



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

LA FUSIÓN DE LAN-TAM: EFECTO EN LOS RETORNOS ACCIONARIOS

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

ALUMNA: LAGOS GARRIDO CLAUDIA ALEJANDRA

Profesor Guía: Cornejo Saavedra Edinson Edgardo

CHILLÁN, 2016



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA INGENIERÍA COMERCIAL

Chillán, Agosto 30 de 2016.

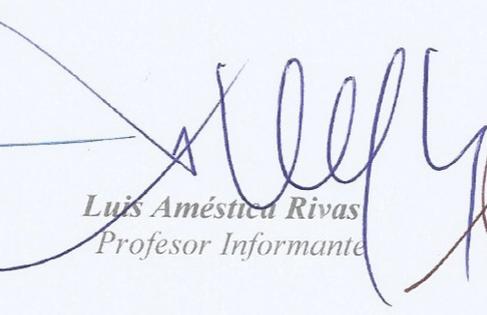
Informe: Memoria de Título

En relación a la evaluación de la Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial, denominada "FUSIÓN DE LAN-TAM: efecto en los retornos accionarios" de la alumna Claudia Alejandra Lagos Garrido.

Teniendo en cuenta las exigencias de la Carrera de Ingeniería Comercial y en especial las referidas a la actividad de titulación, la comisión de examinación califica el presente informe con 6,5 puntos (escala de 1 a 7).

Atentamente,


Edinson Cornejo S.
Profesor Guía


Luis Améstica Rivas
Profesor Informante


Alvaro Peña Hormazabal
Jefe de Carrera



- c.c. - Jefe de Carrera Ingeniería Comercial
- Alumnos(as)
- Archivo

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

INDICE GENERAL

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO	6
1.2 <i>Antecedentes generales de LAN</i>	7
1.3 <i>Antecedentes generales de TAM</i>	8
1.4 <i>Planteamiento de estudio</i>	9
1.5 <i>Objetivos de la investigación</i>	10
1.5.1.- <i>General:</i>	10
1.5.2.- <i>Específicos:</i>	10
1.6 <i>Hipótesis</i>	11
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	12
2. 1 <i>Fusiones y adquisiciones</i>	13
2.2 <i>Motivaciones para la fusión y adquisición de una empresa</i>	16
2.3 <i>Retornos accionarios</i>	21
2.4 <i>Estudios empíricos de fusiones y adquisiciones</i>	22
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	27
3.1 <i>Estudio de Eventos</i>	28
3.2 <i>Definición de eventos</i>	32
3.2 <i>Cronología de eventos</i>	32
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	36
4.1 <i>Delimitación de los eventos</i>	37
4.2 <i>Datos Estadísticos descriptivos</i>	38
Evento 1: Anuncio de la Fusión de LAN y TAM	38
Evento N 2 Fusión de LAN y TAM.....	40
4.2 <i>Análisis retornos anormales de la compañía LAN</i>	46
4.2.1 Evento 1: Anuncio fusión LAN y TAM.....	46
4.2.2 Evento 2: Fusión LAN y TAM.....	49
4.3 <i>Análisis retornos anormales de la compañía TAM</i>	54
4.3.1 Evento 1: Anuncio fusión LAN y TAM.....	54
4.2.2 Evento 2: Fusión LAN y TAM.....	55
CAPITULO V: CONCLUSIÓN	57
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	60
<i>ANEXOS</i>	58
Anexo N° 1: Resumen de Resultados Evento N° 1 de LAN.....	59
Anexo N° 2: Resumen de Resultados Evento N° 1 de LAN.....	60
Anexo N° 3: Resumen de Resultados Evento N° 2 de LAN.....	61
Anexo N° 4: Resumen de Resultados Evento N° 2 de LAN.....	62
Anexo N° 5: Resumen de Resultados Evento N° 1 de TAM	63
Anexo N° 6: Resumen de Resultados Evento N° 1 de TAM.....	64
Anexo N° 7: Resumen de Resultados Evento N° 2 de TAM	65
Anexo N° 8: Resumen de Resultados Evento N° 2 de TAM.....	63

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

TABLAS

Tabla N° 1: Evento del proceso de fusión LAN y TAM	33
Tabla N° 2: Evento del proceso de fusión LAN y TAM	34
Tabla N° 3: Eventos del proceso de fusión LAN y TAM	35
Tabla N° 4: Fechas y períodos de eventos.....	37
Tabla N° 5: Fechas y períodos de eventos.....	38
Tabla N° 6: Datos Estadísticos Descriptivos	42
Tabla N° 7: Retornos Anormales evento 1 y evento 2 de LAN.....	43
Tabla N° 8: Retornos Anormales evento 1 y evento 2 de TAM.....	51

FIGURAS

Figura N° 1: Retornos anormales del evento N° 1 de LAN.....	44
Figura N° 2: Retornos anormales del evento N° 2 de LAN	42
Figura N° 3: CAR evento N° 1 de LAN.....	45
Figura N° 4: CAR evento N° 2 de LAN.....	45
Figura N° 5: Retornos anormales del evento N° 1 de TAM	52
Figura N° 6: Retornos anormales del evento N° 1 de TAM	52
Figura N° 7: CAR evento N°1 de TAM.....	53
Figura N° 8: CAR evento N° 2 de TAM.....	53

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan las principales motivaciones para realizar este estudio, en forma conjunta con el objetivo general y los objetivos específicos, finalizando con la presentación de las hipótesis de estudio.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

1.1 Presentación del estudio

1.1 Justificación del estudio

El actual proceso de globalización ha creado en las empresas nacionales y extranjeras la necesidad de aumentar su productividad y competitividad comercial, tanto dentro y fuera de su país de origen, especialmente en un entorno económico dinámico, donde los avances tecnológicos y la internacionalización del consumo tienden a hacer del mundo un solo mercado.

Con el objetivo de alcanzar las metas previamente establecidas, muchas compañías en los últimos años han presentado interés en la aplicación de fusiones y adquisiciones, en respuesta a este constante proceso de cambios, el que ha dado origen a una gran cantidad de reestructuraciones corporativas diseñadas para crear sinergias que generen valor para las empresas.

Las fusiones y adquisiciones transfronterizas han sido el mecanismo más dinámico de IED en los últimos años, y han permitido a las empresas transnacionales incursionar en nuevos mercados aprovechando las capacidades y los conocimientos de las empresas locales. Según un estudio elaborado por Deloitte y publicado en diciembre del 2015 (Europa Press, 2015), se estimó que el volumen total de las fusiones y adquisiciones superó los cuatro billones de dólares, siendo el valor más alto desde el año 2007. En base a lo anterior, el propósito de estudiar las fusiones y adquisiciones radica en entender claramente el proceso de una fusión, con el objetivo de tomar decisiones rápidas y seguras por parte de los encargados cuando sea necesario.

Junto con el crecimiento de las tasas de fusiones y adquisiciones, también han aumentado estudios empíricos, los que buscan determinar la reacción del mercado accionario frente al anuncio de una fusión y/o adquisición, en donde se busca evidencias de creación de valor, para las compañías fusionadas.

Este trabajo estudia la fusión de las dos aerolíneas más importantes de Sud América, LAN (Chile) y TAM (Brasil), las cuales en busca de mejores resultados económicos anunciaron su fusión el 13 de agosto del año 2010, por medio de un hecho esencial enviado por las

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

compañías a la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile (SVS). La fusión se concretó en el año 2012, después de un largo proceso.

Dicho estudio tiene como objetivo estimar los efectos de diferentes acontecimientos que se produjeron en el mercado accionario desde que se anunció la fusión. Los resultados de esta investigación podrían ser útiles al momento de implementar nuevas estrategias corporativas y prever su efecto en el retorno accionario.

1.2 Antecedentes generales de LAN

LAN se constituyó como empresa estatal en el año 1929 para prestar servicios de transporte aéreo de pasajeros, carga y correspondencia. Tras operar durante 60 años como empresa estatal, en 1989 el Estado de Chile vendió el 51% de su capital accionario a inversionistas nacionales y a Scandinavian Airlines System (SAS), comenzando así su proceso de privatización. Dicho proceso culminó en 1994, cuando los actuales socios controladores de la compañía, junto a otros accionistas principales, adquirieron el 98,7% de las acciones de la empresa, incluyendo aquellas que todavía permanecían en propiedad del Estado. Desde ese momento, LAN comenzó un su proceso de expansión e internacionalización.

En el año 2000 LAN se incorporó a oneworld (TM), alianza global que reúne a las principales aerolíneas y compañías de transporte aéreo, poniendo a disposición una amplia red de rutas. En el mismo año emprendió un esperanzado plan de modificaciones y crecimiento de la flota, lo que le ha permitido hoy contar con una de las flotas más modernas del mundo.

En el año 2003 continúa el plan de expansión de la empresa iniciando sus operaciones en Ecuador, en el 2005 inicia operaciones en Argentina y en el 2009 inicio operaciones de carga en Colombia y de pasajeros en el mercado doméstico de Ecuador.

En el año 2011 LAN y TAM firmaron los acuerdos vinculantes asociados a la fusión entre ambas aerolíneas, la que se concretó en el 2012.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

1.3 Antecedentes generales de TAM

La historia de TAM comenzó en el año 1961, cuando diez jóvenes pilotos se unieron para formar Taxi Aéreo Marilia, grupo que seis años después, fue comprado por el empresario Orlando Ometto. En 1971, el comandante Rolim Amaro, que ya había trabajado en la compañía en los primeros años, es invitado por Orlando Ometto para ser socio minoritario de la empresa, con el 33% de las acciones. Al año siguiente, el piloto adquiere la mitad de las acciones de TAM y se hace cargo de la dirección de la empresa.

El año 1976 marcó el surgimiento de TAM - Transportes Aéreos Regionais, que da origen a la empresa conocida hoy como TAM Linhas Aéreas. Por su parte Amaro, se convirtió en dueño del 60% del capital de la nueva empresa.

El primer gran avance de la red se efectuó en 1986, con la adquisición de la compañía aérea Votec, desarrollando sus actividades a las regiones Centro-Oeste y Norte del país. Diez años después se dio inicio a las operaciones de TAM en todo el territorio brasileño. TAM adquirió la compañía Lapsa del gobierno paraguayo y creó TAM Mercosur.

Junto con un consorcio formado por LAN Chile y Taca, TAM lidera la negociación para la compra de las aeronaves Airbus. El resultado es la adquisición de 150 aeronaves para las tres empresas junto al consorcio europeo.

El año 2008 TAM vivió excelentes momentos, como el reposicionamiento de su marca y el anuncio de la entrada de la empresa a Star Alliance el que representa un nuevo nivel en la expansión internacional de TAM. También en el área internacional, la compañía amplió sus acuerdos de code share con varias empresas, como TAP, Lufthansa y Air Canadá; y, en Sudamérica, mantuvo los acuerdos con LAN Chile, LAN Perú, LAN Argentina.

Durante el año 2010 TAM anunció, en conjunto con LAN, la intención de unión de los dos holdings en una única entidad controladora: LATAM Airlines Group.

La empresa Brasileña TAM, en el año 2010 contaba con 43% de participación en el mercado interno y un 84% en operaciones en el exterior, ubicándose entre las 20 aerolíneas más grandes a nivel mundial, tras su unión a Star Alliance.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Sinergias que buscan tras la fusión

La aerolínea TAM tiene un hub importante en São Paulo, y lo más probable es que se transforme en el centro de operaciones de la nueva aerolínea. LAN, por su parte, tiene un pujante hub en Lima que este año podría superar a Santiago desde el punto de vista de las operaciones, también se encuentra en el proceso de integrar su filial colombiana. Los beneficios que se esperan es la disminución de costos, por economías de escala (negociar la compra de nuevos aviones, repuestos y el precio de los combustibles) y disminuir el elevado endeudamiento de TAM, tras un mejor control de costos por parte de la compañía LAN.

Se esperaba que la fusión entregara a TAM mejores condiciones para competir en el mercado brasileño, con precios más atractivos y en el caso del mercado internacional, si bien posee el 84% de este segmento, no ha logrado captar el mercado dejado por Transbrasil, Varig y Vasp, debido a los grandes niveles de inversiones que se requerirían.

La compañía chilena está buscando renovar su flota, un factor importante para abaratar los costos de mantención, además de aprovechar la flota de TAM en el negocio de carga, una gestión clave que TAM ha logrado hacer muy bien y que tiene un potencial enorme en Brasil. LAN esperaba alcanzar una mayor participación en el mercado interno de Brasil, el mercado más importante de la región en el transporte de carga.

1.4 Planteamiento de estudio

El estudio se realizara bajo el método de “Estudio de Eventos”, el cual consiste en una estimación de los retornos anormales ocurridos antes y después del evento analizado. El origen de este evento puede ser económico, financiero, político o cualquier acontecimiento que se crea que pueda afectar el precio de una(s) acción(es). El método permite evaluar si el evento o acontecimiento es el causante de retornos anormales, sean éstos positivos o negativos (Brown & Warner, 1980).

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

En los últimos años el tema de las fusiones y adquisiciones ha estado de moda y han aumentado considerablemente y es por ello la importancia del estudio, el análisis del impacto que ha tenido este proceso de fusión en el Mercado Bursátil.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1.- General:

Evaluar los efectos en los retornos accionarios tras la fusión de LAN-TAM.

1.5.2.- Específicos:

- Analizar los principales hechos asociados a la fusión de las aerolíneas LAN y TAM.
- Calcular los retornos anormales asociados al proceso de fusión de LAN y TAM, ocurrido en el año 2014.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

1.6 Hipótesis

$H_{0,1}$: El anuncio de la fusión de las compañías LAN y TAM no generó retornos anormales para los accionistas.

$H_{1,1}$: El anuncio de la fusión de las compañías LAN y TAM generó retornos anormales para los accionistas.

$H_{0,2}$: La fusión de las compañías LAN y TAN no generó retornos anormales para los accionistas

$H_{1,2}$: La fusión de las compañías LAN y TAN generó retornos anormales para los accionistas

Se busca evidencia que permita rechazar las hipótesis nulas. Se espera encontrar retornos anormales positivos, negativos y estadísticamente significativos en el mercado bursátil, estimados a través del estudio de eventos para evidenciar efectos de los acontecimientos relacionados con la fusión de las compañías LAN y TAM.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo abordará los principales conceptos involucrados en esta investigación, con el propósito de “dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proporciones que permiten abordar el problema” Tamayo y Tamayo (2006).

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

La economía alcanzada a nivel mundial, obliga a las empresas a buscar la forma de mejorar su posición competitiva para mantenerse en el mercado. Ante la escasez de recursos para realizar las inversiones de capital necesarias, y los altos costos que esto implica, muchas veces las empresas se ven obligadas a elegir si optar por el crecimiento interno o crecimiento externo. En el primer caso se necesita la inversión de importantes recursos financieros con el fin de alcanzar rápidamente un incremento en los volúmenes de producción y una mejor distribución de esta. En el caso de elegir el crecimiento externo, se debe considerar que radica en el aumento de la inversión de una empresa, mediante la adquisición, participación o control de una parte o la totalidad de otra empresa ya existente.

Las fusiones y adquisiciones resultan ser una excelente alternativa de inversión externa, en donde las compañías aplican estrategias a nivel corporativo, que consiste en realizar una inversión, con el fin de alcanzar un crecimiento, aplicando el principio básico de inversiones de capital, el que expone que solo se debe realizar una compra si esta ofrece una retribución neta a la compañía, es decir, que el precio de compra sea inferior al valor actual de los flujos de efectivo de la empresa, de lo contrario la operación es un fracaso y destruye valor para los accionistas.

El estudio de los procesos de las fusiones y adquisiciones se ha realizado bajo diversas perspectivas teóricas, las que destacan variados elementos en los procesos o los resultados finales que la empresa busca alcanzar. El comportamiento de las fusiones y están relacionadas con factores como la mejora de la competitividad, respuesta a los cambios del entorno e ineficiencia del mercado de capitales (Santiso, 2009). Una de las teorías más frecuentemente estudiada sobre las fusiones y adquisiciones es la financiera, en donde se asume que los administradores actúan con el propósito de aumentar el valor de los accionistas debido al incremento de las sinergias derivadas del proceso (Rosen, 2006).

2. 1 Fusiones y adquisiciones

Dentro de la literatura estudiada se ha encontrado varias definiciones de fusión, de las cuales se ha seleccionado las siguientes:

Se entiende como fusión la “Combinación de dos empresas en una sola, en la que todos los activos y pasivos de la empresa objetivo corresponden a la compradora” (Brealey, Myers & Marcus, 2007).

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

“Fusión es la absorción de una empresa por otra” Bajo este concepto la empresa compradora poseerá todos los activos y conjuntamente los pasivos de la empresa adquirida ya que esta deja de existir como entidad independiente. También se entiende como fusión la consolidación, en donde se crea una empresa nueva, en donde la empresa adquirida como la adquirente dejan de existir (Ross, Westerfield & Jaffe 2003).

Las fusiones y adquisiciones son un fenómeno de múltiples niveles, multidisciplinario y de múltiples etapas (Angwin, 2007), por lo que poseen variadas categorizaciones, en donde los criterios utilizados son diversos, es por ello que muchas veces las fusiones abarcan variados aspectos de las clasificaciones existentes, por lo que no existe una única categorización.

La gran mayoría de los investigadores financieros proponen las siguientes tipos de fusiones, las que se encuentran basadas en la relación existente entre la actividad principal de las empresas a fusionarse.

- Fusión horizontal: las compañías a fusionarse desarrollan sus actividades en la misma etapa de la cadena productiva, en un mismo sector económico. Bajo esta tipo de actuar se busca alcanzar una mayor cuota de mercado, de tal manera de crear sinergia, es decir, que sea más competitiva y rentable.
- Fusión vertical: las compañías a fusionarse desarrollan sus actividades en distintas etapas de la cadena productiva. La compañía compradora se integra hacia atrás (proveedores) o hacia adelante (clientes). Este tipo de fusión es de carácter defensivo, es decir, busca reducir los riesgos del entorno ejerciendo un elevado control sobre sus actividades.
- Fusión de conglomerados: las compañías a fusionarse operan en sectores económicos no relacionados. Bajo este tipo de fusión se busca diversificar los riesgos que se puedan generar ante una eventual economía adversa. (Amihund y Lev, 1981)
- Fusión concéntrica: las compañías fusionadas no desarrollan sus actividades en sectores económicos relacionados, pero coinciden en el canal de distribución.

