



FRUTA CHILENA DE EXPORTACIÓN: UN ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO

**MARIBEL BUSTAMANTE PEÑA
DANIELA VALENZUELA VILLALOBOS
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN ADMINISTRACIÓN**

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo predecir el precio de la fruta fresca de exportación para los próximos dos años (agosto 2008 – agosto 2010). Dentro de las frutas que se estudian se encuentran: manzanas frescas, en sus variedades Richard Delicious, Granny Smith y Royal Gala, uva de mesa, peras frescas y kiwis frescos, las cuales fueron escogidas en base a que estas especies son las más exportadas en nuestro país, con una alta participación mundial y en el hemisferio sur. Para poder llevar a cabo este estudio se utilizaron series de tiempo históricas de la fruta chilena de exportación en precios Free on Board (FOB). Las series de precios fueron analizadas estadísticamente mediante la utilización de diferentes pruebas básicas, como análisis gráfico, el correlograma y el test de Durbin-Watson; y test de contrastes de raíces unitarias como Dickey-Fuller Aumentado, Phillips-Perron y KPSS para determinar la estacionariedad de éstas. Además, se estudió la presencia de quiebres estructurales en las diferentes series de datos, a través del contraste de estabilidad estructural test de Chow, con el apoyo del software Eviews versión 6.0. Al realizar las diferentes pruebas y test de contrastes, es posible determinar que las series de precios de las distintas frutas de exportación son estacionarias, es decir, no tienen tendencia y su media y su varianza permanecen constantes a través del tiempo. Al observar el gráfico de residuos recursivos en series de logaritmo natural de los precios FOB de la fruta de exportación, es posible darse cuenta de que existen posibles quiebres estructurales, los cuales fueron verificados mediante el test de Chow, el cual determinó quiebres estadísticamente significativos, en la variedad de manzanas Richard Delicious, uva de mesa y peras frescas, mientras que para las demás variedades de manzanas y el kiwi, la prueba arroja quiebres que no son estadísticamente significativos. Una vez comprobada la estacionariedad de las

series de datos, éstas fueron utilizadas para realizar un pronóstico de precios de la fruta de exportación, mediante la utilización del software @Risk versión 4.5, el cual arroja la mejor distribución para los retornos continuos de la serie, y realiza un pronóstico confiable bajo condiciones normales del país, el cual además nos permite conocer el precio promedio, su variabilidad y los percentiles para los próximos dos periodos.

De esta forma, se generarán estimaciones confiables que servirán de apoyo a la toma de decisiones para la industria frutícola.

Palabras clave: Series de precios, estacionariedad, quiebres estructurales, pronóstico.