ESTUDIO DE FUSIONES Y ADQUISICIONES Y SUS EFECTOS EN LOS RETORNOS DEL ACCIONISTA: CASO INTERBREW-AMBEV

Vanessa Panchana Pita[1], Cynthia Yoong Párraga[2], Maria Elena Romero Montoya[3].

[1]Economista con mención en Gestión Empresarial, especialización Finanzas 2006.
[2]Economista con mención en Gestión Empresarial, especialización Finanzas 2006.
[3]Directora de Tesis. Economista con mención en Gestión Empresarial, especialización Finanzas, Escuela Superior Politécnica del Litoral 1998, Master en Finanzas, Universidad de Chile 2000, Profesora de ESPOL desde 1999.

SUMMARY

This work studies the existence of abnormal returns on the stock of the Companhia de Bebidas das Americas SA (AmBev) and Interbrew SA before the news of merger announcement among these companies. It is used the methodology of study of events proposed by Peter Dodd (1980) that serves to evaluate the impact of a particular event, in this case the merger announcement, over stock prices. Among the period of January 2 of 2001 at April 28 of 2006, it is taken windows of event from ten days before and ten days after the merger announcement. As analysis tools, it is used the one factor financial model (Single Index Model), and also the standardized test-t (θ) is used, to contrast the hypothesis that this abnormal yields are different from zero. The results indicate negative abnormal returns, statistically significant to 5%, for both companies of 27.59% in AmBev and of 0.39% in Interbrew.

RESUMEN

En este trabajo se estudia la existencia de retornos anormales en las acciones de la Companhia de Bebidas das Americas SA (AmBev) e Interbrew SA ante la noticia de anuncio de fusión entre estas empresas. Para ello se utiliza la metodología de estudio de eventos propuesta por Peter Dodd (1980), que sirve para evaluar el impacto de un evento particular, en este caso el anuncio de fusión, sobre el precio de una acción. Entre el periodo del 2/Enero/2001 al 28/Abril/2006, se toman ventanas de evento de diez días antes y diez días después del anuncio de fusión. Como herramientas de análisis se utiliza el modelo financiero de un factor (Single Index Model), y además se utiliza el *test-t* estandarizado (θ), para contrastar la hipótesis de que dichos rendimientos anormales son distintos de cero. Los resultados mostraron que se registraron retornos anormales positivos de 21.44% en el caso de AmBev y retornos anormales negativos de 1.33% en Interbrew.

INTRODUCCIÓN

En esta época de globalización las compañías ven necesario volverse más competitivas y estar presentes en todos los continentes y optan por alternativas como las transacciones de fusiones y adquisiciones. Por ello el objetivo de este trabajo es analizar la relación existente entre la noticia del anuncio de fusión de las empresas AmBev e Interbrew SA, y la rentabilidad de sus acciones cotizadas en los mercados de valores de Nueva York y de Bruselas respectivamente. El problema que se plantea es si existen retornos anormales en las acciones mencionadas durante diez días antes y diez días después del anuncio de fusión. La metodología utilizada es el estudio de eventos y como herramientas de análisis se utilizarán series de tiempo de los precios de las acciones de las dos empresas y de los índices bursátiles de los respectivos mercados, complementado con la aplicación del modelo financiero de un factor, además de la utilización del test-t para contrastar la hipótesis de que dichos rendimientos anormales son distintos de cero.

FUSIONES Y ADQUISICIONES

La fusión constituye una operación usada para unificar inversiones y criterios comerciales de dos compañías de una misma rama o de objetivos compatibles que acuerdan que podrán competir mejor juntas que cada una por su cuenta. Las fusiones tienen la siguiente clasificación:

No Conglomerado

- Fusión Horizontal
- Fusión Vertical
- Fusión Parcial

Conglomerado

- Fusiones de Diversificación
- Fusiones Concéntricas o Convergentes

Entre las formas básicas de las adquisiciones tenemos:

- Consolidación
- Adquisiciones de acciones
- Adquisición de activos

Entre las razones teóricas por las que ocurren las fusiones y adquisiciones tenemos:

a) *Motivos estratégicos*
   - Acceso a nuevas tecnologías
   - Acceso a insumos y materias primas
   - Aumento de cuota de mercado
   - Capital Intelectual (licencias o patentes)
   - Ubicación geográfica

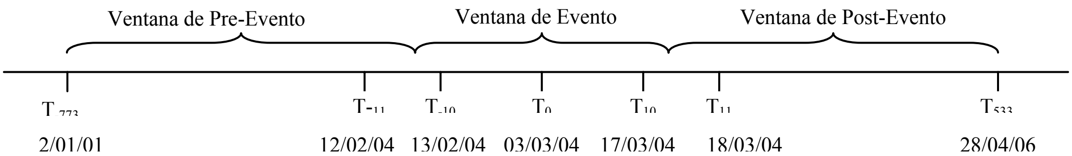
b) *Motivos organizacionales*
   - Economías de escala
   - Economías de ámbito
   - Incrementos en la eficiencia
   - Poder de mercado o poder monopólico

c) *Motivos financieros*
   - Hipótesis de información
   - Flujos de caja libre
   - Sinergia Financiera
   - Beneficios Impositivos

METODOLOGÍA

Ventana de eventos

Se llevará a cabo un estudio de eventos que consiste en medir los cambios anormales de los precios de las acciones en la fecha de anuncio de fusión y alrededor de la misma, esto es, el evento. La muestra utilizada en este estudio, está tomada de los datos publicados por la Bolsa de Valores de Nueva York y por la Bolsa de Valores de Bruselas, correspondientes a los precios de cierre diario de las acciones transadas por AmBev e Interbrew, respectivamente, en el periodo que va desde el 2/Enero/2001 al 28/Abril/2006; también se tomaron los precios de cierre diario del Índice Standard & Poor's 500, y el Euronext Bel-20. Luego se determinan las ventanas de eventos, para esto se define el día del evento que en este caso será el día de anuncio público de fusión; así la ventana de evento se será desde 10 días antes del evento hasta 10 días después. La ventana de pre-evento será definida tomando los datos representativos anteriores a los de la ventana de evento y con la finalidad de identificar si se mantienen o no los retornos anormales, se establece la ventana de post-evento dejando igualmente un intervalo de 30 días entre ambas ventanas.



Estimación de Retornos Anormales

Los retornos anormales son definidos como la diferencia entre el rendimiento de las acciones que se hubiera podido esperar dado las condiciones del mercado y sus efectos generales sobre los rendimientos de los valores de cada empresa sin tomar en cuenta el efecto del evento, y aquellos retornos que sí consideran este efecto. El rendimiento del accionista (R_{it}), que será utilizado para la estimación del modelo se calcula con siguiente fórmula:

$$R_{it} = Ln\left(\frac{P_{it}}{P_{i(t-1)}}\right) \qquad (1)$$

Donde:
i = 1,2 (1: Empresa tomadora de control – Interbrew; 2: Empresa Blanco – AmBev)
P_{it}: es el precio de la acción de la empresa *i* en el día *t.*

Se utilizará el Modelo de Mercado (Single Index Model). El cual separa el retorno de una acción en un componente macro (sistemático) y uno micro (específico de la firma o no sistemático), determinando la tasa de retorno de cada acción como la suma de tres factores:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\varepsilon_{it} \sim iid \quad N(0, \sigma^2{}_{\varepsilon})$$

$$R_{mt} \sim iid \quad N(\mu_m, \sigma^2{}_m)$$
$$\operatorname{cov}(R_{mt}, \varepsilon_{it}) = 0$$

Donde:

α_i: retorno esperado de la acción si el retorno del mercado es cero.

β_i: "sensibilidad" que existe entre el activo y el mercado es decir la respuesta de la acción ante movimientos en el mercado.