Por otro lado Maquieira (2008), propone la siguiente clasificación:

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

- Fusiones que incrementan la focalización o fusión del tipo no conglomerado, en donde el valor de la empresa resultante es mayor a la suma del valor de cada una de las empresas fusionadas. Se dividen en dos categorías: Fusión Vertical y la Fusión Horizontal
- Fusiones que disminuyen la focalización o fusiones conglomeradas: las empresas a fusionarse se encuentran en líneas de negocios diferentes. En esta clasificación se distinguen tres tipos:
 - Expansión de productos: Consiste en aumentar la línea de productos y/o servicios a ofrecer.
 - Expansión del área geográfica: Consiste en llevar los productos y/o productos a más lugares.
 - Conglomerado puro: Consiste en lograr la diversificación.

Para realizar una evaluación de las empresas adquirente y adquirida implicadas en una fusión, se deben manejar con cuidado todas las variables, pero las fusiones y adquisiciones transfronterizas deben ser aún más cuidadosas, ya que en promedio, hay una mayor asimetría de información entre empresas de diferentes países que en situaciones nacionales (Seth, Song, y Pettit, 2000).

Según Weisbach (2012), la geografía, la calidad de la información contable y el comercio bilateral de aumentar la probabilidad de fusiones entre dos países. Valoración parece desempeñar un papel en la motivación de fusiones: las empresas de países cuyo mercado de valores ha aumentado de valor, cuya moneda se ha apreciado recientemente, y que tienen un valor relativamente alto en el mercado a libros tienden a ser compradores, mientras que las empresas de menor rendimiento las economías tienden a ser blancos.

Según Marín (2008), las fusiones también se pueden dividir en amistosas y hostiles. Se habla de fusión amistosa cuando esta se realiza con la aprobación de la alta dirección de la empresa adquirida, en cambio, cuando la alta dirección de la empresa adquirida objeta alguna o todas las condiciones propuesta por la empresa adquirente se habla de fusión hostil.

Otra clasificación que se considera es la que entrega la legislación chilena el artículo 99 de la Ley 18.046, define la fusión como “la reunión de dos o más sociedades en una sola, que

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

las sucede en todos sus derechos y obligaciones, y a la cual se incorporan la totalidad del patrimonio y accionistas de los entes fusionados”.

Bajo la normativa chilena existen la fusión puede clasificarse bajo dos puntos de vista, el económico y jurídico. Bajo el punto de vista económico encontramos la fusión horizontal, fusión vertical y la fusión conglomerada, mientras bajo el punto de vista jurídico se encuentra: Fusión por creación, en donde el activo y pasivo de dos o más sociedades que se disuelven, se aporta a una nueva sociedad y la fusión por incorporación o anexión: cuando una o más que sociedades se disuelven, son absorbidas por una sociedad ya existente, la que adquiere todos sus activos y pasivos.

Cabe destacar que las fusiones de tipo horizontal y vertical se basan en la sinergia operativa, es decir, reducir al máximo los costos de operación con el propósito de ser capaz de sobrevivir en un mercado competitivo y cambiante. En cambio los conglomerados se enfocan mayoritariamente en la sinergia financiera, reduciendo el costo de capital causado por un mayor volumen de recursos que se manejan.

2.2 Motivaciones para la fusión y adquisición de una empresa

Las empresas en busca de adaptarse en forma rápida a los cambios, a las regulaciones y tecnologías, para mejorar su eficiencia y atraer nuevos clientes, ya sea aumentando su alcance y variedad de productos que ofrecen ha incorporado como una actividad habitual las fusiones y adquisiciones, ya que estas les permiten aumentar el tamaño de de la empresa de forma rápida, se posee un conocimiento previo de los productos y el mercado.

El grado de globalización que se ha alcanzado en la actualidad se ha caracterizado por la internacionalización de las compañías y un aumento en la competencia, enfatizando los procesos de reestructuración corporativa, con el objetivo de incrementar el valor y la riqueza de los accionistas de las compañías fusionadas.

Las fusiones suelen ser cíclicas y en donde su carácter no está determinado solo por una meta única, existen variados motivos, en donde uno son más importantes que otros, dependiendo en el escenario en que se desarrolle la operación.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Las empresas que aplican las fusiones y adquisiciones realizan una inversión, cuyo objetivo básico es idéntico al de cualquier otro proyecto de inversión que realice una compañía, el de obtener la máxima rentabilidad posible del capital invertido, es decir, creación de sinergia o valor agregado, el que se genera alcanzando economías de escala, transferencia de habilidades y un aumento en la cuota de mercado (Cartwright y Cooper, 1996).

El objetivo de la creación de valor es el de mayor interés, ya que asegura la maximización conjunta de otros indicadores como la rentabilidad, crecimiento o eficiencia, además de contribuir a la satisfacción de los distintos grupos de interés (stakeholders).

Según Weston y Brigham(1994), se entiende por Sinergia o valor agregado, “la condición en la cual el todo es mayor a la suma de sus partes”, es decir, una correlación positiva entre firma objetivo y ganancias totales. (Berkovitch, Elazar, y Narayan, 1993).

La sinergia se consigue si dos o más actividades o procesos se complementan mutuamente, de tal forma que el efecto combinado sea mayor que la suma de sus partes (Johnson y Scholes, 2001).

El efecto de la sinergia se determina evaluando el resultado obtenido por las empresas después de la fusión v/s el resultado obtenido por estas cuando actuaban por separado. El éxito y fracaso de las fusiones y adquisiciones son el resultado de operaciones y actividades que se realizan antes y después de la fusión y/o adquisición (Mascareñas, 2011).

Según lo propuesto por Ross, Westerfield y Jaffe (2008), las fuentes de sinergia se dividen en sinergia operacional y sinergia financiera

- La sinergia operacional se caracteriza por un intercambio de ideas, experiencia y conocimientos que fomenta la innovación. Esta está dada por:
 - Aumento de los ingresos
 - Ganancias de marketing: mayores beneficios obtenidos por mejor y mayor publicidad.
 - Beneficios estratégicos: mejor posición en el mercado de sus productos y/o servicios.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

- Poder de mercado: al fusionarse dos empresas y si son del mismo rubro, con esto pueden aumentar su poder de mercado, pudiendo atender a una mayor variedad y cantidad de clientes.
- Reducción de costos
- Economías de escala: costo promedio de producción disminuye a medida que el nivel de producción aumenta. Hay que considerar que las economías de escala no son ilimitadas, ya que superado el nivel óptimo, los costos pueden aumentar debido a una mayor complejidad de empresas de mayor tamaño (Castro y Neira, 2002).
- Economías de integración vertical: mayor coordinación de actividades de operación estrechamente relacionadas
- Transferencia de tecnología: se adquiere la tecnología de la empresa con la que se fusiona, por lo que no se incurren en más gastos.
- Eliminación de la administración ineficiente (se sustituye a los administradores que no son capaces de responder a los cambios del mercado).

Rapallo (2000) define la sinergia operativa como la busca que la unión de dos empresas como resultado una mejor utilización de los equipos, tecnología, procesos, ahorro en costos, generación de economías de escala, economías de integración vertical y complementariedad de recursos. El éxito de la sinergia operativa, depende de la coordinación y el buen funcionamiento de las empresas combinadas.

- La sinergia financiera, busca reducir el costo de capital de una empresa y de esta forma crear valor y está dada principalmente por:
 - Ganancias Fiscales
 - Pérdidas netas de operación: Una empresa que tiene una división rentable y otra improductiva paga pocos impuestos debido a que la pérdida de una división cancela la utilidad de la otra.
 - Capacidad de endeudamiento: sugiere que una forma de crear valor es fusionando empresas con altos niveles de liquidez y pocas oportunidades de inversión, con empresas que carecen de recursos para invertir pero que si cuentan con importantes oportunidades de inversión, las empresas con muy poca o nada de deuda son un blanco muy atractivo. El adquirente podría elevar el nivel de deuda de la empresa objetivo después de la fusión para crear una mayor reducción de impuestos.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Dentro del mismo ámbito de sinergia, Whittington (2000), posee otra clasificación, en donde distingue dos tipos de sinergias las operativas basadas en compartir recursos como fábricas, redes de distribución, fuerza de ventas, etc. y las sinergias estratégicas que se caracterizan por la similitud en los tipos de decisiones que deben tomar los directivos sobre, por ejemplo, los factores claves de éxito, los riesgos, etc.

Otra clasificación es la que entrega Mascareñas (2011), en donde define tres tipos de sinergia la operativa, la financiera y la por complementariedad. La última está relacionada con la transferencia mutua de habilidades, técnicas y directivas para la gestión de empresas.

En la literatura estudiada se encontraron diversos motivos para las F&A, entre estos se encuentra la experiencia, la imagen de la compañía y las ganancias de monopolio, es decir, las ventajas de fusionarse con un rival importante, de tal manera de reducir en un alto grado la competencia dentro de la industria donde la empresa adquiriente se desarrolla elevando así las utilidades.

En el caso de Tàpies *et al.*(2005), señala

Junto a la creación de valor para los propietarios y accionistas las principales motivaciones para las fusiones y adquisiciones son: el incremento del poder de mercado, la reducción de costes productivos, la diversificación estratégica o financiera, la internacionalización, el esfuerzo y la renovación tecnológica, la revitalización estratégica o de gestión, motivos defensivos, amenaza de la competencia, razones fiscales, integración en grupos empresariales y razones de índole personal. Dichas motivaciones no quedan exentas de la imitación de tendencias en determinados periodos del ciclo económico.

Castro y Neira (2002), proponen que el valor de las empresas fusionadas puede aumentar por una serie de ventajas financieras como lo son: Disminución del costo de capital, mayor disponibilidad de fondos, creación de un mercado de capitales internos y recursos financieros excedentes.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Ugalde (2009), señala que existen tres razones principales por las cuales las empresas se adquieren y fusionan a otras:

- mejorar los ingresos
- reducir los costos e
- incrementar sus niveles de conocimiento e innovación

La fuerza con la que cada elemento influye en la decisión de vender, adquirir o fusionar una empresa depende de las condiciones específicas de la economía nacional e internacional, el entorno económico y político, del sector e industria y de las características propias de cada empresa.

Es importante mencionar que el proceso de fusión de las compañías se puede encontrar libre de impuestos, al considerarse la fusión como un intercambio de acciones y no una venta, en donde las nuevas acciones tienen el mismo valor que las acciones anteriores, por lo que no se producen pérdidas y ganancias de capital. También existe la adquisición gravable se considera que los accionistas de la empresa objetivo han vendido sus acciones y obtendrán ganancias o pérdidas de capital.

La reacción de los mercados frente al anuncio de una fusión también es influenciada por la calidad de la información adquirida, así como también, por la forma de pago por parte de la empresa adquiriente. En su investigación Travlos (1987), concluyó que las respuestas de las cotizaciones de la empresa adquiriente se ven fuertemente influenciadas si es que el pago se efectúa en efectivo o a través de intercambio de acciones. Verifico que en los Estados Unidos, cuando estamos en presencia de compras que se realizaban mediante intercambio de acciones, las cotizaciones de la empresa oferente se veían reducidas en un 1.47% durante los días anteriores y posteriores al anuncio de la oferta. Además se observó que los mercados reaccionaban favorablemente en los casos en que el pago fuese en efectivo.

Weston et al. (2004) en su investigación determinó que las empresas objetivos ganan en promedio entre un 15% a 20%. Cuando el medio de pago es en efectivo, los retornos anormales para la empresa objetivo están entre un 25% a 30%. Dos razones han sido sugeridas para este último caso. Una es que cuando la empresa objetivo recibe acciones

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

como medio de pago, las compañías comparten el desempeño futuro y los riesgos de una empresa combinada. La segunda razón es que cuando el comprador usa efectivo como medio de pago éste muestra un nivel de confianza más alto en el valor de la compañía objetivo. Así cuando el negocio se realiza sobre la base de acciones por acciones, el comprador puede estar usando acciones que están relativamente sobrevaloradas.

Tuch y O'Sullivan (2007), en su revisión de la investigación empírica sobre el impacto de las adquisiciones en el desempeño de las empresas, se encontró que las adquisiciones hostiles pagados con dinero en efectivo tienden a obtener mejores resultados que los que pagan con la acción.

2.3 Retornos accionarios

La teoría de eficiencia de los mercados dice que cuando las empresas promueven importantes anuncios, como lo son las fusiones y adquisiciones, rápidamente la información incorporada a los precios de mercado de las acciones de estas compañías, de tal manera que es posible observar rendimientos anormales en su valor. El mercado en donde se incorpora la información es llamado el mercado bursátil, en este se transan principalmente títulos de capitalización, como acciones, y títulos de deuda, como bonos. Esta teoría plantea que todos los títulos estarán perfectamente valorados, por lo que no existirán títulos sobre o infravalorados, ya que, los precios de los títulos transados son capaces de reflejar oportunamente y toda la información disponible.

Para la valoración de los efectos en la riqueza de los accionistas existe el estudio de eventos, metodología que utilizando los datos del mercado financieros mide el impacto, de un evento específico, en el valor de la empresa, es decir, los precios de las acciones en el mercado. Estos precios son independientes entre sí y aleatorios, por lo que no se puede identificar patrones de conducta.

Los cambios en los precios de mercado pueden ser altamente influenciados por la información incorporada inmediatamente ante anuncio de distintas noticias como por ejemplo las fusiones y adquisiciones. La incorporación de toda la información existente, de forma rápida y oportuna, se le llama mercado eficiente, bajo esta definición el nivel de eficiencia de un mercado está dado por la relación existente entre precios e información.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Los cambios de precios, tras incorporar la información del mercado, son el elemento principal de la rentabilidad obtenida de una inversión en acciones. Estos retornos son variables y la medida del riesgo asociado a la inversión en acciones.

Existe diversa literatura relacionada con el estudio de eventos, en donde se distingue dos tipos de retornos, los retornos normales y los retornos anormales.

Jairo (2009), define los retornos normales como el “el retorno esperado, es decir, el retorno que se pronostica si el evento no hubiese ocurrido. Mientras que el retorno anormal es definido como el “residuo del retorno efectivo y el retorno esperado”. En otras palabras, el retorno que no se espera y que representa un estimado del cambio en el valor del activo debido al evento.

2.4 Estudios empíricos de fusiones y adquisiciones

Diversa literatura a buscado la respuestas para la justificación de las fusiones y adquisiciones, ya que aproximadamente un tercio de este tipo de operaciones fracasan antes de cinco años, y al menos el 80% no llegan a obtener las ganancias esperadas (Vester, 2002).

- Jensen y Ruback (1983), en su investigación encontraron que en promedio las acciones de las empresas objetivo subían entre un 16% y un 30% en torno al anuncio de una fusión, además de que la revalorización media de las empresas absorbidas a través de las ofertas de fusión alcanzaba un 10%. Al igual que otros estudios concluye que las empresas adquiridas obtienen retornos más altos que las empresas adquirientes.
- Bradley, Desai y Kim (1998) utilizaron una muestra de 231 ofertas de compras que se concretaron en los Estados Unidos ocurridos entre 1963 y 1984. La metodología utilizada fue la aplicación del CAR (acumulativeb normal return), encontraron que en promedio una oferta de adquisición que tiene éxito logra incrementar el valor conjunto de las empresas fusionadas en un 7.4%, demostrando que en promedio las fusiones crean valor, además de concluir que con los años las ganancias se

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

incrementaron para los accionista de la empresa objetivo y disminuyeron para los accionistas de la empresa adquiriente.

- Fernández y García (2000), aplicaron la metodología de eventos a una muestra de 135 empresas cotizadas en el período 1986-1996 para analizar la reacción del mercado bursátil ante los anuncios de compra de volúmenes significativos de acciones. Este estudio llegó a la conclusión de que los accionistas de las empresas adquiridas perciben siempre ganancias anormales y significativas, mientras que los accionistas de las empresas compradoras, sólo obtienen ganancias significativas cuando invierten en empresas del mismo sector.
- Aintablian y Roberts (2000), en su investigación del mercado accionario de instituciones financieras canadiense concluyeron que los bancos que negociaban adquisiciones con extranjeros entregaban mayores retornos accionarios.
- Lozano, Miguel y Pindado (2003), de los resultados obtenidos en su investigación indican que los rendimientos anormales de las empresas objetivo aumentan según se va acercando la fecha del acontecimiento, lo cual implica que el mercado de capitales recibe información sobre el futuro evento y la incorpora en el precio, anticipando así la prima que los accionistas de la empresa objetivo exigirán por ceder el control de sus acciones. Además de determinar que los resultados alcanzados para las empresas adquirientes muestran para las compradoras una escasa creación de riqueza empresarial en el momento del anuncio.
- Arik y Kutan (2015), en su investigación “los rendimientos de las acciones de empresas objetivo en las fusiones y adquisiciones, en veinte mercados emergentes” Emplearon la metodología de estudio de eventos para una muestra de 1.648 fusiones y adquisiciones entre los años 1997-2013. El estudio arrojó que los anuncios de fusiones y adquisiciones generan un 5,17 % de rentabilidad dentro de los tres días previos a la fusión y tres días posteriores a esta. Además, concluyen que el tamaño de participación de la empresa objetivo y el monto pagado, también se relacionan con los rendimientos anormales, mientras que las fusiones y adquisiciones en

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

industrias altamente reguladas, y en el que los adquirentes son de capital privado los fondos, tienen rendimientos más bajos anormales.

