



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAGÍSTER EN ECONOMÍA DE RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO
AMBIENTE

**LA RELEVANCIA DE LOS PERIODOS DE TIEMPO EN
LA ESTIMACIÓN DEL MODELO DE
ALMACENAMIENTO**

Tesis para optar al grado de
Magíster en Economía de Recursos
Naturales y del Medio Ambiente

Ernesto Guerra Vallejos

Eugenio Bobenrieth Hochfarber (Ph.D.)
Profesor Guía

Concepción, Diciembre de 2009

LA RELEVANCIA DE LOS PERIODOS DE TIEMPO EN LA ESTIMACIÓN DEL MODELO DE ALMACENAMIENTO

Ernesto Guerra Vallejos

RESUMEN

Esta de Tesis tiene como objetivo evaluar el efecto de la utilización de datos de precios de commodities mensuales y trimestrales en lugar de promedios anuales, en la estimación del modelo de almacenamiento. La desagregación temporal es relevante porque los periodos de cosecha no necesariamente corresponden a años calendario como lo señala Cafiero y Wright (2007), al considerar datos de precios de commodities sobre un año calendario podrían promediarse precios pertenecientes a cosechas de periodos distintos. Deaton y Laroque (1995,1996) concluyen que el modelo de precios de commodities con almacenamiento competitivo y expectativas racionales falla al no poder reproducir adecuadamente el alto grado de autocorrelación de los precios, cuando el proceso de producción es independiente e idénticamente distribuido (i.i.d.). Por otro lado, el artículo de Cafiero et al. (2009) concluye que cuando se mejora la precisión en la estimación, usando un grid más fino, el modelo de almacenamiento explica la autocorrelación de los precios en cinco de los trece commodities considerados por Deaton y Laroque (1995,1996), mientras que si se adiciona al modelo la presencia de un costo marginal de almacenamiento positivo, como en Gustafson (1958), entonces los niveles de autocorrelación de los precios son explicados para siete commodities. Se utiliza la metodología de estimación del modelo de Cafiero et al. (2009), para datos de precios reales mensuales y trimestrales del azúcar, a diferencia de los promedios anuales utilizados en los artículos de Deaton y Laroque (1995,1996), Cafiero (2002) y Cafiero et al. (2009). Es considerada la serie del azúcar para mostrar el efecto de la desagregación temporal, debido a que en las estimaciones de Cafiero et al. (2009), la estimación del modelo de almacenamiento para este commodity presenta una cantidad significativa de observaciones en la región de no almacenamiento, permitiendo una mejor identificación empírica del nivel umbral de almacenamiento. Esta Tesis concluye que la desagregación temporal es relevante: hay cambios significativos en las magnitudes de los parámetros estimados. Sin embargo la conclusión de Cafiero et al.(2009) con respecto a la capacidad del modelo para explicar la autocorrelación de precios y los beneficios se mantiene.