R_{mt}: rentabilidad del índice de mercado de la empresa *i* en el período *t.*

ε_{it}: componente que agrupa los eventos inesperados que son relevantes sólo para la empresa *i.*

Para la estimación de los retornos anormales se realizará la regresión del modelo anteriormente especificado con la inclusión de dos variables dummy de manera que se pueda diferenciar entre los retornos que incluyen el efecto del evento de los que no, y verificar la existencia de cambios estructurales.

$$R_{it} = \alpha_{1i} + \beta_{1i} R_{mt} + \alpha_{2i} d_{1t} + \beta_{2i} d_{2t} R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Donde:

$d_{kt} =$ 1, cuando t $\in$ a la ventana de evento; 0, cuando t $\notin$ a la ventana de evento.

$k = 1$, dummy del coeficiente α; 2, dummy del coeficiente β.

Los estimadores $\hat{\alpha}_i$ y $\hat{\beta}_i$ son obtenidos por Mínimos Cuadrados Ordinarios Robustos para cada activo, resultando entonces el retorno esperado de la empresa *i* en el periodo *t*:

$$E(R_{it}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} + \hat{\alpha}_{2i} d_{1t} + \hat{\beta}_{2i} d_{2t} R_{mt} \qquad (4)$$

Una vez estimados los coeficientes se calculan los rendimientos anormales para cada día de la ventana del evento considerado, restando la ecuación (4) cuando las dummy valen 1 [$E(R_{1t})$], menos la ecuación (4) cuando las dummy valen 0 [$E(R_{1t})'$].

$$AR_{it} = E(R_{it}) - E(R_{it})' \qquad (5)$$

De donde:

A_{it} = es el retorno anormal obtenido por la empresa *i* en el periodo *t*.

$E(R_{1t})$ = es el retorno esperado de la empresa *i* en el periodo *t*, incluyendo el efecto del evento (Dummy = 1).

$E(R_{1t})'$ = es el retorno esperado de la empresa *i* en el periodo *t*, incluyendo el efecto del evento (Dummy = 0).

Con objeto de analizar el comportamiento de las rentabilidades en distintos periodos alrededor del día del evento definimos las rentabilidades acumuladas medias entre los periodos t_1 y t_2 como:

$$CAR(t_1, t_2) = \frac{1}{t_2 - t_1} \sum_{t1=1}^{t2} AR_{it} \quad (6)$$

Test Estadístico

Ho: No existen retornos anormales en los diez días antes y diez días después del anuncio de fusión entre las empresas.

Ha: Existen retornos anormales en los diez días antes y diez días después del anuncio de fusión entre las empresas.

Para contrastar la significancia estadística de esta hipótesis se realizará un test paramétrico, el *test-t* estandarizado (θ). Este test, consiste en calcular el cociente entre la media del rendimiento anormal y la desviación típica de dichos rendimientos.

$$\theta = \frac{AR_{it}}{SD(AR_{it})} \qquad (7)$$

Donde:

AR_{it} = Retorno anormal obtenido por la empresa *i*.

$SD(AR_{it})$ = Desviación estándar obtenida en el periodo. Está dada por:

$$SD(AR_{it}) = \sqrt{\frac{1}{T-1}\sum_{t=1}^{T}(AR_{it} - \overline{AR_{it}})^2} \quad (8)$$

En que:

AR_{it} = Retorno anormal de la empresa *i* en el periodo *t*.

$\overline{AR_{it}}$ = Retorno anormal promedio de la empresa *i* en el periodo.

T = número de observaciones.

La región de rechazo de la hipótesis nula (Ho), quedará definida a partir del valor del estadístico θ, que será el indicado por la tabla de distribución *t* para *n* datos y 95% de significancia (α = 0.05).

