



EL CONOCIMIENTO ADECUADO DE LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS Y LAS CRISIS DEL 2008: IMPACTO DE LAS DECISIONES DE LA ALTA DIRECCIÓN EN MÉXICO

Autor. MA. Heriberto Gerardo Martínez de León
Universidad Autónoma de Nuevo León
CEDEEM – FACPYA
heriberto_mtz@hotmail.com
Nacionalidad Mexicana

Co-Autor: Phd. Eduardo Rivas Olmedo
Universidad Autónoma de Nuevo León
CEDEEM – FACPYA
erivasolmedo@gmail.com
Nacionalidad Mexicana

Co-Autor: Phd. Juan Rositas Martínez
Universidad Autónoma de Nuevo León
CEDEEM – FACPYA
jrositasm@yahoo.com
Nacionalidad Mexicana

Co-Autor: Phd. Eduardo Javier Treviño Saldivar
Universidad Autónoma de Nuevo León
CEDEEM – FACPYA
etrevino@discosdigitales.com
Nacionalidad Mexicana

Fecha de envío: 23/Abril/2015

Fecha de aceptación: 19/Mayo/2015

RESUMEN

La crisis financiera global de 2008, golpeó fuertemente a todas las economías del mundo y puso de manifiesto la debilidad de las finanzas empresariales. Los productos financieros más sofisticados y hasta cierto punto, difíciles de interpretar; instituciones financieras cuyo principal objetivo es ganar ofreciendo productos financieros a empresas y el desconocimiento de los riesgos asumidos al contratar los productos ofrecidos, tienen un impacto directo cuando ocurre una crisis financiera y continua impactando por periodos más prolongados. En México las empresas que integran el IPyC de la BMV, perdieron valor (de 32,095 puntos 21-04-2008, a 16,869 27-10-2008), la recuperación logro igualar el nivel de 32,000 puntos (2-12-2009). Se esperaba que todas las empresas lo alcanzaran, sin embargo esto no sucedió, algunas continuaron presentando pérdidas. El artículo modela los efectos externos y los internos, los resultados obtenidos muestran evidencia significativa de que la pérdida accionaria está estrechamente relacionada a la toma de decisiones de la administración sobre la utilización de productos financieros y a la alta exposición a las variaciones del tipo de cambio. Se concluye que la falta de conocimiento y habilidades técnicas de los administradores de las empresas, provocaron la no recuperación con el mismo dinamismo del ICyP.

Palabras claves: Pérdida de valor accionario, Productos Financieros más Sofisticados, UAFIRDA, Datos Panel.

Key words: Shares loss, financial instruments, EBITDA, panel data

1. Introducción.

En el segundo semestre de 2008, la economía mundial vivió la crisis financiera y económica más grave desde la Gran Depresión de 1929. Esta crisis financiera se le atribuye principalmente a la crisis hipotecaria aunada al exceso del gasto y del endeudamiento por parte de los estadounidenses, básicamente estimulado por las bajas tasas de interés (Zurita & Martínez, 2009); (Hee Kim, 2010).

Los bancos se volvieron sumamente creativos en buscar nuevos esquemas financieros para mejorar su rentabilidad (encontraron nuevas formas de hacer menos exigente los requisitos necesarios a la hora de solicitar y otorgar préstamos, especialmente sobre los bienes y raíces). La complejidad de los instrumentos financieros utilizados en el mercado inmobiliario residencial y que fueron operados en diversos mercados alrededor del mundo, generó una fuerte contracción de los mercados globales de flujos de capital (Zurita & Martínez, 2009).

Bajo este esquema de innovación en productos financieros, las instituciones financieras cobraban la comisión del crédito y operaban solo como intermediarios, para finalmente vender el crédito de manera individual o “empaquetando” diferentes créditos hipotecarios y vendiéndolos como uno individual. A este proceso se le conoce con el nombre de *Bursatilización*.

Esta crisis global afectó a la Bolsa Mexicana de Valores en donde su Índice de Precios y Cotizaciones presentó una pérdida del 47.4%, tomando como punto de referencia el período del 21 de Abril al 27 de octubre de 2008, (Infosel Financiero, 2011), al pasar de 32,095 puntos registrado el día 21 de Abril de 2008 a 16,869 puntos el 27 de Octubre de 2008.

Catorce meses después, el 2 de Diciembre de 2009, el Índice de Precios y Cotizaciones regresa al nivel de los 32,112 puntos, una recuperación del 90.3% al compararlo con el 27 de Octubre de

2008. Sin embargo, aunque el Índice mostró ese nivel de recuperación, por algunas razones, las emisoras que integran la muestra del IPYC, no mostraron el mismo comportamiento (Infosel Financiero, 2011)

Otros efectos económicos que se observaron en la economía mexicana fueron: la contracción del crédito bancario, escasas de liquidez y cierre de empresas, que generó un mayor nivel de desempleo (de 3.92 a 7.88%). Asimismo, el día 3 de Marzo de 2009, el tipo de cambio Fix se vio presionado llegando a tocar niveles de \$15.36 pesos por dólar (Banco de México, 2009).

