

**COMPARACIÓN DE LAS FUNCIONES DE TRANSFERENCIA CON LAS REDES
NEURONALES ARTIFICIALES, UNA APLICACIÓN AL PRONÓSTICO DE LOS
PRECIOS NOMINALES DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MERCADO
MAYORISTA COLOMBIANO**

N.F Suárez¹. J.E Ruiz T²

1. Universidad Nacional de Colombia

2. Universidad Antonio Nariño, Grupo de Sistemas Complejos

Una de las variables más representativas del mercado eléctrico es el precio de la electricidad en bolsa mayorista, ya que aporta para cada uno de los agentes que participan en él, información indispensable sobre el desempeño del sector. Este trabajo implementa pronósticos para el caso colombiano de los precios promedio mensuales de la energía eléctrica en bolsa mayorista, con base en el ajuste de funciones de transferencias. Los resultados de este modelo se comparan con los obtenidos a partir de modelos de redes neuronales artificiales.

Las funciones de transferencia corresponden a una metodología estadística que se enmarca en los desarrollos de las series de tiempo, más específicamente, en el modelo de Box y Jenkins. Las redes neuronales son modelos matemáticos basados en el aprendizaje humano, utilizados para solucionar diversos tipos de problemas. Las estimaciones y cálculos del modelo de redes neuronales se realizan utilizando MatLab.