- Campa y Hernando (2004), analizaron una muestra de 262 empresas que anunciaron F&A en Europa entre los años 1998 y 2000, pertenecientes a diversos sectores. Como resultado se obtuvo que el anuncio de la operación en el mercado bursátil, origina retornos anormales acumulados de un 9%. Además se concluyó que las empresas que se encuentran altamente reguladas por entidades gubernamentales generan retornos más bajos.
- Isfandiyar y Shaheen (2006), para su investigación tomaron como muestra 40 anuncios de fusiones entre 1997-2005 en los Estados Unidos. Los resultados arrojaron como conclusión que los Retornos acumulados fueron negativos y significativos en la ventana del evento en adquisiciones hostiles y no hay retornos anormales adquisiciones amigables.
- Bruner (2004), en su investigación concluye que las adquisiciones de empresas relacionadas tienden a ser mejor recibida por el mercado y que producen rendimientos operativos posteriores a la fusión más altos que la diversificación de las transacciones.
- Sanfilippo y García (2005), concluyen que los resultados obtenidos muestran que las fusiones y adquisiciones mejoran, en términos generales, la rentabilidad de las entidades adquiridas, pero apenas tienen efecto en la de las adquirentes.
- Maquiería y Oliva (2005), en su investigación señala que las fusiones y adquisiciones en Chile están motivadas por razones sinérgicas. También concluye que en fusiones de tipo no conglomeradas los accionistas compradores alcanzaron un retorno anormal de un 1,5% estadísticamente significativo en una ventana de tres días alrededor del anuncio de la fusión. Dicho resultado no es consistente con las evidencias empíricas más recientes en donde se reportan retornos anormales negativos para los accionistas compradores.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

- Panchana, Yoong y Romero (2006), en su trabajo estudiaron la existencia de retornos anormales en las acciones de la Compañía de Bebidas de América SA. AmBev e Interbrew SA, ante el anuncio de fusión entre estas empresas. 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.
- Campa y Hernando (2006), concluyen en su investigación que las fusiones crean valor para los accionistas que venden, mientras que para la que compra no generan valor, ya que la tendencia de los precios de la acción de la empresa compradora va en descenso.
- García y Trillas (2011), estudian de manera rigurosa el impacto de las fusiones y las adquisiciones a través de ofertas públicas de adquisición (OPAS) en el valor corporativo (cambios corporativos) de las empresas del sector en Europa. En su trabajo afirman encontrar un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el valor de las empresas que realizan transacciones relacionadas con ventas de sus acciones, y en algunos casos negativos para las compradoras.

Muchas empresas adversas al riesgo utilizan las fusiones y adquisiciones buscando minimizar el riesgo de diversificación, pero gestionar e integrar una organización más compleja resulta difícil.

Es por ello que Comment y Jarrel (1995) analizaron las variaciones de la diversificación en los años ochenta, concluyendo que las empresas reducen su valor cuando se diversifican y crean valor cuando se en las actividades principales y las que mejor saben hacer.

- Kaplan y Weisbach (1992), analizaron una amplia muestra de empresas que llevaron a cabo tomas de control a lo largo del período 1971-1982. La evidencia empírica les mostró que los adquirientes se habían desprendido de más del 44% de las empresas adquiridas y que más de la mitad habían sido desinversiones que no habían generado valor para el accionista. También indicaron que las empresas adquiridas

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

de sectores de actividad no relacionados (diversificación), tenían cuatro veces más probabilidades de ser desinvertidas en el futuro.

Tras el análisis de los estudios anteriormente mencionados se puede concluir que las fusiones y adquisiciones mayoritariamente son beneficiosas para los accionistas de la empresa objetivo (adquirida). En el caso de los accionistas oferentes (adquirientes), existen muchos estudios y existen conclusiones muy diferentes, algunos dicen que no generan riqueza para sus accionistas y otros concluyen que si se logra riqueza, pero solo en el corto plazo, mientras que a largo plazo esta va en descenso.

Las fusiones también poseen aspectos negativos, los que deben ser analizados profundamente por las empresas objetivos y las adquirientes interesados en operaciones de fusiones y adquisiciones.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

CAPITULO III: METODOLOGIA

El presente capítulo abordará la Metodología de los Estudios de Eventos. En primer lugar se definirá ampliamente la metodología a emplear. Se utilizarán para ello 3 métodos distintos: Mean Adjusted Return, Market Model y Adjusted Market Model. Estos se someterán a test de significancia estadística de hipótesis. Al final de este capítulo se abordan y determinan los eventos de mayor relevancia relativos al proceso de fusión de LAM y TAM.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

3.1 Estudio de Eventos

La metodología utilizada es el estudio de eventos, el que como se menciona en el marco conceptual consiste en la estimación de los retornos anormales ocurridos antes y después de un evento analizado (Brown & Warner, 1980). El origen de este evento puede ser económico, financiero, político o cualquier acontecimiento que se crea que pueda afectar el precio de una(s) acción(es). El método permite evaluar si el evento o acontecimiento es el causante de retornos anormales, ya sean éstos positivos o negativos.

En el estudio se aplican tres modelos: Retorno Promedio Ajustado, Modelo de Mercado, Retorno del Mercado Ajustado. Para medir los retornos anormales lo es importante identificar los retornos que debió tener la acción para un período de tiempo determinado, si el evento no hubiera ocurrido, con el fin de realizar comparaciones con el retorno real u “observado” de la acción.

Lo primero que se debe realizar para medir el efecto que causa un “evento” en el valor de una acción o título, es definir el *Período del Evento*. Generalmente, este período es la fecha del anuncio y se denota con el día 0 ($t=0$). En general, en los estudios del Eventos de períodos diarios se recomienda utilizar un rango de -40 a +40 días, en donde se cree que esta ventana contiene información suficiente para describir lo que ocurre con el retorno del activo ante el evento analizado.

Lo siguiente que se debe calcular es el Retorno Proyectado o Esperado, *Rit*, para cada día del período del evento. Este representa el retorno que se “esperaría” obtener si el evento no hubiera ocurrido y para su cálculo, existen básicamente tres métodos: (a) Método del Retorno Promedio Ajustado; (b) Método del Modelo de Mercado; y (c) Método del Retorno del Mercado Ajustado.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Finalmente lo que debe realizarse es calcular para cada día por cada acción, el Residuo r_{it} . El *Residuo* es el retorno de la acción “ i ” en el día “ t ”, menos el Retorno Proyectado o Esperado, \hat{R}_{it} y representa el retorno anormal, es decir, la parte del retorno que no puede ser proyectada,

Así, el retorno anormal o residuo queda representado de la siguiente forma:

$$r_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (1)$$

El retorno anormal es la diferencia entre el retorno observado (R_{it}) y el retorno estimado \hat{R}_{it} . Como este método puede ser usado para un número N de acciones o títulos, se promedian los retornos anormales o residuos de cada acción en el período t de análisis y, de este modo, se obtiene el retorno anormal promedio o residuo promedio (AR) para el período t .

$$AR_t = \frac{\sum_{i=1}^n r_{it}}{N} \quad (2)$$

Por último, se determina el efecto acumulado de los retornos anormales en el período del evento. De este modo se obtiene el *Cumulative Average Residual* (CAR), que representa el efecto total promedio que ocurre en el período del evento.

$$CAR = \sum_{t=-40}^{40} AR_t \quad (3)$$

Existen tres métodos para estimar \hat{R}_{it} y así determinar los retornos anormales que se encuentren en la ventana del evento. Lo común es utilizar los tres métodos para generar resultados que sean estadísticamente relevantes. En el modelo del retorno promedio ajustado el primer paso es estimar el retorno promedio (diario) de un activo en el período que no se ve afectado por el evento en cuestión (ventana o período limpio). La ventana limpia debe comprender el período anterior, posterior (o ambos) al de la ventana de 81 días (que constituye el período del evento). En definitiva, se calcula el retorno promedio que debiese presentar la empresa en ausencia del evento, y este resultado se utiliza en el período del evento. Así, este promedio queda de la siguiente forma:

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

$$\hat{R}_{it} = \frac{\sum_{t=41}^{241} R_{it}}{T} \quad (4)$$

Donde T es el número de días del período limpio.

El modelo de mercado (Fama, 1976) se presenta a continuación:

$$R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$E(\tilde{\varepsilon}_{it}) = 0; \text{cov}(\tilde{R}_{mt}, \tilde{\varepsilon}_{it}) = 0; \text{y } \text{cov}(\tilde{\varepsilon}_{it}, \tilde{\varepsilon}_{jt}) = 0 \quad \forall i \neq j \quad (6)$$

Este método realiza una regresión al retorno que presenta un activo R_{it} frente a un factor que sea representativo del retorno del mercado R_{mt} en el período limpio. Así, se obtiene una estimación de los parámetros α y β , los cuales se utilizan para estimar el retorno accionario en el período del evento (\hat{R}_{it}), usando para ello el retorno de mercado de los días comprendidos en el mencionado período. Así, el retorno estimado para la ventana del evento \hat{R}_{it} queda determinado por:

$$\hat{R}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt} \quad (7)$$

El método del retorno de mercado ajustado es básicamente el mismo que el anterior, sólo que se asume que el retorno estimado para el activo en cuestión debiese ser igual al retorno del mercado. De modo más formal, el modelo asume que $\hat{\alpha} = 0$ y $\hat{\beta} = 1$. La fórmula queda expresada como:

$$\hat{R}_{it} = R_{mt} \quad (8)$$

Una vez descritos los tres modelos a utilizar, se debe comprobar que los resultados sean significativos.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Para determinar si los residuos son significativos, se determina el “valor t ” que produce cada residuo, el cual se compara con el “valor t crítico” para un cierto nivel de significancia estadística. Como para más de 30 datos la distribución t de Student converge hacia una *distribución normal*, entonces para que el residuo sea significativo, el estadístico t calculado debe ser *mayor que 1,645* (para un nivel de significancia de 10%); *mayor que 1,96* (para un nivel de significancia de 5%); o *mayor que 2,575* (para un nivel de significancia de 1%).

Para esto, se calcula el test-t para cada residuo. La hipótesis nula (H_0) se define como:

H_0 : No existen retornos anormales en el período t .

Entonces, el valor del test-t calculado con $T-1$ grados de libertad para los residuos viene dado por la siguiente fórmula:

$$\frac{AR_t}{\hat{S}(AR)} \quad (9)$$

Donde $\hat{S}(AR)$ representa la desviación estándar obtenida a partir de los datos de la ventana limpia. También se debe estimar la significancia estadística del CAR, que viene dada por:

$$\frac{CAR}{\hat{S}(CAR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sum_{t=-40}^{+40} \hat{S}(AR)} = \frac{\sum_{t=-40}^{+40} AR_t}{\sqrt{81\hat{S}(AR)}} \quad (10)$$

Por último, se debe tener en cuenta que se asume que los retornos de las distintas acciones se distribuyen idéntica e independientemente. Además, se asume que pueden existir ciertos sesgos a la hora de realizar estas estimaciones: por ejemplo, no se consideran cambios en la varianza (intrínseca) de los distintos activos analizados; por otra parte, en el modelo de mercado no se toman en cuenta los efectos que existen a través del tiempo ni tampoco se dice nada de que los errores se distribuyan de manera normal (Brown y Warner, 1980). Sin embargo, dada la relativa simplicidad al interpretar los resultados, estos métodos brindan

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

conclusiones concordantes entre la teoría y la práctica, frente a lo que ocurre con los precios de los activos ante ciertos eventos.

Este estudio propone utilizar como instrumento metodológico la búsqueda, recopilación, análisis y sistematización de un conjunto de información primaria y secundaria relevante referida a las variaciones accionarias.

3.2 Definición de eventos

Los principales eventos del proceso de fusión de las compañías LAN y TAM comenzaron con el anuncio de la fusión, mediante Hecho Esencial, comunicado a la Superintendencia de Valores y Seguro el día 13 de agosto del año 2010 y finalizaron con la fusión de las compañías, el día 22 de junio del año 2012.

3.2 Cronología de eventos

De las memorias anuales de la compañía LAN, artículos de prensa y hechos esenciales comunicados por la compañía a la Superintendencia de Valores y Seguros, se obtuvo una cronología de los principales eventos ocurridos desde el 13 de agosto del 2010 al 22 de junio del 2012. De la Bolsa de Santiago se obtuvo los precios de cierre diarios de la acción de LAN y el IGPA.

Los principales eventos seleccionados son:

- 1.- Anuncio de la fusión entre LAN y TAM
- 2.- Fusión entre LAN y TAM

Estos eventos se someterán a la metodología descrita para verificar su significancia estadística al 1%, 5% y 10%, según Test T de Student. Para el procesamiento de los datos solo se utilizara planilla de cálculo Excel.

Tabla N°1: Evento del proceso de fusión LAN y TAM (Agosto 2010-Enero 2011)

Fecha	Fuente	Descripción del Evento
13/08/2010	La Tercera	LAN y TAM han acordado combinar sus compañías, en los accionistas de TAM pasen a formar parte de la propiedad accionaria de LAN.
13/08/2010	El mostrador	Explosivo aumento del valor de las acciones de LAN tras comunicar la fusión con TAM
22/12/2010	Emol	El grupo chileno Cueto, controlador de la aerolínea LAN, reestructura sus sociedades para simplificar el manejo de sus activos con miras a una fusión con la brasileña TAM.
12/01/2011	Lan	LAN y TAM anuncian nueva estimación de sinergias para el grupo LATAM. Esto representa un aumento de entre un 50% a un 75% respecto del estimado de sinergias de US\$ 400 millones anuales anunciado inicialmente, en agosto de 2010.
19/01/2011	Emol	LAN y TAM anunciaron la firma de los contratos definitivos que contienen los términos y condiciones de la propuesta asociación de ambas compañías, como fue inicialmente anunciada en agosto del 2010
27/01/2011	Economía y negocios	LAN y la Fiscalía Nacional Económica (FNE) suscriben acuerdo extrajudicial, que incluye once grandes puntos de mitigaciones para hacer expedita la fusión.
28/01/2011	Economía y negocios	El Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) acoge a trámite consulta de Conadecus que pide evaluar los efectos de la operación y solicitó, a su vez, la suspensión, en el intertanto, de la operación de integración.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°2: Evento del proceso de fusión LAN y TAM (Marzo 2011-Noviembre 2011) (Continuación)

Fecha	Fuente	Descripción del Evento
03/03/2011	Emol	LAN presenta informes al TDLC para revertir decisión de suspender la operación de fusión con TAM.
25/03/2011	La Tercera	PAL Airlines demanda a LAN ante el TDLC por atentado contra la libre competencia
17/04/2011	El mostrador	TDLC rechaza recursos presentados por las compañías LAN, TAM y la FNE. De esta manera, se mantiene la suspensión de la fusión a la espera de la respuesta de las entidades a las que el Tribunal solicitó antecedentes (Ministerio de Transportes, Semac, Dirección General de Aeronáutica Civil y aerolíneas del mercado local).
18/04/2011	La Tercera	Notifican a LAN de demanda de PAL Airlines por abuso de posición dominante
11/08/2011	Economía y negocios	La autoridad brasileña recomienda aprobar la asociación entre ambas aerolíneas sin restricciones.
21/09/2011	La Tercera	El TDLC fija 14 medidas de mitigación para aprobar la fusión entre LAN y TAM.
28/09/2011	La Tercera	El Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) de Chile aprobó la operación de fusión entre la aerolínea chilena LAN y la brasileña TAM
28/10/2011	Emol	LAN y TAM dan a conocer primera estructura corporativa del Grupo LATAM
15/11/2011	La Tercera	LAN y TAM piden solicitan registrarse en la Securities and Exchange Commission (SEC) de Estados Unidos.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°3: Eventos del proceso de fusión LAN y TAM (Diciembre 2011-Junio 2012) (Continuación)

Fecha	Fuente	Descripción del Evento
21/12/2011	Emol	Junta extraordinaria de accionistas de LAN aprueba fusión con aerolínea brasileña TAM
03/01/2012	Economía y negocios	Los accionistas de TAM aprueban la propuesta de intercambio de acciones con LAN, para llevar a cabo la operación. El valor consiste en 0,9 títulos de LAN por cada papel de TAM en la oferta pública de permuta de acciones.
05/04/2012	La Tercera	La Corte Suprema rechaza los recursos de reclamación presentados por LAN y TAM en contra de tres de las 14 medidas de mitigación impuestas por el Tribunal.
07/05/2012	Economía y negocios	La Comisión de Valores Mobiliarios de Brasil (CVM) autorizó el registro de la oferta de intercambio de acciones entre LAN y TAM (0,9 acciones de LAN por cada papel de TAM).
10/05/2012	Aeronoticias	LAN inicia la oferta de intercambio de acciones con TAM de manera simultánea en Brasil y Estados Unidos.
12/06/2012	Emol	LAN y TAM no alcanzan la meta del canje de acciones. La firma local no logró alcanzar el 95% de aprobación del canje de acciones por parte de los accionistas de TAM, objetivo que se había impuesto la firma local para declarar exitosa la OPA. Así, la oferta se extiende hasta el 22 de junio.
20/06/2012	Economía y negocios	Confirmación de la Oferta de Intercambio de Acciones, la Oferta de Intercambio se encuentra inmutable y es irrevocable.
22/06/2012	La Tercera	Se concreta la fusión entre LAN y TAM, conformándose el holding LATAM Airlines

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO IV: RESULTADOS

En este capítulo se estudiará el efecto sobre el mercado bursátil de los dos eventos considerados claves, surgidos entre el anuncio de la fusión de las compañías de LAN y TAM. El detalle de la metodología fue descrito en profundidad en el capítulo anterior. Si se logra determinar que existieron retornos anormales en el mercado bursátil, atribuibles a los eventos analizados, se podrá contar con una clara evidencia empírica del efecto de las F&A en los retornos de los accionistas de las empresa adquiridas como la adquirente.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

4.1 Delimitación de los eventos

Para poder contar con datos fidedignos, es necesario establecer un amplio período de tiempo para el estudio, definiendo una ventana limpia, la que va entre los 41 y los 240 días hábiles antes al evento ($t=0$) y un periodo del evento que va desde los 40 días antes del evento a los 40 días posteriores al evento.

En el siguiente cuadro se resume los dos eventos, su período limpio y el período del evento para el caso de LAN.