Este impacto económico que sufrieron las empresas en México, puso de manifiesto tres aspectos: el primero relacionado a la estructura financiera de la empresa, el segundo sobre las estrategias de financiamiento y cobertura de riesgos y el tercero, enfocado a la actuación de la administración de la empresa para contrarrestar los efectos negativos de las variables macroeconómicas.

En un análisis realizado en el primer semestre de 2009 a las 130 empresas registradas en la Bolsa Mexicana de Valores, 80 empresas utilizaban productos financieros derivados, de los cuales 55 empresas los usaban con fines de cobertura, 22 empresas con fines de cobertura y negociación y 3 empresas los usaban con fines de negociación. Cabe mencionar que algunas empresas que usaban productos financieros derivados de cobertura también usan derivados especulativos según información obtenida de la Bolsa Mexicana de Valores, (Bolsa Mexicana de Valores, 2008).

De las 22 empresas que contrataron productos financieros derivados con fines especulativos, 18 de ellas le apostaron al comportamiento del tipo de cambio, que normalmente en épocas de incertidumbre económica registra una fuerte volatilidad.

Con estas referencias, surge la duda si el deterioro del valor accionario de las empresas pudo haberse evitado o al menos disminuido, si la administración hubiera sido más cautelosa en sus estrategias financieras y sobre todo con una menor exposición al riesgo.

Siendo la pregunta de investigación:

1. ¿Fueron los factores endógenos los que ocasionaron que algunas de las empresas que integran el Índice de la Bolsa no recuperaran su valor accionario?
2. ¿El tipo de cambio fue la variable macroeconómica, que en conjunto con la gestión de la administración, ocasionaron la pérdida en el valor accionario?

El objetivo de la administración es la generación de valor a los accionistas, esto trae implícito el logro de un beneficio económico para la administración. Estos beneficios se obtienen a través de esquemas de compensación variable como resultado del desempeño de la gestión del negocio, sin embargo en ocasiones las formas para obtener buenos resultados implica incrementar el nivel de riesgo, ocasionando hasta cierto punto, la posibilidad de generar pérdida en los resultados financieros de la organización. (Scott & Brigham, 2008).

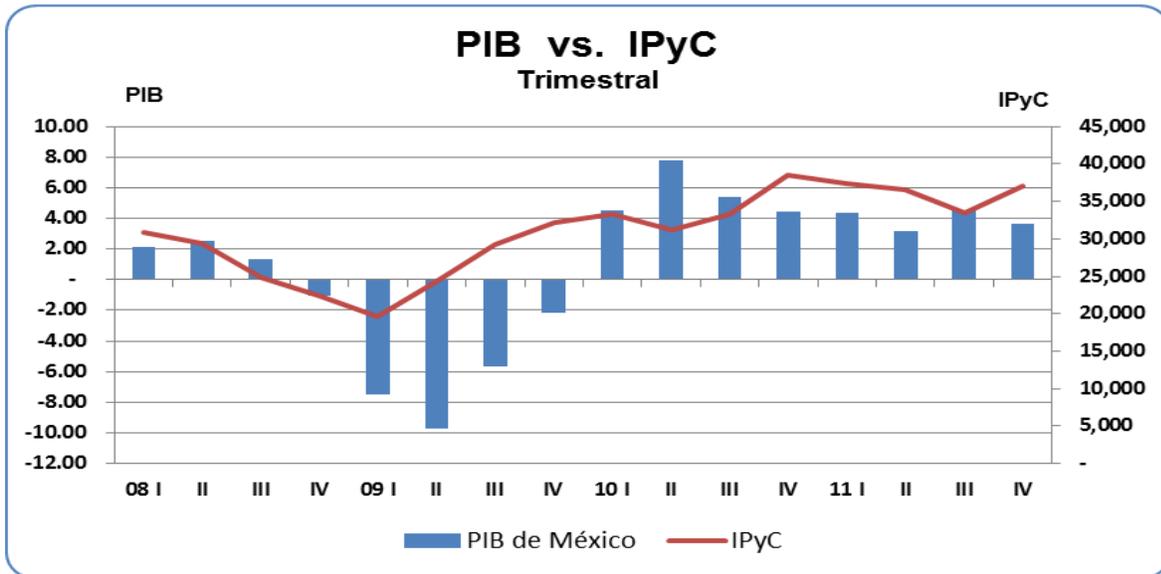
2. Marco Teórico

De acuerdo al diccionario de la Real Academia, se define Crisis Financiera como: Momento decisivo de consecuencias importantes en una situación complicada de las instituciones bancarias y de los mercados bursátiles, con un grado de incertidumbre en su profundidad y duración. Las crisis económicas han ocurrido con diferentes niveles de contagio, en donde a partir de la globalización financiera ningún país escapa. Sin embargo la crisis del 2008, incluye el empleo de instrumentos financieros que se han sofisticado, obligando a los reguladores a exigir que los intermediarios estén capacitados y certificados para evitar su uso sin conocer los riesgos asociados a ellos.

