

PROPUESTA DE MODELO PREDICTIVO PARA EL MANEJO POR CONTAMINACIÓN CON TIERRA Y AGREGADOS DE SUELO EN BENEFICIO DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA MANISERA

Da Riva, M.; Alba, D.; Yadarola, P.; Roldan, M.G.; Pérez, M.A.
 Facultad de Cs. Agropecuarias U.N.Córdoba.
 mdariva@agro.unc.edu.ar; aperezagostini@gmail.com

Introducción

En el contexto actual de producción, si bien se destinan costosos recursos al seguimiento y mantenimiento del cultivo de maní, se han detectado pérdidas al momento de cosecha y severos descuentos por la contaminación con tierra y agregados de suelo en la mercadería que ingresa a industria.

Los modelos predictivos en un entorno de análisis, permiten la representación de la realidad en un intento descriptivo basado en la relación de variables. La sistematización de datos y registros, facilita la toma de decisiones oportunas, favoreciendo la eficiencia del sistema. El objetivo de este trabajo fue desarrollar un modelo predictivo que considere datos relevados acerca de las posible mermas en la mercadería por contaminación por tierras y agregados de suelo, para la toma de decisión de prelimpieza en el campo.

Materiales y Métodos

Se trabajó con la base de datos de análisis de muestras de maní provista por la empresa AGD, correspondientes a 13 orígenes diferentes. El análisis exploratorio de los datos se realizó en base a la presencia de grano suelto, grano dentro de vaina, cáscara, tierra y agregados de suelo (cascotes). Se calcularon los ingresos y los costos, según el promedio de los precios en dólares del período 2017-2020 (cambio nominal de 75 pesos/dólar). Con estos datos se estableció el margen bruto, indicador que surge de la diferencia entre los ingresos brutos (precio por cantidad) y los costos directos (todos los insumos que participan en la producción de maní). Para el cálculo del costo del flete por transportar tierra según el origen (departamento), se utilizó el Sistema Computarizado para el Diagnóstico y Planificación de un Sistema Real de Producción (FCA UNC). Los datos se procesaron con el soporte estadístico InfoStat (FCA UNC).

Resultados

Figura 1. Margen bruto con y sin considerar el transporte de tierra.

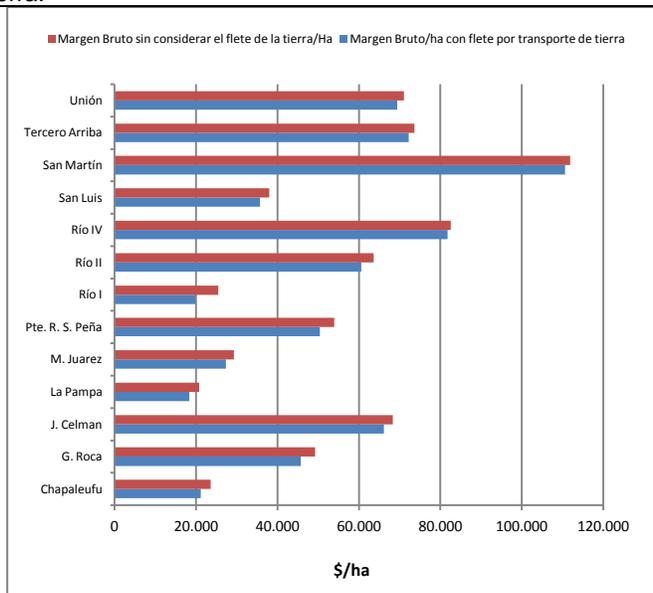
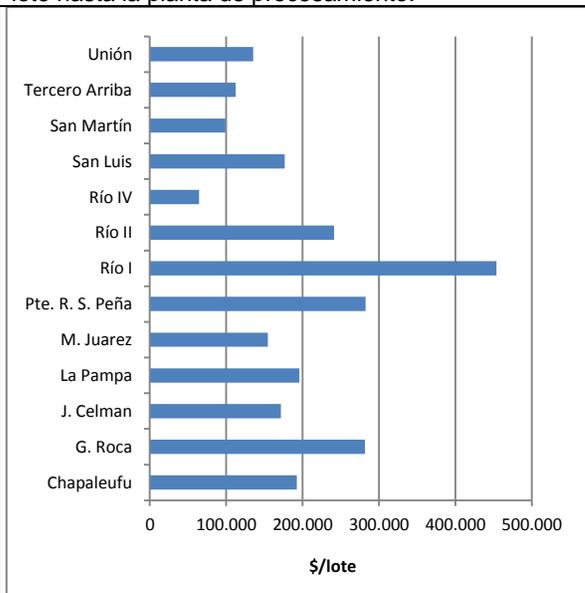


Figura 2. Costo del flete por transportar tierra desde el lote hasta la planta de procesamiento.



Consideraciones finales

Entre las variables del modelo inherentes al manejo del cultivo, las que resultaron sensibles fueron: Rendimiento, Composición de la muestra y el Costo del flete por transportar tierra. El modelo propuesto permitió de manera versátil, realizar simulaciones acordes a la situación real en los sistemas de producción de maní analizados, para poder establecer el valor umbral para la toma de decisión de limpiar la mercadería en el campo, previo al transporte hasta la planta de procesamiento.