FUSIÓN INTERBREW-AMBEV

AmBev fue creada en el 2000 en Brasil, por medio de la fusión de la Compañía Antarctica Paulista, que producía la cerveza Antarctica, y la Compañía Cervecera Brahma. Por otra parte, InBev es una compañía cervecera radicada en Leuven, Bélgica. Los orígenes de la firma datan de 1366, y en la actualidad es el principal fabricante de cerveza en volumen. Interbrew y AmBev se fusionaron el 27 de agosto de 2004, en lo que hoy se conoce como el Grupo InterbrewAmBev, dando como resultado que la primera empresa tome el nombre de InBev y controle una participación en AmBev del 84,9% en derechos de votos, y del 57,5% en términos económicos. La operación consistió en la compra por parte de InBev de un paquete de 8.250 millones de acciones de AmBev, la cual obtuvo a cambio 141,7 millones de acciones de InBev y además compró la filial canadiense de InBev, Labatt. Con esta fusión parcial se le permitió a las empresas mantener su identidad corporativa individualmente, así conservarían sus cotizaciones en Bolsa.

DESARROLLO DEL ESTUDIO ECONOMÉTRICO

Para un análisis del comportamiento de las variables independientes del Modelo de Mercado se utiliza la matriz de correlaciones. La correlación entre el índice Euronext Bel-20 (^BFX) y los rendimientos observados de los precios de la empresa Interbrew (INB.BR) que alcanza un valor aproximado de 41%. La correlación entre el Índice Standard & Poor's 500 (S&P 500) y los retornos de la empresa AmBev (ABV), señala también una relación directa de aproximadamente 32%.

TABLA I: "Correlación entre INB.BR Y ^BFX"

	INB.BR	^BFX
INB.BR	1.000000	0.405666
^BFX	0.405666	1.000000

TABLA II "Correlación entre ABV Y S&P500"

	ABV	S&P500
ABV	1.000000	
S&P500	0.319350	1.000000

Con el modelo teórico, detallado anteriormente, y utilizando la herramienta de estimación de una regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios Robustos, se procedió a obtener los estimadores para los parámetros del modelo.

TABLA III: "Regresión Modelo de Mercado de AmBev"

Dependent Variable: ABV
Method: Least Squares
Date: 08/20/06 ***Time:*** 14:54
Sample: 1 1307
Included observations: 1307
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	*Coefficient*	*Std. Error*	*t-Statistic*	*Prob.*
C	0.000818	0.000621	1.316117	0.1884
S&P500	0.669645	0.074372	9.004047	0.0000
D1	-0.011823	0.010171	-1.162436	0.2453
D2xRmABV	1.654980	0.736952	2.245709	0.0249

R-squared	0.111812	Mean dependent var	0.000588
Adjusted R-squared	0.109767	S.D. dependent var	0.024201
S.E. of regression	0.022834	Akaike info criterion	-4.718089
Sum squared resid	0.679364	Schwarz criterion	-4.702250
Log likelihood	3087.271	F-statistic	54.67742
Durbin-Watson stat	1.946457	Prob(F-statistic)	0.000000

TABLA IV: "Regresión Modelo de Mercado de Interbrew"

Dependent Variable: INB.BR
Method: Least Squares
Date: 08/20/06 ***Time:*** 14:52
Sample: 1 1307
Included observations: 1307
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	*Coefficient*	*Std. Error*	*t-Statistic*	*Prob.*
C	-0.000152	0.000500	-0.304125	0.7611
^BFX	0.643485	0.054900	11.72097	0.0000
D1	-0.000579	0.003567	-0.162387	0.8710
D2xRmINB.BR	0.103030	0.220136	0.468029	0.6398

R-squared	0.164633	Mean dependent var	-3.13E-05
Adjusted R-squared	0.162710	S.D. dependent var	0.019507
S.E. of regression	0.017849	Akaike info criterion	-5.210665
Sum squared resid	0.415126	Schwarz criterion	-5.194826
Log likelihood	3409.169	F-statistic	85.59795
Durbin-Watson stat	2.027119	Prob(F-statistic)	0.000000

