

ICA-O.18

MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA EL PRONÓSTICO DE RENDIMIENTOS AGRÍCOLAS DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN CUBA

Maira Ferrer, Alberto González, Gilda Jiménez, Guillermo Gálvez y Pedro P. Acosta

Instituto de Investigaciones de la Caña de Azúcar

email: mferrer@inica.azcuba.cu

RESUMEN. Los modelos de regresión lineal múltiple del tipo: $\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots$, constituyen una alternativa interesante en el pronóstico de los rendimientos agrícolas, cuando el rendimiento total está en función de la composición de cepas, esto permite asociar elementos deterministas con estocásticos, si la variable rendimiento es expresada en función de las precipitaciones, la fertilización u otros factores. Cuatro modelos en función de los rendimientos agrícolas por cepas, fueron validados con el objeto de seleccionar el de mejores posibilidades para futuros trabajos de pronósticos. Se utilizaron datos de la producción de caña desde los años 1976 hasta 2013 de 55 Empresas Cañeras Cubanas. El modelo de mayor aceptación, se ajustó a la estructura actual de los rendimientos por cepas en Cuba, ya que considera las Primaveraes Quedadas, Retoños y Fríos. El análisis estadístico demostró que el R^2 pudo explicar más del 88 % de la varianza total. El coeficiente de regresión parcial igual a 0,957 que antecede al rendimiento de los retoños, le confiere un gran peso a éstos en el rendimiento total. El rendimiento promedio estimado para la zafra 2013, fue inferior en 0,89 t.ha⁻¹ con el real obtenido.