Tabla 4: Fechas y períodos de eventos

Datos del evento			Periodo limpio		Periodo del evento		
Nº	Descripción del evento	Fecha	$t=-240$	$t=-41$	$t=-40$	$t=0$	$t=40$
1	Anuncio de la fusión entre LAN y TAM	13/08/2010	26/08/2009	15/06/2010	16/06/2010	13/08/2010	13/10/2010
2	Fusión entre LAN y TAM	22/06/2012	07/07/2011	24/04/2012	25/04/2012	22/06/2012	22/08/2012

Fuente: Elaboración Propia

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

En el siguiente cuadro se resume los dos eventos, su período limpio y el período del evento para el caso de TAM

Tabla 5: Fechas y períodos de eventos

Datos del evento			Periodo limpio		Periodo del evento		
Nº	Descripción del evento	Fecha	$t=-240$	$t=-41$	$t=-40$	$t=0$	$t=40$
1	Anuncio de la fusión entre LAN y TAM	13/08/2010	21/08/2009	16/06/2010	17/06/2010	13/08/2010	11/10/2010
2	Concreción fusión entre LAN y TAM	22/06/2012	07/07/2011	24/04/2011	25/04/2011	22/06/2012	18/07/2011

Fuente: Elaboración Propia

Para el análisis, se trabajó con los precios de las acciones de la compañía LAN y el indicador bursátil IGPA para el caso nacional, mientras para el caso de la compañía brasileña se utilizó los precios de las acciones de TAM y el índice bursátil IBOVESPA.

4.2 Datos Estadísticos descriptivos

Evento 1: Anuncio de la Fusión de LAN y TAM

Las acciones de la Compañía LAN, 40 días antes del anuncio de la fusión presentaban un promedio de los retornos sobre las acciones de un 0,53%, con una desviación estándar de 0,014866. El retorno mínimo que alcanzó el precio de las acciones fue de -1,73% y el valor máximo alcanzó 4,10%. El 25% de los retornos son inferiores a -0,43% y un 75% son mayores a 1,26%. Para los 40 días posteriores al evento se puede observar que el Retorno promedio de las acciones es de un 0,11% con una desviación estándar de 0,012344, es destacable que el retorno promedio alcanzado disminuyó en un 0,42% en

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

comparación al observado en los días previos al anuncio de la fusión. El valor mínimo observado es de -2,35%, mientras el retorno máximo alcanzo 3,16%, en ambos casos, los retornos son menores en comparación a los retornos obtenidos en los días previos. El 75% de los días se obtuvo un retorno menor al 0,79%.

Los retornos de indicador bursátil IGPA 40 días antes del anuncio de la fusión alcanzaron un promedio de 0,22%, con una desviación estándar de 0,006397. El valor mínimo que se registró en las observaciones es de -1,72%, mientras el máximo fue de 1,21%. El 25% de los retornos accionarios analizados tuvieron un retorno menor al -0,18% y un 25% es mayor al 0,72%. En los 40 días posteriores al evento, el índice bursátil alcanzo un retorno promedio positivo de 0,18%, disminuyendo en un 0,04% en comparación a los días previos al anuncio, con una desviación estándar de 0,006291. El valor mínimo de los retornos es de de -0,94% y el valor máximo es de 2,13%, posterior a evento se observaron retornos más altos en comparación a antes del evento. El 75% de los datos observados tienen un retorno menor a 0,54%

En el caso de la compañía TAM, el promedio de los retornos de sus acciones es de 0,16%, con una desviación estándar de 0,022800. El retorno mínimo que se observó en los cuarenta días antes del anuncio de la fusión es de -5,35%, mientras que el máximo alcanzo 6,65%. Un 25% de los datos observados obtuvieron un retorno menor al -1,32% y un 75% menor a 1,33%. Posteriormente al anuncio de la fusión, la compañía obtuvo un retorno promedio de 0,16%, valor igual al observado previo al anuncio de la fusión, con una desviación estándar de 0,020715. El valor mínimo de los retornos observados aumento en un 1,6%, llegando al -3,75% y el retorno máximo alcanzo un 5,09%, disminuyendo en un 1,56% en comparación a los cuarenta días antes del evento. El 75% de los datos obtuvieron un retorno menor a 1,34%.

En el caso del Indicador IBOSVSPA sus retornos promedios fueron de 0,06%, con una desviación estándar de 0,012231. El retorno mínimo observado fue de -3,56%, en cambio el retorno máximo es de 1,95%. El 25% de los datos observados obtuvieron un retorno menor a -0,61% y un 75% menor al 0,72%. Para los 40 días posteriores el IBOVESPA obtuvo un retorno promedio de 0,16%, el cual aumento en un 0,1% al observado en los cuarenta

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

días antes del anuncio, su desviación estándar es de 0,011168. El valor mínimo observado de los retornos accionarios es de -2,04 mientras que el valor máximo es de 2,92%, alcanzando una variación positiva de un 0,97%. El 75% de los datos obtuvieron un retorno menor a 0,90.

Evento N 2 Fusión de LAN y TAM

LAN obtuvo como promedio de sus retornos diarios un 0,01%, con una desviación estándar de 0,017859. El retorno mínimo que se puede observar es de -3,47%, mientras que el retorno máximo es de -0,97%. El 75% de los datos obtuvieron un retorno menor 0,95%.

Para los cuarenta días posteriores a la fusión de se puede observar que para LAN el retorno promedio de las acciones fue -0,33, con una desviación estándar de 0,012880. El retorno mínimo es de -2,75% y el máximo es de 3,28%. El 75% de los retornos observados son menores a 0,37%, los que permite determinar que el valor de los retornos fueron menores en un 0,58% en comparación a los alcanzados en los días previos al evento.

En el caso del IGPA obtuvo un retorno negativo de 0,11%, con una desviación estándar de 0,006513. El retorno mínimo fue de -1,63% y el retorno máximo alcanzo un 1,27%, el 25% los datos obtuvieron un retorno menor a -0,006130. El IGPA en los días posteriores al evento, al igual que en los días de este, promedio un retorno negativo de -0,05%. El valor mínimo tuvo una leve alza y alcanzo un -1,22%, en cambio el retorno máximo aumento alcanzando un 1,52%. El 25% de los retornos se encuentran bajo un 0,29%.

Para TAM antes de la fusión se pueden observar que el retorno promedio es de 0,41%, con una desviación estándar de 0,026784. El retorno mínimo que obtuvo la compañía fue de -3,37%. El 75% de los retornos observados son menores a 1,03%. Los retornos alcanzaron un valor máximo de 8,84%.

Para los días posteriores al evento TAM obtuvo un retorno promedio de 0,03%, el que es menor al promedio alcanzado en los días previos a la fusión y también retornos

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

observados fueron menores en comparación a los detectados, por lo que el retorno mínimo alcanzo -0,34% y el máximo solo llego al 0,25%.

En el caso del IBOVESPA se puede observar un promedio de -0,27%, con una desviación estándar de 0,016496. El valor de los retornos fue es de -3,36% y el máximo es de 3,74%. El 50% de los retornos se encuentra entre los valores -1,23% y 0,81%. Después de la fusión el retorno promedio del IBOVESPA presento una alza y paso de ser negativo a positivo con un valor de 0,09%. Aumentó el valor del retorno mínimo ubicándose en un -3,10% y disminuyo el valor de los retornos máximos alcanzando un 3,18%.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Tabla 6: Datos Estadísticos Descriptivos

	Panel A: Evento 1 “Anuncio fusión LAM y TAM”		Panel B: Evento 2 “Fusión de LAN y TAM”	
LAN	Día -40 al 1	Día 1 al 40	Día -40 al -1	Día 1 al 40
Promedio	0,005346	0,001116	0,000090	-0,003341
Desviación Estándar	0,014866	0,012344	0,017859	0,012880
Mínimo	-0,017302	-0,023532	-0,034698	-0,027524
Máximo	0,041016	0,031561	0,059699	0,032775
Cuartil 1	-0,004271	-0,005933	-0,009735	-0,013101
Cuartil 3	0,012645	0,007867	0,009534	0,003678
IGPA	Día -40 al-1	Día 1 al 40	Día -40 al -1	Día 1 al 40
Promedio	0,002221	0,001793	-0,001076	-0,000459
Desviación Estándar	0,006397	0,006291	0,006513	0,005842
Mínimo	-0,017210	-0,009437	-0,016254	-0,012195
Máximo	0,012085	0,021306	0,012715	0,015166
Cuartil 1	-0,001839	-0,002340	-0,006130	-0,003058
Cuartil 3	0,007203	0,005368	0,003240	0,002905
TAM	Día -40 al-1	Día 1 al 40	Día -40 al -1	Día 1 al 40
Promedio	0,001575	0,001560	0,004067	0,000309
Desviación Estándar	0,022800	0,020715	0,026784	0,001278
Mínimo	-0,053543	-0,037520	-0,033673	-0,003434
Máximo	0,066459	0,050877	0,088363	0,002482
Cuartil 1	-0,0132	-0,010893	-0,011186	0
Cuartil 3	0,013275	0,013378	0,010305	0,000952
IBOVESPA	Día -40 al-1	Día 1 al 40	Día -40 al -1	Día 1 al 40
Promedio	0,000560	0,001582	-0,002734	0,000897
Desviación Estándar	0,012231	0,011168	0,016496	0,016028
Mínimo	-0,035629	-0,020410	-0,033644	-0,030965
Máximo	0,019536	0,029151	0,037393	0,031814
Cuartil 1	-0,006131	-0,006736	-0,012303	-0,009871
Cuartil 3	0,007212	0,008972	0,008062	0,010207

Fuente: Elaboración Propia

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Tabla 7: Retornos Anormales evento 1 y evento 2 de LAN

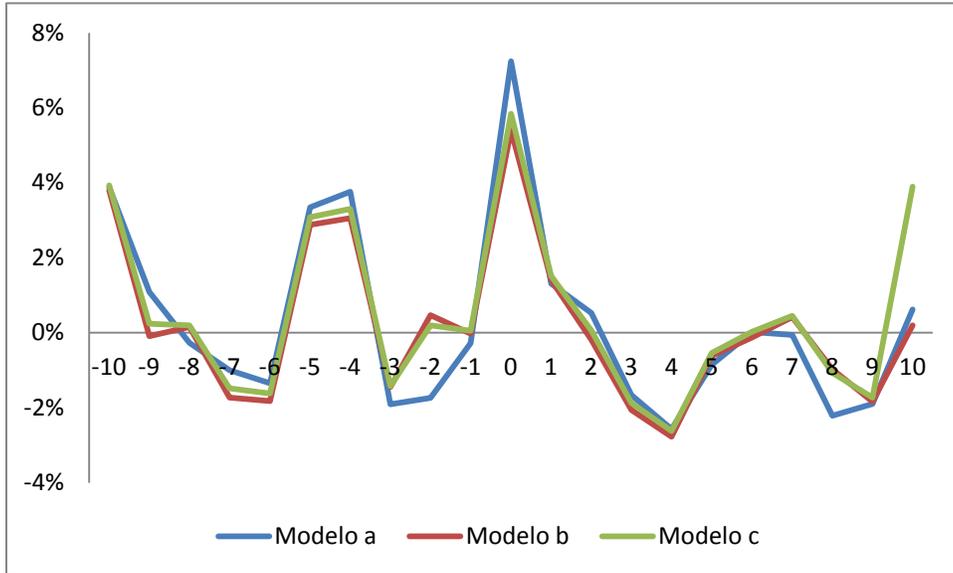
Se muestra el Retorno Anormal para cada día t (ARt). El día 0 corresponde al día del evento 1, 13/08/2012 para el panel A y el día 0 corresponde al día del evento 2, 22/06/2012 para el panel B. Se considera una ventana de [-10;+10] días a partir del evento. Los resultados corresponden al promedio de los retornos anormales diarios de la empresa LAN. El valor porcentual corresponde al AR promedio diario, mientras que el Test-t se encuentra entre paréntesis. (): significativo al 90%; () significativo al 95%; () significativo al 99%.

t	Panel A: Evento 1. Anuncio fusión entre LAN Y TAM						Panel B: Fusión entre LAN y TAM					
	Mean AdjustedReturn		MarketModel		AdjustedMarkertReturn		Mean		MarketModel		AdjustedMarkertReturn	
	r _t	CAR _T	r _t	CAR _T	r _t	CAR _T	r _t	CAR _T	r _t	CAR _T	r _t	CAR _T
-10	3,88% (3,059)***	11,08% (1,568)	3,80% (3,86)***	5,00% (0,91)	3,93% (3,950)***	9,72% (1,754)*	1,59% (0,862)	-6,62% (-0,643)	0,00% (0,00)	1,95% (-0,32)	0,34% (0,298)	-2,76% (-0,435)
-9	1,09% (0,860)	12,17% (1,695)*	-0,09% (-0,09)	4,91% (0,88)	0,24% (0,242)	9,97% (1,769)*	1,14% (0,618)	-5,48% (-0,524)	2,09% (1,90)*	0,13% (0,02)	1,90% (1,663)*	-0,86% (-0,134)
-8	-0,27% (-0,210)	11,91% (1,633)	0,16% (0,17)	5,08% (0,90)	0,20% (0,206)	10,17% (1,778)*	3,28% (1,776)*	-2,19% (-0,207)	3,76% (3,43)***	3,90% (0,62)	3,67% (3,218)***	2,81% (0,428)
-7	-1,00% (-0,787)	10,91% (1,474)	-1,73% (-1,76)*	3,34% (0,58)	-1,48 (-1,491)	8,69% (1,496)	-2,89% (-1,561)	-5,08% (-0,471)	-2,34% (-2,13)**	1,55% (0,24)	-2,45% (-0,149)	0,35% (0,053)
-6	-1,35% (-1,066)	9,55% (1,272)	-1,82% (-1,85)*	1,53% (0,26)	-1,62 (-1,625)	7,07% (1,200)	-0,78% (-0,421)	-5,86% (-0,536)	-1,18% (-1,07)	0,38% (0,06)	-1,09% (-0,954)	-0,73% (-0,109)
-5	3,35% (2,639)***	12,9% (1,694)*	2,88% (2,93)***	4,41% (0,75)	3,08 (3,097)***	10,15% (1,699)*	1,63% (0,880)	-4,23% (-0,382)	0,64% (0,58)	1,02% (0,15)	0,85% (0,743)	0,11% (0,017)
-4	3,76% (2,963)***	16,66% (2,158)**	3,06% (3,10)***	7,47% (1,25)	3,30% (3,314)***	13,45% (2,221)**	0,84% (0,452)	-3,4% (-0,302)	0,41% (0,38)	1,43% (0,21)	0,51% (0,443)	0,62% (0,089)
-3	-1,91% (-1,501)	14,76% (1,886)*	-1,45% (-1,48)	6,01% (0,99)	-1,42 (-1,423)	12,03% (1,961)**	1,63% (0,883)	-1,76% (-0,155)	1,19% (1,09)	2,62% (0,39)	1,29% (1,131)	1,91% (0,272)
-2	-1,74% (-1,371)	13,02% (1,642)	0,47% (0,48)	6,49% (1,05)	0,20 (0,200)	12,23% (1,967)**	0,82% (0,446)	-0,94% (-0,081)	-0,02% (-0,01)	2,61% (0,38)	0,16% (0,144)	2,07% (0,291)
-1	-0,28% (-0,221)	12,74% (1,587)	-0,02% (-0,02)	6,46% (1,04)	0,05 (0,048)	12,28% (1,950)*	1,10% (0,593)	0,16% (0,013)	1,87% (1,70)*	4,47% (0,64)	1,71% (1,502)	3,79% (0,525)
0	7,24% (5,704)***	19,98% (2,458)**	5,40% (5,48)***	11,86% (1,88)*	5,84 (5,868)***	18,12% (2,843)***	-1,12% (-0,603)	-0,96% (-0,081)	-1,09% (-0,99)	3,38% (0,48)	-1,09% (-0,955)	2,70% (0,370)
1	1,31% (1,032)	21,29% (2,588)***	1,40% (1,43)	13,27% (2,08)**	1,51 (1,512)	19,63% (3,043)***	-1,56% (-0,846)	-2,52% (-0,211)	-0,79% (-0,72)	2,59% (0,36)	-0,95% (-0,829)	1,75% (0,237)
2	0,53% (0,417)	21,82% (2,621)***	-0,18% (-0,18)	13,08% (2,02)**	0,06 (0,064)	19,69% (3,016)***	-1,35% (-0,732)	-3,87% (-0,320)	-1,35% (-1,23)	1,24% (0,17)	-1,35% (-1,180)	0,41% (0,054)
3	-1,66%* (-1,305)	20,16% (2,395)**	-2,06%** (-2,09)	11,03% (1,69)*	-1,87 (-1,875)*	17,83% (2,699)***	0,71% (0,382)	-3,17% (-0,259)	0,37% (0,34)	1,62% (0,22)	0,45% (0,391)	0,85% (0,113)
4	-2,57% (-2,026)**	17,59% (2,066)**	2,77% (-2,81)***	8,26% (1,25)	-2,62 (-2,631)**	15,21% (2,277)**	-0,64% (-0,347)	-3,81% (-0,307)	-0,61% (-0,55)	1,01% (0,14)	-0,61% (-0,535)	0,24% (0,032)
5	-0,85% (-0,669)	16,74% (1,945)*	-0,62% (-0,63)	7,63% (1,14)	-0,54 (-0,547)	14,66% (2,171)**	0,39% (0,209)	-3,42% (-0,273)	-1,20% (-1,09)	-0,19% (-0,03)	-0,86% (-0,757)	-0,62% (-0,080)
6	0,02% (0,019)	16,76% (1,927)*	-0,12% (-0,12)	7,52% (1,11)	0,03 (0,027)	14,69% (2,152)**	-1,6% (-0,864)	-5,02% (-0,396)	-2,11% (-1,92)*	-2,30% (-0,31)	-2,00% (-1,750)*	-2,62% (-0,335)
7	-0,06% (-0,04)	16,71% (1,900)*	0,42% (0,42)	7,93% (1,16)	0,45 (0,453)	15,14% (2,194)**	-0,17% (-0,089)	-5,19% (-0,405)	-0,15% (-0,13)	-2,44% (-0,32)	-0,14% (-0,127)	-2,76% (-0,349)
8	-2,21% (-1,739)*	14,5% (1,632)	-0,97% (-0,98)	6,97% (1,01)	-1,07 (-1,074)	14,07% (2,018)**	-1,65% (-0,893)	-6,84% (-0,528)	-1,83% (-1,67)*	-4,27% (-0,56)	-1,79% (-1,570)	-4,55% (-0,570)
9	-1,90% (-1,495)	12,6% (1,404)	-1,84% (-1,86)*	5,13% (0,74)	-1,73 (-1,738)*	12,34% (1,752)*	-0,29% (-0,155)	-7,12% (-0,545)	0,01% (0,01)	-4,26% (-0,55)	-0,05% (0,040)	-4,59% (-0,570)
10	0,62% (0,489)	13,22% (1,459)	0,2% (0,2)	5,33% (0,76)	0,39 (0,393)	12,73% (1,790)*	-1,20% (-0,651)	-8,32% (-0,631)	-0,42% (-0,38)	-4,68% (-0,60)	-0,58% (-0,507)	-5,17% (-0,635)