Los modelos de mercado finales quedaron:

$$\hat{R}_{it} = 0.000818 + 0.6696 R_{mt} - 0.0118 d_{1t} + 1.6549 d_{2t} R_{mt} + \hat{\varepsilon}_{1t}$$

$$\hat{R}_{it} = -0.000152 + 0.6435\, R_{mt} - 0.000579\, d_{1t} + 0.1030\, d_{2t} R_{mt} + \hat{\varepsilon}_{2t}$$

De donde $\hat{R}_{1t}$ y $\hat{R}_{2t}$ son los retornos estimados de AmBev e Interbrew respectivamente, y R_{m1t} y R_{m2t} son los retornos de los índices Standard & Poor's 500 y Euronext Bel-20 en su orden. El término de perturbación aleatoria ($\hat{\varepsilon}_{tt}$), representa la diferencia entre la estimación del retorno de las acciones y sus valores reales.

Autocorrelación

Para testear si se cumple este supuesto de no autocorrelación, se realiza el test de Autocorrelación de los residuos: Autocorrelograma Ljung-Box Q-Stat.

TABLA V: "Correlograma de Residuos de AmBev"

Date: 08/20/06 Time: 14:53
Sample: 1 1307
Included observations: 1307

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.026	0.026	0.9190	0.338
		2	-0.022	-0.022	1.5347	0.464
		3	-0.091	-0.090	12.417	0.006
		4	-0.007	-0.003	12.476	0.014
		5	-0.023	-0.027	13.179	0.022
		6	-0.009	-0.016	13.275	0.039
		7	-0.051	-0.053	16.683	0.020
		8	-0.058	-0.062	21.181	0.007
		9	0.022	0.020	21.832	0.009
		10	-0.004	-0.019	21.856	0.016

TABLA VI: "Correlograma de Residuos de Interbrew"

Date: 08/20/06 Time: 15:27
Sample: 1 1307
Included observations: 1307

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.014	-0.014	0.2470	0.619
		2	-0.040	-0.040	2.3626	0.307
		3	-0.053	-0.055	6.1173	0.106
		4	-0.053	-0.057	9.8543	0.043
		5	-0.012	-0.019	10.049	0.074
		6	-0.037	-0.045	11.837	0.066
		7	0.020	0.011	12.340	0.090
		8	0.035	0.028	13.985	0.082
		9	-0.017	-0.020	14.347	0.111
		10	-0.072	-0.074	21.199	0.020

En el caso de Interbrew, se observa que existe el problema de autocorrelación ya que al cuarto rezago registra un Q-estadístico de 9.8543, con un valor P asociado de 0.043, lo cual nos lleva a rechazar la hipótesis nula para niveles de significancia del 5%. Igualmente, para el caso de AmBev, se detecta la presencia de autocorrelación. No obstante, al no saber la forma precisa para modelar la regresión, se procedió desde el principio a estimar el modelo con Mínimos Cuadrados Ordinarios Robustos de manera que se pueda disminuir el efecto de falta de eficiencia en los estimadores.

En cuanto a la significancia estadística se observa que los valores de los estadísticos "θ" (1), para el caso de los términos independientes en ambas regresiones resultaron no significativos al 95% de confianza ya que mostraron un *p-value* de 0.1884 y 0.7611; en cambio para los coeficientes β, sus *p-value* son 0, por lo que se puede asegurar con un 95% de confianza que los coeficientes son significativamente distintos de cero en ambos casos. Con respecto a las coeficientes de las variables dummy, se observa que en ninguno de los dos casos resultó, significativo el coeficiente de la dummy del término constante, por lo que puede deducirse que no existió un quiebre estructural. Sin embargo el coeficiente de la dummy de la pendiente (β) sí resultó significativo al 95% para el caso de AmBev con un valor p de 0.0249, no así para Interbrew.

(1) La prueba *"t"* es un test de significancia que muestra que un parámetro es estadísticamente distinto de cero cuando el valor del estadístico de prueba cae en la región crítica, rechazándose la hipótesis nula de no significancia

RESULTADOS

Ventana de Evento

En la Tabla IX se presentan los retornos anormales para cada una de las compañías durante la ventana de evento, además se muestran los estadísticos θ para cada uno de los retornos anormales calculados.

