas del tambo, total de vacas ordeño, total de vacas secas, total de tambos y total de hectáreas destinadas a pastoreo) y dos variables producto (el ingreso bruto por departamento y la cantidad producida al 30 de junio). El análisis se orienta a insumos y se calcula la eficiencia

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Métodos y Modelos Aplicados a la Gestión (Departamento Gestión, FIUBA)

global de los sistemas productivos en el año 2003. Además, se calcula la eficiencia técnica pura, para identificar aquellas unidades con ineficiencia de escala. Posteriormente, se repite el estudio con datos de 2014 y 2016 para evaluar eficiencia a través del tiempo. El departamento provincial General López, se caracteriza por ser eficiente en todos los períodos, tradicionalmente seguido por Iriondo y San Martín. En el último año evaluado, el segundo y tercer lugar lo ocupan Vera y San Javier. Todos los departamentos que resultan ineficientes presentan ineficiencias de escala por encontrarse operando con retornos crecientes o decrecientes a escala.