Fuente: Elaboración Propia

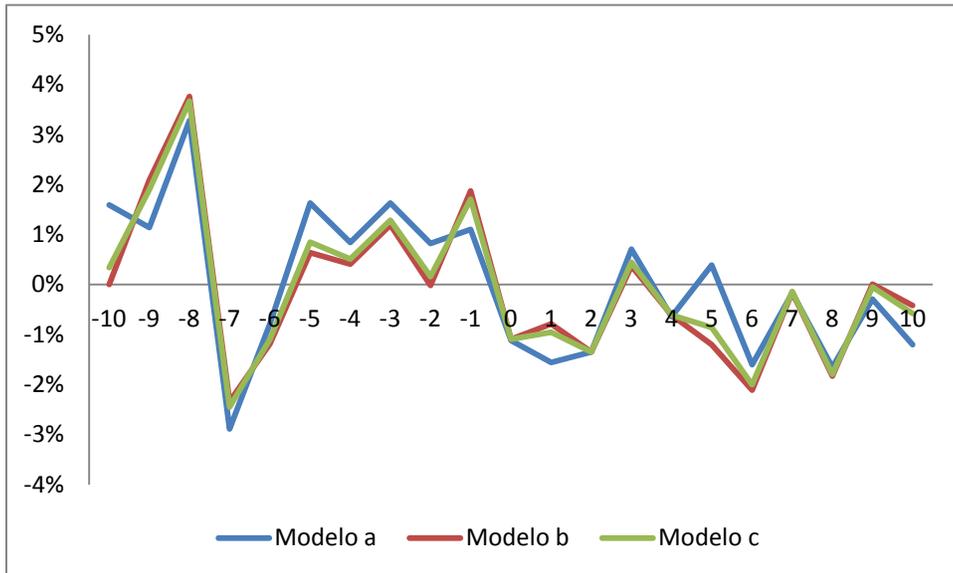
Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Figura N° 1: Retornos anormales del evento N° 1 de LAN



Fuente: Elaboración Propia

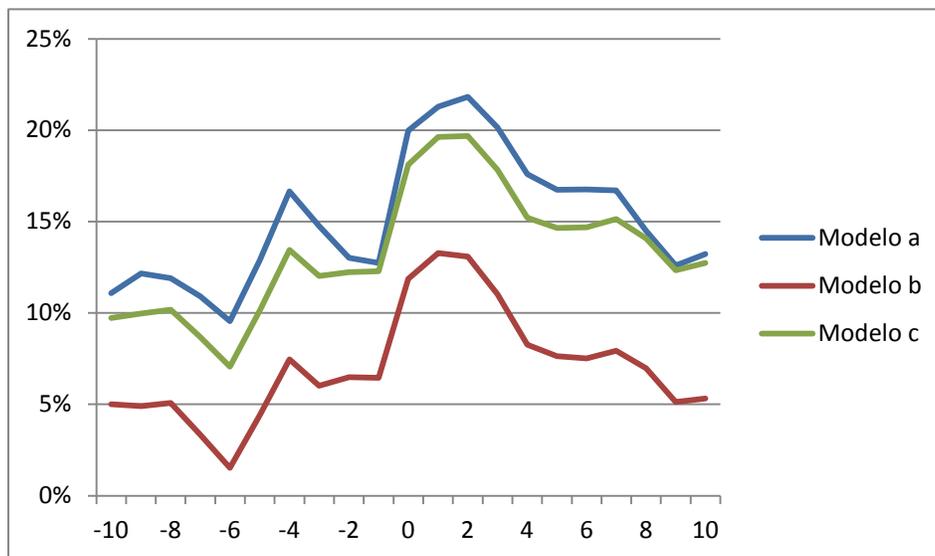
Figura 2: Retornos anormales del evento N° 2 de LAN



Fuente: Elaboración Propia

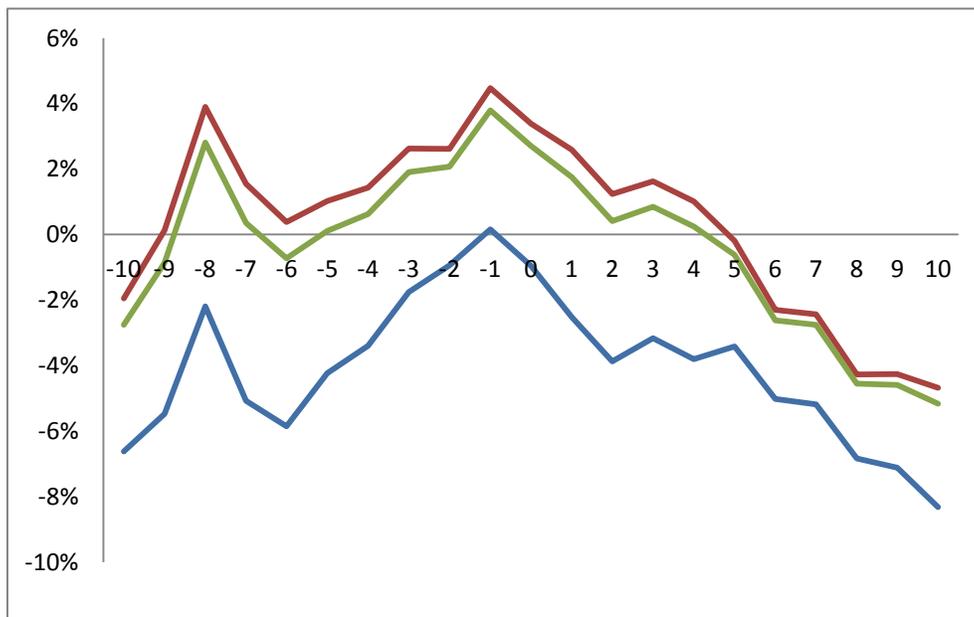
Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Figura 3: CAR evento N° 1 de LAN



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4: CAR evento N° 2 de LAN



Fuente: Elaboración Propia

4.2 Análisis retornos anormales de la compañía LAN

4.2.1 Evento 1: Anuncio fusión LAN y TAM

El 13 de agosto del 2010, mediante un hecho esencial LAN se comunicó la Superintendencia de Valores y Seguros el acuerdo de fusión de esta con la compañía brasileña TAM.

El período limpio se inicia el día 26 de agosto del 2009 y finaliza el día 15 de junio del 2010, con un total de 200 observaciones. El período del evento comienza 16 de junio del 2010 y finaliza el 13 de octubre de 2010 con un total de 81 observaciones (incluye el día del evento $t=0$).

Se obtuvieron los residuos de los precios de cierre diarios de las acciones de LAN. Se aplicaron los tres modelos de Medición de Residuos o Retornos Anormales: Método Retorno Promedio Ajustado (método a); Método del Modelo de Mercado (método b) y Método del Retorno de Mercado Ajustado (método c).

Para el método b, el de mayor dificultad de cálculo, se hizo necesario calcular los retornos diarios de la acción, y los retornos diarios del IGPA, en el periodo limpio. Además, mediante regresión lineal de dichos retornos se obtuvieron los coeficientes α y β , de cada acción en dicho período, de acuerdo a la ecuación (5) descrita en el capítulo anterior.

Finalmente se promediaron los Retornos Anormales o Residuos, arrojados por los 3 métodos. De esta forma se obtuvieron los AR_t diarios y los CAR_t (AR acumulados).

Significancia estadística de los retornos anormales para el evento N° 1, según panel A, Tabla N° 7.

A continuación se describe el análisis estadístico de los Residuos Promedio o Retornos Anormales (AR_t) de los retornos de los precios de cierre diarios de la compañía LAN, por los 3 métodos descritos, para el Evento N°1 del 13 de agosto del 2010.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Es importante señalar que dada la proximidad temporal entre los eventos en estudio, se acotó la ventana de evento de análisis de $[-40;+40]$ (ver anexo 1 y 2), a una ventana de evento de $[-10;+10]$ días (Cuadro N° 7)

Se puede observar que en los tres métodos, en el día $t=0$ la acción de LAN registra retornos anormales positivos y significativos a un nivel del 99% y un CAR positivo y significativo al 90%, 95% y 99% respectivamente. El alza observada el día del anuncio, se puede explicar en gran medida por aquellos pocos inversionistas que no estaban informados acerca del proceso de fusión, los cuales reaccionaron ante el anuncio oficial ocasionando un alza el día en que este se produjo el evento.

Anteriormente al anuncio de la fusión se pueden observar retornos anormales positivos, negativos y significativos. En el caso de los días: $t=-10$; $t=-5$ y $t=-4$ en los tres métodos (Mean adjusted Return, Market Model y Adjusted Market Model), se pueden observar retornos anormales positivos y significativos en un 99%. En el día $t=-7$ y $t=-6$, solo un modelo de los tres arroja retornos anormales y negativos con una significancia del 90%, por lo que su resultado no es concluyente.

En los días $t=-10$; $t=-8$; y $t=-1$ se registra un CAR positivo y significativo a un 90%, pero dicho resultado solo es arrojado por un modelo, el Adjusted Market Return, por lo que no es concluyente. En el $t=-2$ al igual que los días mencionados anteriormente se registra un CAR positivo y significativo pero al un 95%.

En los días $t=-9$; $t=-8$; $t=-2$; $t=-1$ se observan retornos anormales positivos y negativos pero no significativos. En el día $t=-3$ se observan retornos anormales negativos y al igual que los días anteriores no son significativos.

En los días $t=-9$; $t=-5$; y $t=-2$ se observa un CAR positivo y significativos a un 90%. En día $t=-4$ se observa un CAR positivo y significativo al 95% en los modelos a y c. En el día $t=-3$ se observa en dos modelos un CAR positivo y significativo al 90% en el modelo Mean Adjusted Return y al 95% en el modelo Adjusted Market Model. En el día $t=-2$ se observa un CAR positivo y significativo al 95% en solo un modelo, por lo que el resultado no es concluyente. En los días $t=-7$ y $t=-6$ se registra un CAR positivo pero no significativo.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Posteriormente al evento se puede observar en el día $t=1$ retornos anormales positivos, en los días $t=+2$; $t=+6$; $t=+7$ los retornos anormales observados son positivos y negativos. En el día $t=+5$ los retornos observados, a diferencia del día $t=+1$, son negativos. Todos datos mencionados anteriormente no son significativos.

En el día $t=+3$ todos los retornos anormales son negativos, pero solo en dos modelos son significativos. En el caso del Market Model su significancia es de un 95% y en el caso de Adjusted Market Return su significancia es de un 90%. En el día $t=+4$ los retornos anormales son negativos y significativos a un 95% en dos de los tres modelos, por lo que su significancia se puede considerar válida.

En los días $t=+1$ y $t=+2$ el CAR determinado en los tres modelos es positivo y estadísticamente significativo en un 95% en el modelo (b) y en un 99% en los modelos (a) y (c). En el día $t=+3$ el CAR observado es positivo y estadísticamente significativo a un nivel del 90%, 95% y 99%. En el día $t=+4$ el CAR observado es positivo y significativo al 95% en los modelos (a) y (c). En los días $t=+5$; $t=+6$ y $t=+7$ el CAR determinado en los tres modelos es positivo, pero significativo solo en dos, en el Adjusted Market Return su significancia es de un 95%, mientras que en el Mean Adjusted Return es de un 90%.

En los días $t=+8$; $t=+9$ y $t=+10$ el CAR determinado es positivo y significativo en solo uno de los tres modelos, Adjusted Market Return. En el caso del día $t=+8$ la significancia es de un 95%, mientras que para los dos días restantes es de un 90%.

El CAR acumulado al día $t=+10$ es positivo en los tres modelos, pero solo significativo en el modelo Adjusted Market Return, sus valores fluctúan entre 5,33% y 13,22%

Como se puede observar en los 10 días previos al evento $t=0$, existieron retornos anormales tanto positivos como negativos, por lo que posiblemente existía información privilegiada en el mercado.

En el día $t=0$ los tres modelos son estadísticamente significativos, por lo que se rechaza la hipótesis nula.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

4.2.2 Evento 2: Fusión LAN y TAM

Este evento se materializa después de innumerables intentos fallidos, de los cuales trascurrieron cerca de dos años.

El 22 de junio del 2012, mediante un hecho esencial LAN comunico a la Superintendencia de Valores y Seguros la fusión con la compañía brasileña TAM.

El período limpio se inicia el día 7 de julio del 2011 y finaliza el día 24 de abril del 2012, con un total de 200 observaciones. El período del evento comienza 25 de abril del 2012 y finaliza el 22 de junio del 2012 con un total de 81 observaciones (incluye el día del evento $t=0$).

Significancia estadística de los retornos anormales para el evento N° 2, según panel B, tabla N° 7.

A continuación se describe el análisis estadístico de los Residuos Promedio o Retornos Anormales (ARt) de los retornos de los precios de cierre diarios de la compañía LAN, por los 3 métodos descritos, para el Evento N°2 del 22 de junio del 2012.

Es importante señalar que dada la proximidad temporal entre los eventos en estudio, se acotó la ventana de evento de análisis de $[-40;+40]$ (ver anexo 3 y 4), a una ventana de evento de $[-10;+10]$ días (Cuadro N° 7)

En el día del evento $t=0$ se observan retornos anormales negativos y no significativos en los tres modelos.

En los 10 días previos al evento se observa que en el día $t=-10$ los retornos anormales determinados por los tres modelos son positivos o iguales a 0, pero no significativos. En el caso del modelo Market Model el retorno anormal es igual a 0, lo que es igual a que no existió diferencia entre el retorno observado y el retorno esperado, es decir, las acciones rentaron lo que se esperaba.

En el día $t=-9$ se puede observar retornos anormales positivos y significativos en un 90% en dos de los tres modelos utilizados. En el día $t=-8$ los retornos anormales observados son positivos y significativos, con una significancia de 90% y 99%. En el día $t=-7$ se

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

observan retornos anormales negativos en los tres modelos, pero es significativo al 95% solo en el modelo Market Model. En el día $t=-6$ se observan retornos anormales negativos y en el caso de $t=-5$; $t=-4$; $t=-3$ y $t=-1$ los retornos son positivos. Todos los retornos observados son no significativos a excepción de $t=-1$ que posee una significancia de un 90% en uno de los tres modelos (Market Model). En el caso del día $t=-2$ se observan tanto retornos anormales positivos, negativos y no significativos.

En los 10 días posteriores al evento se puede concluir que en el día $t=+1$; $t=+2$; $t=+4$; $t=+7$; $t=+8$ y $t=+10$, los retornos anormales determinados por los tres modelos son negativos y en el día $t=+3$ los retornos anormales son positivos. En el día $t=+5$ y $t=+9$ y los retornos anormales son positivos y negativos. Pero en todos los casos mencionados los retornos no son significativos. En el caso de $t=+6$ los retornos anormales son negativos y estadísticamente significativos en un 90% en dos de los tres modelos (Market Model y Adjusted Market Return). El CAR al día $t=+10$ es negativo y no significativo. Fluctúa entre -8,32% y -5,17%.

Se acepta la hipótesis nula, en donde se plantea que tras la fusión de las compañías LAN y TAM no se observan retornos anormales. El mercado muestra una reacción negativa a la fusión de ambas compañías, por lo que genera una pérdida de riqueza para los accionistas

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Tabla 8: Retornos Anormales evento 1 y evento 2 de TAM

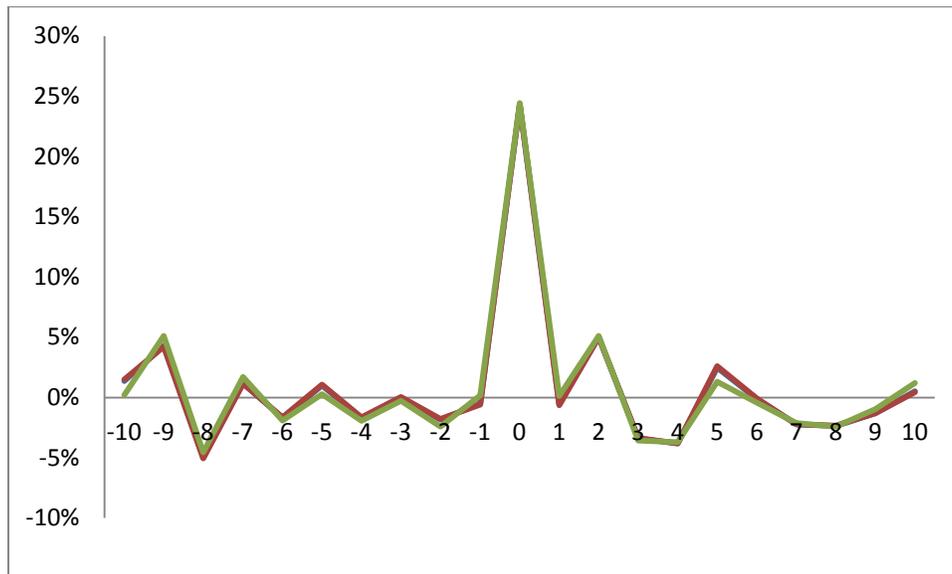
Se muestra el Retorno Anormal para cada día t (ARt). El día 0 corresponde al día del evento 1, 13/08/2012 para el panel A y el día 0 corresponde al día del evento 2, 22/06/2012 para el panel B. Se considera una ventana de [-10;+10] días a partir del evento. El valor porcentual corresponde al AR promedio diario, mientras que el Test-t se encuentra entre paréntesis. (*): significativo al 90%; (**): significativo al 95%; (***) significativo al 99%.