TABLA VII

Retornos Anormales – Ventana De Evento					
	Fecha	***AR ABV***	***Estad. θ***	***AR INB.BR***	***Estad. θ***
t=-10	13/02/2004	0.0028	8.0048	-0.0008	-52.5220
t=-9	17/02/2004	0.0278	80.3792	0.0010	59.4529
t=-8	18/02/2004	0.0044	12.7909	0.0001	7.5919
t=-7	19/02/2004	0.0050	14.3979	0.0001	6.3139
t=-6	20/02/2004	0.0076	21.8579	-0.0013	-78.7743
t=-5	25/02/2004	0.0184	53.2395	-0.0006	-37.6484
t=-4	26/02/2004	0.0136	39.2867	-0.0007	-45.9055
t=-3	27/02/2004	0.0119	34.2495	-0.0001	-8.9604
t=-2	01/03/2004	0.0276	79.7960	-0.0006	-35.9057
t=-1	02/03/2004	0.0020	5.7299	-0.0002	-15.5664
t=0	03/03/2004	0.0146	42.1188	-0.0010	-60.6321
t=1	04/03/2004	0.0173	49.9903	0.0005	28.9420
t=2	05/03/2004	0.0147	42.3259	-0.0003	-20.4273
t=3	08/03/2004	-0.0020	-5.8193	-0.0004	-25.7632
t=4	09/03/2004	0.0023	6.5564	-0.0021	-128.9966
t=5	10/03/2004	-0.0125	-36.0956	-0.0008	-47.3172
t=6	11/03/2004	-0.0135	-38.9536	-0.0037	-229.5373
t=7	12/03/2004	0.0323	93.1103	-0.0001	-8.7153
t=8	15/03/2004	-0.0120	-34.7274	-0.0029	-181.6835
t=9	16/03/2004	0.0211	60.8330	-0.0004	-27.1855
t=10	17/03/2004	0.0311	89.7676	0.0012	72.1794
Desv. Estándar		0.000346377		0.000015987	
Elaborado por: *Vanessa Panchana P. y Cynthia Yoong P.*					

Figura I

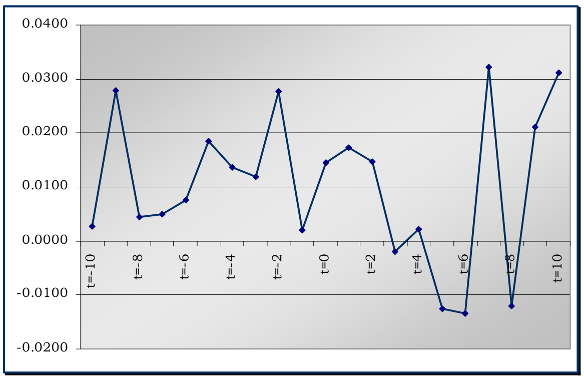


Gráfico de los Retornos Anormales del Evento – AmBev

Figura II

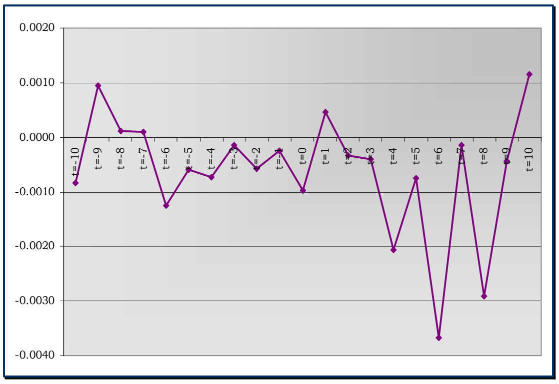


Gráfico del Retornos Anormales del Evento – Interbrew

Los retornos anormales acumulados (Car) muestran que durante la ventana de evento, se registraron retornos anormales positivos de 21.44% en el caso de AmBev y retornos anormales negativos de 1.33% en Interbrew, lo que concuerda con las conclusiones a las que llegaron anteriormente varios autores.