t	Panel A: Evento 1. Anuncio fusión entre LAN Y TAM						Panel B: Fusión entre LAN y TAM					
	Mean Adjusted Return		Market Model		Adjusted Markert Return		Mean Adjusted Return		Market Model		Adjusted Markert Return	
	rt	CART	rt	CART	rt	CART	rt	CART	rt	CART	rt	CART
-10	1,37% (0,487)	4,73% (0,302)	1,49% (0,53)	4,36% (0,28)	0,20% (0,064)	11,08% (0,643)	3,43% (1,358)	-8,33% (-0,591)	-2,72% (-1,40)	3,84% (0,36)	-2,65% (-1,365)	7,47% (0,691)
-9	4,29% (1,524)	9,02% (0,566)	4,22% (1,50)	8,58% (0,54)	5,12% (1,655)*	16,21% (0,926)	-2,24% (-0,885)	10,54% (-0,737)	-1,47% (-0,76)	2,37% (0,22)	-1,33% (-0,686)	6,14% (0,559)
-8	-5,01% (-1,778)*	4,01% (0,248)	-5,04% (-1,79)**	3,54% (0,22)	-4,54% (-1,466)	11,67% (0,656)	-2,21% (-0,875)	-4,01% (-0,276)	4,70% (2,42)**	7,07% (0,63)	4,70% (2,419)**	10,83% (0,972)
-7	1,19% (0,423)	5,20% (0,317)	1,15% (0,41)	4,69% (0,29)	1,71% (0,551)	13,37% (0,741)	6,53% (2,581)***	-2,42% (-0,164)	0,55% (0,28)	7,62% (0,67)	0,59% (0,305)	11,43% (1,009)
-6	-1,67% (-0,592)	3,54% (0,212)	-1,64% (-0,58)	3,05% (0,18)	-1,90% (-0,613)	11,48% (0,627)	1,59% (0,627)	-1,63% (-0,109)	1,30% (0,67)	8,92% (0,78)	1,42% (0,732)	12,85% (1,119)
-5	0,99% (0,352)	4,53% (2,815)***	1,07% (0,38)	4,12% (0,24)	0,29% (0,095)	11,77% (0,634)	0,79% (0,313)	-5,08% (-0,335)	-4,73% (-2,44)**	4,19% (0,36)	-4,70% (-2,423)**	8,14% (0,699)
-4	-1,68% (-0,596)	2,85% (0,166)	-1,64% (-0,58)	2,47% (0,14)	-1,93% (-0,622)	9,84% (0,523)	-3,44% (-1,362)	1,43% (0,093)	6,35% (3,27)***	10,54% (0,89)	6,43% (3,314)***	14,58% (1,235)
-3	0,00 (0,00)	2,85% (0,164)	0,04% (0,01)	2,51% (0,14)	-0,26% (-0,084)	9,58% (0,502)	6,5% (2,572)***	2,02% (0,129)	-1,09% (-0,56)	9,45% (0,79)	-1,09% (-0,559)	13,49% (1,128)
-2	-1,84% (-0,654)	1,01% (0,057)	-1,78% (-0,63)	0,73% (0,04)	-2,42% (-0,782)	7,16% (0,370)	0,59% (0,232)	3,48% (0,220)	1,5% (0,78)	10,95% (0,90)	1,60% (0,826)	15,09% (1,245)
-1	-0,52% (-0,187)	0,48% (0,027)	-0,59% (-0,21)	0,15% (0,01)	0,17% (0,056)	7,33% (0,375)	1,46% (0,578)	12,22% (0,764)	11,54% (5,95)	22,49% (1,83)	11,78% (6,071)***	26,88% (2,189)**
0	24,34% (8,648)***	24,82% (1,377)	24,34% (8,65)***	24,49% (1,36)	24,45% (7,897)***	31,78% (1,603)	-0,47% (-0,187)	11,75% (0,726)	-0,36% (-0,19)	22,12% (1,78)*	-0,26% (-0,135)	26,62% (2,141)**
1	-0,57% (-0,201)	24,26% (1,330)	-0,63% (-0,22)	23,86% (1,31)	0,13% (0,043)	31,91% (1,591)	0,23% (0,092)	11,98% (0,731)	3,06% (1,58)	25,19% (2,00)**	3,32% (1,708)*	29,93% (2,379)**
2	5,02% (1,784)*	29,28% (1,586)	5,02% (1,79)	28,88% (1,57)	5,11% (1,650)	37,02% (1,824)	-0,03% (-0,013)	11,95% (0,721)	-0,09% (-0,05)	25,09% (1,97)	0,00% (0,00)	29,93% (2,352)
3	-3,39% (-1,206)	25,88% (1,386)	-3,37% (-1,20)	25,51% (1,37)	-3,57% (-1,154)	33,45% (1,629)	-0,09% (-0,036)	11,86% (0,707)	1,20% (0,62)	26,29% (2,04)	1,36% (0,701)	31,29% (2,430)**
4	-3,82% (-1,357)	22,07% (1,169)	-3,82% (-1,36)	21,69% (1,15)	-3,71% (-1,198)	29,74% (1,432)	-0,43% (-0,172)	11,42% (0,673)	0,38% (0,20)	26,67% (2,05)**	0,52% (0,267)	31,81% (2,443)**
5	2,48% (0,880)	24,54% (1,286)	2,60% (0,92)	24,29% (1,27)	1,31% (0,423)	31,05% (1,479)	0,16% (0,062)	11,58% (0,675)	-2,86% (-1,48)	23,81% (1,81)*	-2,93% (-1,511)	28,88% (2,194)**
6	-0,12% (-0,044)	24,42% (1,266)	-0,08% (-0,03)	24,21% (1,26)	-0,44% (-0,143)	30,61% (1,442)	0,00% (0,002)	11,59% (0,668)	-0,59% (-0,30)	23,22% (1,75)*	-0,52% (-0,270)	28,36% (2,131)*
7	-2,22% (-0,788)	22,2% (1,139)	-2,22% (-0,79)	21,99% (1,13)	-2,12% (-0,684)	28,49% (1,328)	-0,09% (-0,036)	11,50% (0,656)	-1,96% (-1,01)	20,66% (1,52)	-1,97% (-1,015)	26,39% (1,962)*
8	-2,35% (-0,835)	19,85% (1,008)	-2,34% (-0,83)	19,65% (1,00)	-2,41% (-0,779)	26,08% (1,203)	-0,09% (-0,036)	11,40% (0,644)	-0,60% (-0,31)	20,05% (1,46)	-0,53% (-0,273)	25,86% (1,903)*
9	-1,29% (-0,458)	18,56% (0,933)	-1,31% (-0,47)	18,34% (0,92)	-0,97% (-0,312)	25,11% (1,147)	-0,09% (-0,036)	11,31% (0,633)	-0,61% (-0,31)	21,63% (1,56)	-0,54% (-0,278)	25,32% (1,845)*
10	0,52% (0,183)	19,08% (0,949)	0,45% (0,16)	18,79% (2,812)***	1,22% (0,394)	26,33% (1,191)	-0,09% (-0,036)	11,22% (0,621)	1,58% (0,81)	24,47% (1,75)*	1,76% (0,908)	27,08% (1,953)*

Fuente: Elaboración Propia

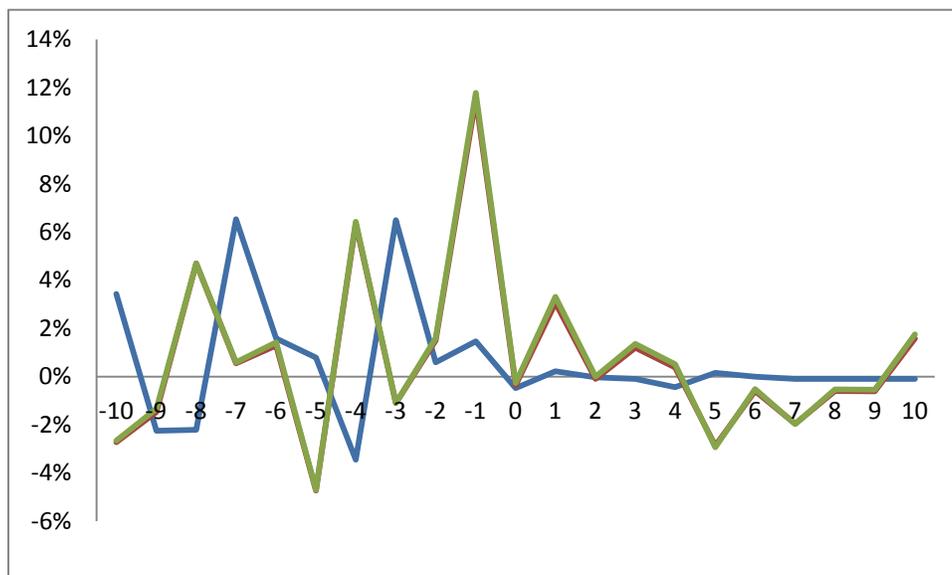
Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Figura N° 5: Retornos anormales del evento N° 1 de TAM



Fuente: Elaboración Propia

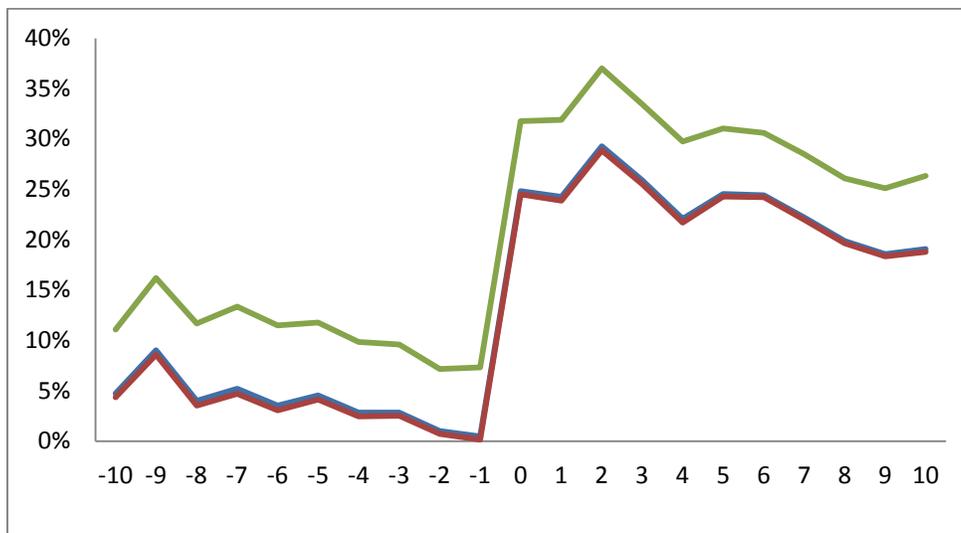
Figura N° 6: Retornos anormales del evento N° 1 de TAM



Fuente: Elaboración Propia

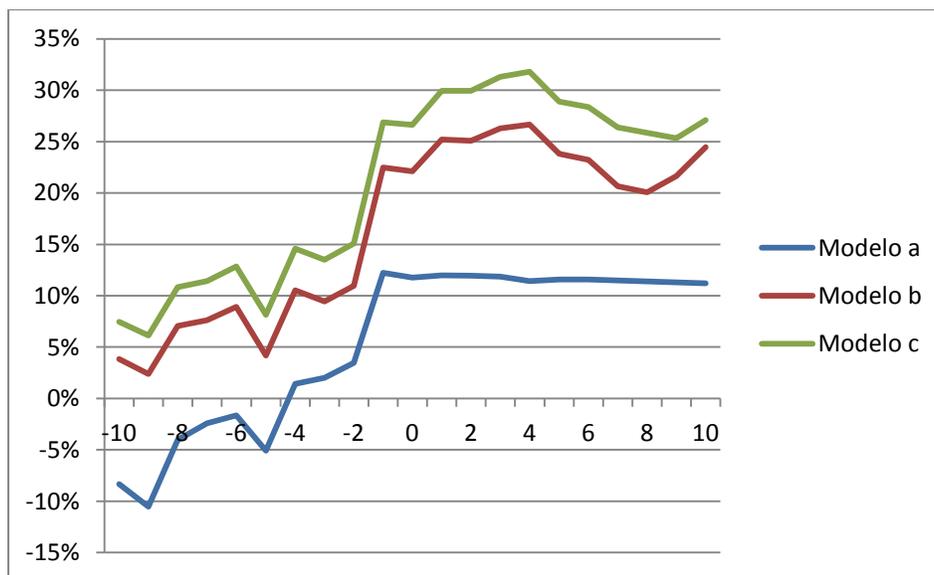
Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Figura 7: CAR evento N°1 de TAM



Fuente: Elaboración Propia

Figura 8: CAR evento N° 2 de TAM



Fuente: Elaboración Propia

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

4.3 Análisis retornos anormales de la compañía TAM

4.3.1 Evento 1: Anuncio fusión LAN y TAM

Significancia estadística de los retornos anormales para el evento N° 1, según panel A, tabla N° 8

De la misma forma que se realizó para LAN se describe el análisis estadístico de los Residuos Promedio o Retornos Anormales (ARt) de los retornos de los precios de cierre diarios de TAM, por los 3 métodos descritos, para el Evento N°1, del 13 de agosto del 2010.

Es importante señalar que dada la proximidad temporal entre los eventos en estudio, se acotó la ventana de evento de análisis de [-40;+40] (ver anexo 5 y 6), a una ventana de evento de [-10;+10] días.

El periodo limpio se inicia el día 21 de agosto del 2009 y finaliza el día 16 de junio del 2010, con un total de 200 observaciones. El periodo del evento comienza 17 de junio del 2010 y finaliza el 13 de octubre de 2010 con un total de 81 observaciones (incluye el día del evento $t=0$).

Según lo observado en el día $t=0$ se observa retornos anormales positivos y estadísticamente significativos en un 99%. En los días $t=-10$; $t=-9$; $t=-7$; $t=-5$ se observan retornos anormales positivos y no significativos. En el día $t=-8$; $t=-6$; $t=-4$ y $t=-2$ se observan retornos anormales negativos. En el día $t=-8$ en dos de los tres modelos, Mean adjusted Return y Market Model, estos valores son significativos en un 90% y 95% respectivamente. En el día $t=-3$ se observan retornos positivos, negativos e igual a 0, pero en todos los casos no son significativos.

En los 10 días posteriores al evento se puede observar que en el día=1 los retornos anormales son positivos y negativos, pero no significativos.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Entre los días [3,4] y [6,9] los retornos anormales son negativos y no significativos. En el día $t=10$ se puede observar retornos anormales positivos en los tres modelos, pero estos valores no son significativos.

El CAR al día $t=+10$ fluctúa entre 18,79% y 26,33%. Es estadísticamente significativo al 99% en el modelo Market Model.

De los datos observados se puede concluir el rechazo de la hipótesis nula, para el evento N° 1.

4.2.2 Evento 2: Fusión LAN y TAM

Significancia estadística de los retornos anormales para el evento N° 1, según panel A, tabla N° 8

De la misma forma que se realizó para LAN se describe el análisis estadístico de los Residuos Promedio o Retornos Anormales (ARt) de los retornos de los precios de cierre diarios de TAM, por los 3 métodos descritos, para el Evento N°2, del 22 de junio del 2012.

Es importante señalar que dada la proximidad temporal entre los eventos en estudio, se acotó la ventana de evento de análisis de [-40;+40] (ver anexos 7 y 8), a una ventana de evento de [-10;+10] días.

El periodo limpio se inicia el día 7 de julio del 2011 y finaliza el día 24 de abril del 2012, con un total de 200 observaciones. El periodo del evento comienza 25 de abril del 2011 y finaliza el 22 de junio de 2012 con un total de 58 observaciones (incluye el día del evento $t=0$). Los datos del periodo del evento son menores en comparación con la compañía LAN, ya que, después de la fusión TAM dejó de transarse en el mercado brasileño.

Se puede observar que el día del evento $t=0$ se observan retornos anormales negativos, no significativos.

En el día $t=-10$; se observan retornos anormales positivos, negativos y no significativos. En los días $t=-8$; $t=-5$ y $t=-4$ se observa retornos anormales positivo, negativos y

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

significativos en dos de los tres modelos utilizados. Los tres días son significativos según los modelos Market Model y Adjusted Market Return. Para el día $t=-8$ y $t=-5$ la significancia es de 90% para ambos modelos. En el caso de $t=-4$ la significancia es de un 99%. En el día $t=-9$ se observan retornos anormales negativos y no significativos. En el día $t=-7$ y $t=-3$ los retornos anormales observados son positivos y estadísticamente significativos al 99% para el modelo Mean Adjusted Return. Para el día $t=-6$ los retornos anormales son positivo, pero no estadísticamente significativos.

En el día $t=-1$ se observan retornos anormales positivos y estadísticamente significativo solo en el modelo de Adjusted Market Return. En los días $t=2$; $t=4$; $t=5$ y $t=6$ se observan retornos anormales negativos y no significativos. En los días $t=7$; $t=8$ y $t=9$ se observan retornos anormales negativos y significativos.

Para el día $t=+10$ se encontraron Retornos anormales acumulados positivos (CAR^+) y significativos al 90%, los valores del CAR fluctúan entre 11,22% y 27,08%.

Tras las observaciones se puede concluir la aceptación hipótesis nula, ya que los retornos anormales obtenidos en el evento $t=0$ no son significativos.

Tanto para el evento 1 y 2, se presentaron retornos anormales significativos días antes del evento $t=0$, por lo que se podría predecir la utilización de información privilegiada.

CAPITULO V: CONCLUSIÓN

En el presente y último capítulo, y tras haber sido analizados los 4 eventos que se propusieron para este estudio, a continuación se exponen las principales conclusiones, tanto para la metodología aplicada, como para los resultados derivados del análisis de capítulo anterior, y sobre otros aspectos generales.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Las fusiones y adquisiciones son un proceso común en la actualidad, que la gran mayoría de las veces se ven fuertemente influenciadas por la situación económica a nivel mundial. En los últimos años en todo el mundo las fusiones y adquisiciones han tenido un considerable crecimiento.

Como se mencionó en el capítulo N° 2 de este estudio, son varios los factores que influyen en la determinación de los administradores para llevar a cabo una fusión, como también son varios los efectos asociados a estas formas de crecimiento. A las fusiones y adquisiciones se les atribuye ganancias en eficiencia, rentabilidad y cambios en el nivel de riesgo entre otros.

Tras la evidencia empírica consultada se puede concluir que: las fusiones y adquisiciones en mercados diferentes (diversificación), no es bien valorada, por lo que en variados casos la riqueza de los accionistas disminuye.

Los resultados de los estudios con respecto efectos sobre la riqueza de los accionistas ante a los anuncios de una fusión tienen un impacto positivo sobre la riqueza de los accionistas de la firma objetivo. Para el caso de los accionistas de la firma adquirente los retornos anormales en promedios son negativos.

En el caso de la fusión de las compañías LAN y TAM, empresas del transporte aéreo, el trabajar en forma conjunta les permitiría desarrollar estrategias que fortalezcan su negocio, mediante el aumento de sus ventas, disminución de costos y penetración de nuevos mercados, que les generaran sinergia.

El estudio de eventos realizado a la compañía LAN, determinaron retornos anormales positivos y significativos ante el anuncio de la fusión, en el día $t=-10$; $t=-5$; $t=-4$ y $t=0$, todos significativos a un 99%. En el día $t=+4$ se observan retornos anormales negativos. Para el estudio realizado a la compañía TAM se determinó que el día en que se anunció la fusión de ambas compañías los retornos anormales en el día $t=0$ son positivos y estadísticamente significativos a un nivel de significancia de un 99%. Ambos CAR al día

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

$t=+10$ son positivos, pero no significativo. Tras los datos mencionados se puede rechazar la hipótesis nula.

Tras el evento dos se puede observar en el día $t=-8$ retornos anormales estadísticamente significativos para LAN, mientras que para TAM no se observan retornos anormales significativos, por lo que se acepta la hipótesis nula.

Una interpretación que se le podría dar es que el (evento 1), genero mayor riqueza para los accionistas con el anuncio de la fusión, que cuando se concretó la fusión (evento 2), finalmente después de casi dos años.

Los resultados son consistentes con lo que se plantea de la incorporación de la información por parte de los mercados eficientes, es por ello que la aparición de información en la prensa provocó un aumento en los precios de las acciones de ambas compañías.

De esta manera, no se encuentra evidencia que indique que los hechos analizados del proceso de fusión de las compañías LAN y TAM entre los años 2010-2012, hayan producido un efecto negativo y significativo en los retornos accionarios. Por el contrario, en el evento 2, los resultados son mixtos y no concluyentes. Esto es contrario a lo esperado, debido a la cobertura que la prensa le ha dado a este hecho.

Por último cabe mencionar que los impactos que tienen las fusiones y adquisiciones, no son generalizables para todos los países y mercados, depende muchas veces de la legislación presente en cada uno de estos, como de las características de las compañías, desarrollo y eficiencia de los mercados.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

BIBLIOGRAFIA

1. Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *Bell Journal of Economics*, pp. 605-617.
2. Berkovitch, E. y Narayanan, M.P. (1993). "Motives for Takeovers: An Empirical.
3. Bradley, M.; Desai, A. y Kim, E., (1988): "Synergistic Gains from Corporate Acquisitions and their Division between the Stockholders of Target and Acquiring Firms", *Journal of Financial Economics*, vol. 21, pp 3-40.
4. Brealey, A., Myers, S., y Marcus, A., (2007). *Fundamentals of Corporate Finance*. Boston: McGraw-Hill.
5. Brown, S., & Warner, J. (1980). Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics* 8, pp.205-258.
6. Bruner, R. (2004). *Applied mergers and acquisitions*. *The Journal of Finance*.
7. Campa, J., y Hernando, I., (2007). The reaction by industry insiders to M&As in the European Financial Industry. IESE, Working Paper. N° 689.
8. Campa, J., Hernando, I., (2004), «Shareholder Value Creation in European M&As», *European Financial Management*, vol. 10 (1), págs. 47–81.
9. Cartwright, S., Cooper S. (1996). "Managing Mergers, Acquisitions and Strategic Alliances", pp 91-110.
10. Castro, C., Neira, E. (2002). "Enfoques explicativos de las fusiones y adquisiciones. ICADE, Revista de las facultades económicas y ciencias económicas y empresariales. Vol. 25, pp. 151-176.
11. Europa Press. (21 de Diciembre de 2015). Las fusiones y adquisiciones transfronterizas alcanzan un valor superior al billón este año.
12. Fama, E., (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, 25, pp.383-417.
13. Fernández, M., García , C., (2000): "La compra de volúmenes significativos de acciones en el mercado español", *Investigaciones económicas*, vol. 24, pp. 237-267.
14. Investigation". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 28. pp 347- 362.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

15. Jensen M., Ruback ., (1983) "The Market For Corporate Control: The Scientific Evidence" *Journal of Financial Economics* 11: pp 5-50.
16. Johnson y Scholes. (2001). *Dirección Estratégica*. España: Prentice Hall.
17. Kaplan, S., y Weisbach, M., (1992): "The Success of Acquisitions: Evidence from Divestitures ". *The Journal of Finance*. Vol. 47.
18. Maquieira, C., Oliva, I., (2005). *Mergers and acquisitions. Emperical evidence in Chile*.
19. Maquieira, C., (2008). *Finanzas Corporativas Teoría y Práctica*.
20. Martin, J., (2003). *Metodología de los estudios de sucesos: una revisión*. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, pp.197-244.
21. Mascareñas, J., (2001): *fusiones y adquisiciones de empresas*, McGraw-Hill, Madrid.
22. Panchana, Yoong y Romero, "Estudio de fusiones y adquisiciones y sus efectos en los retornos del accionista: caso Interbrew-Ambev". *Tesis facultad de ciencias humanística y económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral* (2006).
23. Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J.(20009. *Finanzas Corporativas*. 5ª. Edición México, Editorial McGraw Hill. Pp 1049.
24. Rosen, R., (2006). *Merger Momentum and Investor Sentiment: The Stock Market Reaction to Merger Announcements*. *The Journal of Business*, 79, 2, pp. 987-1017.
25. Santiso, J., (2009). "L'émergence des multinationals latines". *Revue d'Economie Financière*, pp. 33-70.
26. Seth, A., Song, K., Pettit. (2000). *Journal of International Business Studies*, Vol 31, pp. 387-405.
27. Tapiès, J.; Gallo, M.A.; Estape, M. y Romances, J. (2005): "Los procesos de fusión y adquisición de empresas familiares", *Monografía de la Cátedra de Empresa Familiar del IESE, Barcelona*.
28. Weisbach M.,(2012),"Determinants of Cross-Border Mergers and Acquisitions", *Vol. 67, pp.1045–1082*.
29. Whittington, R. (2001). "Apologie du Conglomerat", *Les Echos*, "Art de la Stratégie".

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

30. Sánchez, D., & Parisi, F. (2006). Impacto en el valor de la acción de Empresas Copec S.A. por la acusación a su filial Celulosa Arauco y Constitución S.A. de la muerte y migración masiva de los cisnes de cuello negro. Universidad de Chile.

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

ANEXOS

Cuadro N°1: Resumen de Resultados Evento N° 1 de LAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
-40	17-06-2010	-3,02%	-1,07	-3,02%	-1,07	-3,01%	-0,97
-39	18-06-2010	0,01%	0,00	0,00%	0,00	0,18%	0,06
-38	21-06-2010	-0,22%	-0,08	-0,18%	-0,06	-0,52%	-0,17
-37	22-06-2010	1,83%	0,65	1,85%	0,66	1,68%	0,54
-36	23-06-2010	-0,44%	-0,16	-0,48%	-0,17	0,11%	0,04
-35	24-06-2010	-1,78%	-0,63	-1,84%	-0,65	-1,12%	-0,36
-34	25-06-2010	0,68%	0,24	0,69%	0,25	0,68%	0,22
-33	28-06-2010	-1,31%	-0,46	-1,27%	-0,45	-1,57%	-0,51
-32	29-06-2010	-5,42%	-1,93	-5,47%	-1,94	-4,86%	-1,57
-31	30-06-2010	-0,43%	-0,15	-0,47%	-0,17	0,07%	0,02
-30	01-07-2010	-1,68%	-0,60	-1,69%	-0,60	-1,48%	-0,48
-29	02-07-2010	-0,72%	-0,26	-0,73%	-0,26	-0,52%	-0,17
-28	05-07-2010	0,99%	0,35	0,88%	0,31	2,18%	0,70
-27	06-07-2010	1,26%	0,45	1,15%	0,41	2,43%	0,79
-26	07-07-2010	6,58%	2,34	6,49%	2,31	7,52%	2,43
-25	08-07-2010	-0,07%	-0,02	-0,14%	-0,05	0,77%	0,25
-24	12-07-2010	1,93%	0,69	1,87%	0,66	2,69%	0,87
-23	13-07-2010	1,35%	0,48	1,35%	0,48	1,49%	0,48
-22	14-07-2010	1,26%	0,45	1,19%	0,42	2,07%	0,67
-21	15-07-2010	2,74%	0,98	2,78%	0,99	2,42%	0,78
-20	16-07-2010	-3,24%	-1,15	-3,18%	-1,13	-3,70%	-1,20
-19	19-07-2010	0,29%	0,10	0,29%	0,10	0,41%	0,13
-18	20-07-2010	-0,60%	-0,21	-0,58%	-0,21	-0,73%	-0,24
-17	21-07-2010	-1,51%	-0,54	-1,51%	-0,54	-1,47%	-0,48
-16	22-07-2010	4,20%	1,49	4,29%	1,53	3,39%	1,10
-15	23-07-2010	2,00%	0,71	1,93%	0,69	2,82%	0,91
-14	26-07-2010	0,51%	0,18	0,35%	0,13	2,20%	0,71
-13	27-07-2010	-1,47%	-0,52	-1,46%	-0,52	-1,43%	-0,46
-12	28-07-2010	-0,93%	-0,33	-0,80%	-0,29	-2,14%	-0,69
-11	29-07-2010	0,56%	0,20	0,59%	0,21	0,32%	0,10
-10	30-07-2010	1,37%	0,49	1,49%	0,53	0,20%	0,06
-9	02-08-2010	4,29%	1,52	4,22%	1,50	5,12%	1,66
-8	03-08-2010	-5,01%	-1,78	-5,04%	-1,79	-4,54%	-1,47
-7	04-08-2010	1,19%	0,42	1,15%	0,41	1,71%	0,55
-6	05-08-2010	-1,67%	-0,59	-1,64%	-0,58	-1,90%	-0,61
-5	06-08-2010	0,99%	0,35	1,07%	0,38	0,29%	0,09
-4	09-08-2010	-1,68%	-0,60	-1,64%	-0,58	-1,93%	-0,62
-3	10-08-2010	0,00%	0,00	0,04%	0,01	-0,26%	-0,08
-2	11-08-2010	-1,84%	-0,65	-1,78%	-0,63	-2,42%	-0,78
-1	12-08-2010	-0,52%	-0,19	-0,59%	-0,21	0,17%	0,06
0	13-08-2010	24,34%	8,65	24,34%	8,65	24,45%	7,90

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°2: Resumen de Resultados Evento N° 1 de LAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
1	16-08-2010	-0,57%	-0,20	-0,63%	-0,22	0,13%	0,04
2	17-08-2010	5,02%	1,78	5,02%	1,79	5,11%	1,65
3	18-08-2010	-3,39%	-1,21	-3,37%	-1,20	-3,57%	-1,15
4	19-08-2010	-3,82%	-1,36	-3,82%	-1,36	-3,71%	-1,20
5	20-08-2010	2,48%	0,88	2,60%	0,92	1,31%	0,42
6	23-08-2010	-0,12%	-0,04	-0,08%	-0,03	-0,44%	-0,14
7	24-08-2010	-2,22%	-0,79	-2,22%	-0,79	-2,12%	-0,68
8	25-08-2010	-2,35%	-0,84	-2,34%	-0,83	-2,41%	-0,78
9	26-08-2010	-1,29%	-0,46	-1,31%	-0,47	-0,97%	-0,31
10	27-08-2010	0,52%	0,18	0,45%	0,16	1,22%	0,39
11	30-08-2010	-0,97%	-0,35	-1,02%	-0,36	-0,45%	-0,15
12	31-08-2010	0,40%	0,14	0,43%	0,15	0,22%	0,07
13	01-09-2010	2,33%	0,83	2,31%	0,82	2,60%	0,84
14	02-09-2010	3,49%	1,24	3,53%	1,25	3,19%	1,03
15	03-09-2010	0,01%	0,01	0,04%	0,02	-0,20%	-0,06
16	06-09-2010	0,51%	0,18	0,55%	0,19	0,21%	0,07
17	08-09-2010	1,02%	0,36	1,00%	0,35	1,35%	0,43
18	09-09-2010	2,26%	0,80	2,24%	0,80	2,47%	0,80
19	10-09-2010	0,80%	0,28	0,72%	0,26	1,72%	0,56
20	13-09-2010	-0,99%	-0,35	-1,02%	-0,36	-0,60%	-0,19
21	14-09-2010	2,67%	0,95	2,63%	0,93	3,17%	1,02
22	15-09-2010	1,31%	0,47	1,22%	0,43	2,35%	0,76
23	16-09-2010	-3,66%	-1,30	-3,62%	-1,29	-3,89%	-1,26
24	17-09-2010	-2,06%	-0,73	-2,08%	-0,74	-1,70%	-0,55
25	20-09-2010	3,10%	1,10	3,07%	1,09	3,43%	1,11
26	21-09-2010	-0,07%	-0,02	-0,17%	-0,06	1,04%	0,34
27	22-09-2010	0,71%	0,25	0,59%	0,21	2,00%	0,64
28	23-09-2010	0,14%	0,05	0,29%	0,10	-1,31%	-0,42
29	24-09-2010	-3,02%	-1,07	-3,03%	-1,08	-2,82%	-0,91
30	27-09-2010	2,34%	0,83	2,27%	0,81	3,11%	1,00
31	28-09-2010	0,24%	0,09	0,28%	0,10	-0,05%	-0,02
32	29-09-2010	-1,03%	-0,36	-1,05%	-0,37	-0,75%	-0,24
33	30-09-2010	-0,35%	-0,13	-0,31%	-0,11	-0,74%	-0,24
34	01-10-2010	2,20%	0,78	2,19%	0,78	2,40%	0,78
35	04-10-2010	-2,21%	-0,78	-2,19%	-0,78	-2,32%	-0,75
36	05-10-2010	-0,22%	-0,08	-0,17%	-0,06	-0,74%	-0,24
37	06-10-2010	-0,83%	-0,29	-0,73%	-0,26	-1,74%	-0,56
38	07-10-2010	0,69%	0,25	0,72%	0,26	0,52%	0,17
39	08-10-2010	1,23%	0,44	1,21%	0,43	1,54%	0,50
40	11-10-2010	-1,42%	-0,50	-1,49%	-0,53	-0,55%	-0,18

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°3: Resumen de Resultados Evento N°2 de LAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
-40	25-04-2012	-0,70%	-0,38	-0,79%	-0,72	-0,76%	-0,67
-39	26-04-2012	0,26%	0,14	0,37%	0,33	0,35%	0,31
-38	27-04-2012	1,28%	0,69	0,79%	0,72	0,90%	0,79
-37	30-04-2012	-0,66%	-0,36	-0,96%	-0,87	-0,89%	-0,78
-36	02-05-2012	-0,89%	-0,48	-0,30%	-0,28	-0,42%	-0,37
-35	03-05-2012	-0,59%	-0,32	0,15%	0,13	0,00%	0,00
-34	04-05-2012	-0,07%	-0,04	-0,18%	-0,17	-0,15%	-0,14
-33	07-05-2012	0,77%	0,42	0,33%	0,30	0,43%	0,37
-32	08-05-2012	-0,86%	-0,46	-0,26%	-0,24	-0,38%	-0,33
-31	09-05-2012	-0,97%	-0,53	-0,46%	-0,42	-0,56%	-0,49
-30	10-05-2012	-0,73%	-0,40	-0,58%	-0,53	-0,61%	-0,53
-29	11-05-2012	-0,06%	-0,03	0,08%	0,07	0,06%	0,05
-28	14-05-2012	-1,81%	-0,98	-0,42%	-0,38	-0,70%	-0,62
-27	15-05-2012	-2,06%	-1,12	-0,69%	-0,63	-0,97%	-0,85
-26	16-05-2012	-1,07%	-0,58	0,02%	0,01	-0,20%	-0,18
-25	17-05-2012	-1,61%	-0,87	-0,66%	-0,61	-0,86%	-0,75
-24	18-05-2012	-2,19%	-1,19	-1,34%	-1,22	-1,51%	-1,33
-23	22-05-2012	-1,00%	-0,54	-0,93%	-0,85	-0,94%	-0,82
-22	23-05-2012	-0,95%	-0,51	-0,03%	-0,03	-0,22%	-0,19
-21	24-05-2012	0,32%	0,18	-0,19%	-0,17	-0,08%	-0,07
-20	25-05-2012	2,29%	1,24	1,60%	1,45	1,75%	1,53
-19	28-05-2012	2,73%	1,48	2,77%	2,52	2,77%	2,43
-18	29-05-2012	-0,72%	-0,39	-0,98%	-0,89	-0,92%	-0,81
-17	30-05-2012	-0,30%	-0,16	-0,36%	-0,33	-0,34%	-0,30
-16	31-05-2012	5,98%	3,24	4,85%	4,42	5,09%	4,47
-15	01-06-2012	-3,46%	-1,87	-2,53%	-2,31	-2,72%	-2,38
-14	04-06-2012	-1,98%	-1,07	0,05%	0,04	-0,37%	-0,32
-13	05-06-2012	-0,17%	-0,09	-0,23%	-0,21	-0,21%	-0,19
-12	06-06-2012	0,73%	0,40	-0,89%	-0,81	-0,55%	-0,48
-11	07-06-2012	0,25%	0,14	-0,15%	-0,13	-0,06%	-0,05
-10	08-06-2012	1,59%	0,86	0,00%	0,00	0,34%	0,30
-9	11-06-2012	1,14%	0,62	2,09%	1,90	1,90%	1,66
-8	12-06-2012	3,28%	1,78	3,76%	3,43	3,67%	3,22
-7	13-06-2012	-2,89%	-1,56	-2,34%	-2,13	-2,45%	-2,15
-6	14-06-2012	-0,78%	-0,42	-1,18%	-1,07	-1,09%	-0,95
-5	15-06-2012	1,63%	0,88	0,64%	0,58	0,85%	0,74
-4	18-06-2012	0,84%	0,45	0,41%	0,38	0,51%	0,44
-3	19-06-2012	1,63%	0,88	1,19%	1,09	1,29%	1,13
-2	20-06-2012	0,82%	0,45	-0,02%	-0,01	0,16%	0,14
-1	21-06-2012	1,10%	0,59	1,87%	1,70	1,71%	1,50
0	22-06-2012	-1,12%	-0,60	-1,09%	-0,99	-1,09%	-0,95