Figura III

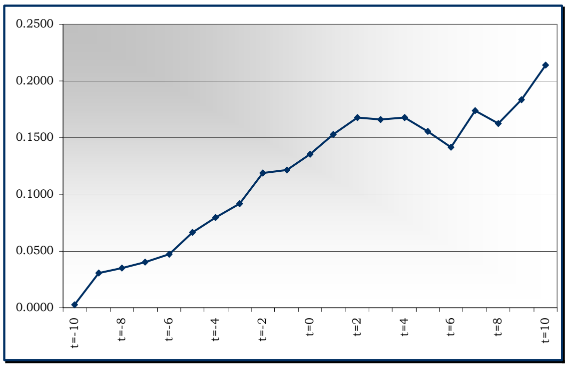


Gráfico del Car del Evento – AmBev

Figura IV

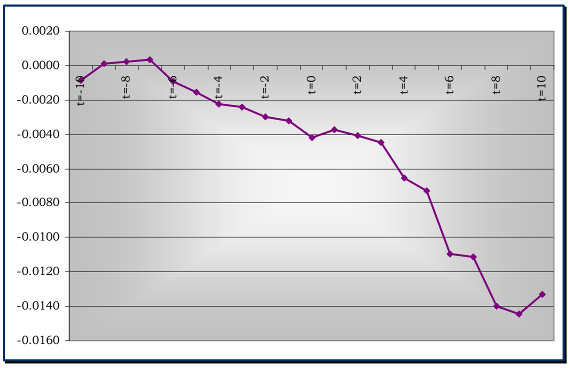


Gráfico del Car del Evento – Interbrew

Ventana de Post-evento

Para verificar la persistencia de retornos anormales pasados los días de la ventana de evento, se realiza el mismo análisis para la ventana de post-evento.