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°4: Resumen de Resultados Evento N°2 de LAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
1	25-06-2012	-1,56%	-0,85	-0,79%	-0,72	-0,95%	-0,83
2	26-06-2012	-1,35%	-0,73	-1,35%	-1,23	-1,35%	-1,18
3	27-06-2012	0,71%	0,38	0,37%	0,34	0,45%	0,39
4	28-06-2012	-0,64%	-0,35	-0,61%	-0,55	-0,61%	-0,53
5	29-06-2012	0,39%	0,21	-1,20%	-1,09	-0,86%	-0,76
6	03-07-2012	-1,60%	-0,86	-2,11%	-1,92	-2,00%	-1,75
7	04-07-2012	-0,17%	-0,09	-0,15%	-0,13	-0,14%	-0,13
8	05-07-2012	-1,65%	-0,89	-1,83%	-1,67	-1,79%	-1,57
9	06-07-2012	-0,29%	-0,16	0,01%	0,01	-0,05%	-0,04
10	09-07-2012	-1,20%	-0,65	-0,42%	-0,38	-0,58%	-0,51
11	10-07-2012	-1,38%	-0,75	-0,83%	-0,76	-0,94%	-0,82
12	11-07-2012	0,50%	0,27	0,16%	0,14	0,23%	0,20
13	12-07-2012	0,84%	0,45	1,08%	0,98	1,03%	0,91
14	13-07-2012	-0,12%	-0,07	-0,61%	-0,55	-0,50%	-0,44
15	17-07-2012	-1,17%	-0,63	-1,55%	-1,41	-1,46%	-1,28
16	18-07-2012	0,39%	0,21	-0,09%	-0,08	0,01%	0,01
17	19-07-2012	0,10%	0,05	0,41%	0,37	0,35%	0,31
18	20-07-2012	-1,28%	-0,69	-1,11%	-1,01	-1,14%	-1,00
19	23-07-2012	-1,48%	-0,80	-0,42%	-0,38	-0,64%	-0,56
20	24-07-2012	-0,18%	-0,10	0,21%	0,19	0,13%	0,12
21	25-07-2012	0,02%	0,01	0,54%	0,50	0,44%	0,39
22	26-07-2012	0,10%	0,05	1,30%	1,18	1,05%	0,92
23	27-07-2012	-0,51%	-0,28	-0,91%	-0,83	-0,83%	-0,72
24	30-07-2012	0,15%	0,08	0,50%	0,45	0,43%	0,38
25	31-07-2012	-0,55%	-0,30	-0,24%	-0,22	-0,30%	-0,26
26	01-08-2012	-2,46%	-1,33	-1,16%	-1,06	-1,42%	-1,25
27	02-08-2012	-1,13%	-0,61	0,39%	0,35	0,08%	0,07
28	03-08-2012	2,41%	1,30	0,47%	0,43	0,88%	0,77
29	06-08-2012	-0,01%	-0,01	0,12%	0,11	0,10%	0,09
30	07-08-2012	-2,74%	-1,48	-1,88%	-1,71	-2,05%	-1,80
31	08-08-2012	-0,17%	-0,09	-0,65%	-0,59	-0,54%	-0,48
32	09-08-2012	-1,48%	-0,80	-1,24%	-1,13	-1,28%	-1,13
33	10-08-2012	0,73%	0,39	0,13%	0,12	0,26%	0,23
34	13-08-2012	-1,32%	-0,71	-1,18%	-1,07	-1,20%	-1,05
35	14-08-2012	-1,07%	-0,58	-1,32%	-1,20	-1,27%	-1,11
36	16-08-2012	0,72%	0,39	-0,03%	-0,03	0,13%	0,11
37	17-08-2012	3,29%	1,78	2,03%	1,85	2,30%	2,01
38	20-08-2012	2,64%	1,43	2,31%	2,11	2,39%	2,09
39	21-08-2012	0,38%	0,20	0,66%	0,60	0,60%	0,53
40	22-08-2012	-1,95%	-1,05	-0,96%	-0,88	-1,16%	-1,02

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°5: Resumen de Resultados Evento N°1 de TAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
-40	17-06-2010	-3,02%	-1,07	-2,96%	-1,05	-2,63%	-1,09
-39	18-06-2010	0,01%	0,00	0,07%	0,03	0,23%	0,10
-38	21-06-2010	-0,22%	-0,08	-0,15%	-0,05	-0,75%	-0,31
-37	22-06-2010	1,83%	0,65	1,90%	0,67	1,92%	0,79
-36	23-06-2010	-0,44%	-0,16	-0,37%	-0,13	-0,91%	-0,37
-35	24-06-2010	-1,78%	-0,63	-1,71%	-0,61	0,18%	0,07
-34	25-06-2010	0,68%	0,24	0,75%	0,27	-0,63%	-0,26
-33	28-06-2010	-1,31%	-0,46	-1,24%	-0,44	-0,31%	-0,13
-32	29-06-2010	-5,42%	-1,93	-5,35%	-1,90	-1,79%	-0,74
-31	30-06-2010	-0,43%	-0,15	-0,36%	-0,13	1,34%	0,55
-30	01-07-2010	-1,68%	-0,60	-1,61%	-0,57	-2,10%	-0,87
-29	02-07-2010	-0,72%	-0,26	-0,65%	-0,23	-0,97%	-0,40
-28	05-07-2010	0,99%	0,35	1,06%	0,38	1,98%	0,82
-27	06-07-2010	1,26%	0,45	1,33%	0,47	-0,63%	-0,26
-26	07-07-2010	6,58%	2,34	6,65%	2,36	4,70%	1,94
-25	08-07-2010	-0,07%	-0,02	0,00%	0,00	-0,30%	-0,13
-24	12-07-2010	1,93%	0,69	2,00%	0,71	2,81%	1,16
-23	13-07-2010	1,35%	0,48	1,42%	0,50	0,27%	0,11
-22	14-07-2010	1,26%	0,45	1,33%	0,47	1,65%	0,68
-21	15-07-2010	2,74%	0,98	2,81%	1,00	2,80%	1,16
-20	16-07-2010	-3,24%	-1,15	-3,17%	-1,13	-1,34%	-0,55
-19	19-07-2010	0,29%	0,10	0,36%	0,13	-1,17%	-0,48
-18	20-07-2010	-0,60%	-0,21	-0,54%	-0,19	-2,36%	-0,98
-17	21-07-2010	-1,51%	-0,54	-1,44%	-0,51	-1,47%	-0,61
-16	22-07-2010	4,20%	1,49	4,27%	1,52	2,32%	0,96
-15	23-07-2010	2,00%	0,71	2,07%	0,74	1,20%	0,50
-14	26-07-2010	0,51%	0,18	0,58%	0,21	0,40%	0,16
-13	27-07-2010	-1,47%	-0,52	-1,40%	-0,50	-1,75%	-0,72
-12	28-07-2010	-0,93%	-0,33	-0,86%	-0,31	-1,06%	-0,44
-11	29-07-2010	0,56%	0,20	0,62%	0,22	0,40%	0,17
-10	30-07-2010	1,37%	0,49	1,44%	0,51	0,60%	0,25
-9	02-08-2010	4,29%	1,52	4,36%	1,55	2,88%	1,19
-8	03-08-2010	-5,01%	-1,78	-4,94%	-1,75	-4,18%	-1,73
-7	04-08-2010	1,19%	0,42	1,26%	0,45	0,85%	0,35
-6	05-08-2010	-1,67%	-0,59	-1,60%	-0,57	-1,80%	-0,75
-5	06-08-2010	0,99%	0,35	1,06%	0,38	1,52%	0,63
-4	09-08-2010	-1,68%	-0,60	-1,61%	-0,57	-1,27%	-0,52
-3	10-08-2010	0,00%	0,00	0,07%	0,02	1,02%	0,42
-2	11-08-2010	-1,84%	-0,65	-1,77%	-0,63	0,38%	0,16
-1	12-08-2010	-0,52%	-0,19	-0,46%	-0,16	-0,72%	-0,30
0	13-08-2010	24,34%	8,65	24,41%	8,67	23,96%	9,90

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°6: Resumen de Resultados Evento N°1 de TAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
1	16-08-2010	-0,57%	-0,20	-0,50%	-0,18	-1,16%	-0,48
2	17-08-2010	5,02%	1,78	5,09%	1,81	3,77%	1,56
3	18-08-2010	-3,39%	-1,21	-3,33%	-1,18	-3,41%	-1,41
4	19-08-2010	-3,82%	-1,36	-3,75%	-1,33	-2,64%	-1,09
5	20-08-2010	2,48%	0,88	2,54%	0,90	2,86%	1,18
6	23-08-2010	-0,12%	-0,04	-0,06%	-0,02	0,99%	0,41
7	24-08-2010	-2,22%	-0,79	-2,15%	-0,76	-0,89%	-0,37
8	25-08-2010	-2,35%	-0,84	-2,28%	-0,81	-1,74%	-0,72
9	26-08-2010	-1,29%	-0,46	-1,22%	-0,43	0,23%	0,10
10	27-08-2010	0,52%	0,18	0,58%	0,21	-2,07%	-0,86
11	30-08-2010	-0,97%	-0,35	-0,90%	-0,32	1,13%	0,47
12	31-08-2010	0,40%	0,14	0,47%	0,17	-0,90%	-0,37
13	01-09-2010	2,33%	0,83	2,39%	0,85	-0,52%	-0,22
14	02-09-2010	3,49%	1,24	3,56%	1,26	3,95%	1,63
15	03-09-2010	0,01%	0,01	0,08%	0,03	0,28%	0,11
16	06-09-2010	0,51%	0,18	0,58%	0,20	0,47%	0,20
17	08-09-2010	1,02%	0,36	1,09%	0,39	1,60%	0,66
18	09-09-2010	2,26%	0,80	2,32%	0,83	2,00%	0,83
19	10-09-2010	0,80%	0,28	0,87%	0,31	0,59%	0,25
20	13-09-2010	-0,99%	-0,35	-0,92%	-0,33	-2,74%	-1,13
21	14-09-2010	2,67%	0,95	2,74%	0,97	3,24%	1,34
22	15-09-2010	1,31%	0,47	1,38%	0,49	0,77%	0,32
23	16-09-2010	-3,66%	-1,30	-3,59%	-1,27	-2,93%	-1,21
24	17-09-2010	-2,06%	-0,73	-1,99%	-0,71	-1,14%	-0,47
25	20-09-2010	3,10%	1,10	3,17%	1,13	1,54%	0,64
26	21-09-2010	-0,07%	-0,02	0,00%	0,00	0,69%	0,29
27	22-09-2010	0,71%	0,25	0,78%	0,28	-0,11%	-0,05
28	23-09-2010	0,14%	0,05	0,21%	0,07	-0,48%	-0,20
29	24-09-2010	-3,02%	-1,07	-2,95%	-1,05	-2,08%	-0,86
30	27-09-2010	2,34%	0,83	2,41%	0,86	1,50%	0,62
31	28-09-2010	0,24%	0,09	0,31%	0,11	-0,29%	-0,12
32	29-09-2010	-1,03%	-0,36	-0,96%	-0,34	-0,96%	-0,40
33	30-09-2010	-0,35%	-0,13	-0,29%	-0,10	-0,58%	-0,24
34	01-10-2010	2,20%	0,78	2,27%	0,81	1,13%	0,47
35	04-10-2010	-2,21%	-0,78	-2,14%	-0,76	-2,36%	-0,98
36	05-10-2010	-0,22%	-0,08	-0,16%	-0,06	-1,42%	-0,59
37	06-10-2010	-0,83%	-0,29	-0,76%	-0,27	0,29%	0,12
38	07-10-2010	0,69%	0,25	0,76%	0,27	1,65%	0,68
39	08-10-2010	1,23%	0,44	1,30%	0,46	0,03%	0,01
40	11-10-2010	-1,42%	-0,50	-1,35%	-0,48	-1,54%	-0,64

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°7: Resumen de Resultados Evento N° 2 de TAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
-40	25-04-2012	-0,09%	-0,04	0,24%	0,13	0,36%	0,18
-39	26-04-2012	1,57%	0,62	0,88%	0,45	0,94%	0,48
-38	27-04-2012	-0,05%	-0,02	0,72%	0,37	0,86%	0,44
-37	30-04-2012	1,09%	0,43	0,88%	0,46	0,97%	0,50
-36	02-05-2012	-0,33%	-0,13	-1,25%	-0,65	-1,21%	-0,62
-35	03-05-2012	-0,94%	-0,37	-0,46%	-0,24	-0,34%	-0,17
-34	04-05-2012	-0,11%	-0,04	1,86%	0,96	2,07%	1,06
-33	07-05-2012	0,74%	0,29	0,11%	0,06	0,17%	0,09
-32	08-05-2012	0,49%	0,20	1,82%	0,94	1,99%	1,03
-31	09-05-2012	0,02%	0,01	0,93%	0,48	1,07%	0,55
-30	10-05-2012	-0,85%	-0,34	-0,72%	-0,37	-0,62%	-0,32
-29	11-05-2012	0,13%	0,05	0,53%	0,27	0,65%	0,33
-28	14-05-2012	-1,73%	-0,69	1,35%	0,70	1,62%	0,83
-27	15-05-2012	-3,46%	-1,37	-1,29%	-0,67	-1,08%	-0,56
-26	16-05-2012	-0,59%	-0,24	-0,01%	0,00	0,12%	0,06
-25	17-05-2012	-3,45%	-1,36	-0,27%	-0,14	0,00%	0,00
-24	18-05-2012	-2,35%	-0,93	-3,18%	-1,64	-3,13%	-1,61
-23	21-05-2012	-0,09%	-0,04	-3,64%	-1,88	-3,74%	-1,93
-22	22-05-2012	0,08%	0,03	2,71%	1,40	2,95%	1,52
-21	23-05-2012	-0,50%	-0,20	0,22%	0,11	0,35%	0,18
-20	24-05-2012	0,03%	0,01	1,00%	0,51	1,14%	0,59
-19	25-05-2012	0,49%	0,19	-0,21%	-0,11	-0,16%	-0,08
-18	28-05-2012	3,59%	1,42	2,29%	1,18	2,31%	1,19
-17	29-05-2012	-1,83%	-0,72	-0,83%	-0,43	-0,68%	-0,35
-16	30-05-2012	-0,30%	-0,12	1,15%	0,59	1,33%	0,68
-15	31-05-2012	3,39%	1,34	2,17%	1,12	2,20%	1,13
-14	01-06-2012	-1,48%	-0,58	0,43%	0,22	0,63%	0,33
-13	04-06-2012	-0,44%	-0,17	-0,47%	-0,24	-0,38%	-0,19
-12	05-06-2012	-2,52%	-1,00	-0,85%	-0,44	-0,67%	-0,34
-11	06-06-2012	3,43%	1,36	0,45%	0,23	0,38%	0,20
-10	08-06-2012	-2,24%	-0,88	-2,72%	-1,40	-2,65%	-1,36
-9	11-06-2012	-2,21%	-0,87	-1,47%	-0,76	-1,33%	-0,69
-8	12-06-2012	6,53%	2,58	4,70%	2,42	4,70%	2,42
-7	13-06-2012	1,59%	0,63	0,55%	0,28	0,59%	0,30
-6	14-06-2012	0,79%	0,31	1,30%	0,67	1,42%	0,73
-5	15-06-2012	-3,44%	-1,36	-4,73%	-2,44	-4,70%	-2,42
-4	18-06-2012	6,50%	2,57	6,35%	3,27	6,43%	3,31
-3	19-06-2012	0,59%	0,23	-1,09%	-0,56	-1,09%	-0,56
-2	20-06-2012	1,46%	0,58	1,50%	0,78	1,60%	0,83
-1	21-06-2012	8,75%	3,46	11,54%	5,95	11,78%	6,07
0	22-06-2012	-0,47%	-0,19	-0,36%	-0,19	-0,26%	-0,14

Fusión de LAN-TAM: Efectos en los retornos accionarios

Cuadro N°8: Resumen de Resultados Evento N° 2 de TAM

Día	Fecha	Método (a)		Método (b)		Método (c)	
		AR	Test-t	AR	Test-t	AR	Test-t
1	25-06-2012	0,23%	0,09	3,06%	1,58	3,32%	1,71
2	26-06-2012	-0,03%	-0,01	-0,09%	-0,05	0,00%	0,00
3	27-06-2012	-0,09%	-0,04	1,20%	0,62	1,36%	0,70
4	28-06-2012	-0,43%	-0,17	0,38%	0,20	0,52%	0,27
5	29-06-2012	0,16%	0,06	-2,86%	-1,48	-2,93%	-1,51
6	02-07-2012	0,00%	0,00	-0,59%	-0,30	-0,52%	-0,27
7	03-07-2012	-0,09%	-0,04	-1,96%	-1,01	-1,97%	-1,01
8	04-07-2012	-0,09%	-0,04	-0,60%	-0,31	-0,53%	-0,27
9	05-07-2012	-0,09%	-0,04	-0,61%	-0,31	-0,54%	-0,28
10	06-07-2012	-0,09%	-0,04	1,58%	0,81	1,76%	0,91
11	10-07-2012	-0,09%	-0,04	2,84%	1,46	3,10%	1,60
12	11-07-2012	-0,09%	-0,04	0,14%	0,07	0,25%	0,13
13	12-07-2012	-0,09%	-0,04	0,17%	0,09	0,28%	0,14
14	13-07-2012	-0,09%	-0,04	-1,70%	-0,87	-1,69%	-0,87
15	16-07-2012	0,10%	0,04	1,73%	0,89	1,92%	0,99
16	17-07-2012	0,00%	0,00	-0,90%	-0,46	-0,85%	-0,44
17	18-07-2012	0,06%	0,02	-1,12%	-0,58	-1,09%	-0,56