Figura V

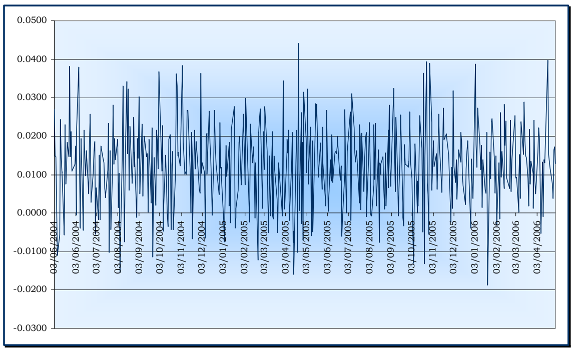


Gráfico de los Retornos Anormales del Post-evento – AmBev

Figura VI

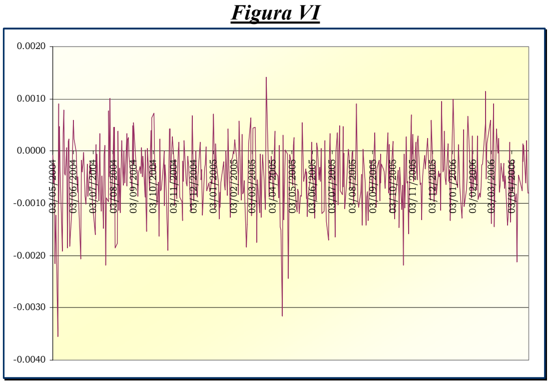


Gráfico de los Retornos Anormales del Post-evento - InBev

Figura VII

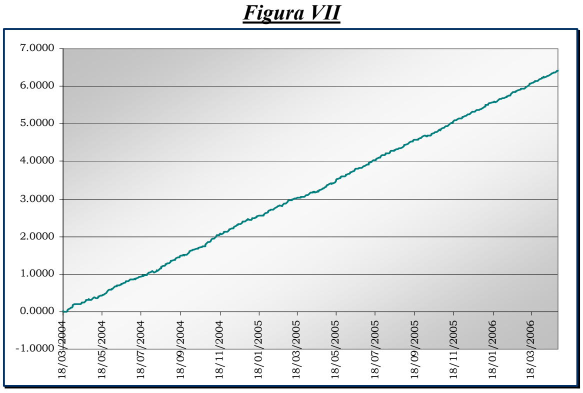


Gráfico de los Retornos Anormales Acumulados del Post-evento – AmBev

Figura VIII

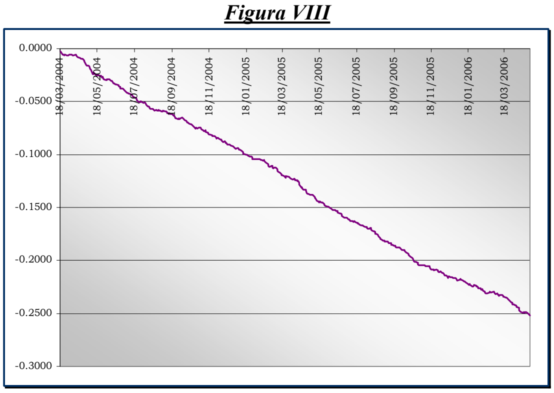


Gráfico de los Retornos Anormales Acumulados del Post-evento – InBev

En el periodo post-evento, las empresas registraron retornos anormales de 97.24% y -25.17% de AmBev e Interbrew respectivamente. En AmBev, se observa un crecimiento sostenido. En el caso de InBev, estos retornos han disminuido. Pero no se consideran explicados en su totalidad al evento objeto de estudio, ya que después de ésta fusión, el grupo InBev ha venido adquiriendo o fusionando nuevas compañías cerveceras especialmente del mercado Latinoamericano y Asiático.

CONCLUSIONES

Dada la información sobre la situación tanto financiera como operativa de ambas empresas luego de ocurrida la fusión, se podría concluir que se trató de una fusión exitosa, con ganancias anormales de 21.44% en el caso de AmBev y pérdidas anormales de 1.33% en InBev, lo que concuerda con las conclusiones a las que llegó, entre otros, Peter Dodd.

Finalmente, con los resultados mostrados en la ventana de post-evento, se observa que en los días luego del anuncio, en el caso de AmBev, la percepción del mercado siguió mejorando luego de conocidos los resultados de la transacción y ha mantenido el quiebre estructural que además del anuncio de fusión fue causado por el crecimiento sostenido de la empresa luego de la fusión. Pero para el caso de InBev, éstos retornos han disminuido, básicamente debido a que la empresa luego de la fusión siguió realizando pequeñas adquisiciones en el resto del mundo, siendo la más importante Fujian Sedrin Brewery; con esta transacción se convertía en ese momento en el tercer grupo cervecero de China. A pesar de ello la empresa ha venido manteniendo un margen aceptable de crecimiento en el mercado siendo considerada hasta la actualidad como la primera industria productora de cerveza en el mundo.

REFERENCIAS

1. V. Panchana y C. Yoong, “Estudio de Fusiones y Adquisiciones y sus Efectos en los Retornos del Accionista: Caso Interbrew-Ambev” (Tesis, Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2006).

2. S.A. Ross, R.W. Westerfield y J.F. Jaffe, Finanzas Corporativas (5ta. Edición, México, McGraw-Hill, 1999) Capítulo 30.

3. P. Asquith, “Merger Bids, Uncertainty, and Stockholder Returns”, Periódico de economía (Journal of Financial Economics), No. 11 (1983), pp 51-83.

4. M. Bradley, “Interfirm Tender Offers and the Market for Corporate Control” Periódico de negocios (Journal of Business), No. 53 (1980), pp 345-376.

5. S. Brown y J. Warner, “Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies”, Periódico de economía (Journal of Financial Economics), No. 14 (1984), pp 3-31.

6. P. Dodd, “Merger Proposals, Management Discretion, and Stockholder Wealth”, Periódico de economía (Journal of Financial Economics), No. 8 (1980), pp 105-138.