En México uno de sus impacto es en el precio de las acciones que cotizan en la BMV, en donde mediante el IPyC se mide el desempeño de la misma. Este índice expresa el rendimiento del mercado accionario, en función de las variaciones de precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa del conjunto de emisoras que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. El Índice está integrado por una muestra de las 35 acciones más representativas de la Bolsa Mexicana de Valores (Bolsa Mexicana de Valores, 2012).

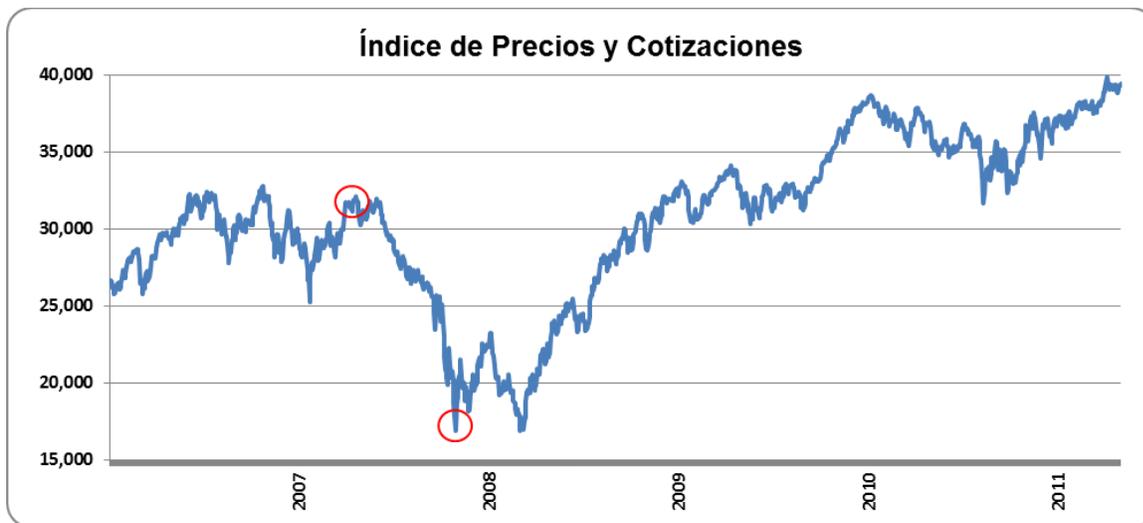
La Bolsa Mexicana de Valores, a través del comportamiento del Índice de Precios y Cotizaciones, replicó el comportamiento de la economía mexicana reflejada a través de la caída del PIB que se observó en el 2008 (ver gráfica 1). El índice de Precios y Cotizaciones perdió 47.44% desde su nivel más alto registrado el 21 de Abril (32,095 puntos), al 27 de Octubre (16,869 puntos), día en el que el Índice tocó su nivel más bajo registrado en el mismo año. Una vez que el Índice tocó fondo, después de un período de ajuste y de revisión a las políticas económicas, el día 2 de Diciembre de 2009 el Índice recuperó lo perdido, regresando a los niveles más altos registrados en el mes de Abril de 2008, (Infosel Financiero, 2011) (ver gráfica 2).

Gráfica 1 Comportamiento del PIB vs. IPyC



INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México.
PIB (Variación porcentual por trimestre)
IPyC (Valor al cierre del día último de cada trimestre)

Gráfica 2 Comportamiento del IPyC



Comportamiento del Índice de Precios y cotizaciones
Fuente: Infosel Financiero

Sin embargo no todas las empresas se recuperaron, algunas continuaron mostrando pérdidas de valor, el estudio pretende identificar las principales variables que afectaron esta recuperación.

Para el año 2011, la economía mostraba señales de recuperación. El PIB registraba un crecimiento superior al 4% y el índice accionario de la Bolsa Mexicana de Valores, en el período de Diciembre de 2009 a Diciembre de 2011, había crecido un 16.78%, es decir, por arriba de los 37,000 puntos.

Estudios relacionados a las quiebras.

Las principales investigaciones relacionadas a la detección de quiebras de empresas han empleado diferentes modelos. Estos los podemos clasificar en función a la base de la información que consideran en; razones financieras, flujos de efectivo y retorno de mercado (ver tabla 1). Todas han encontrado resultados que son concluyentes para diferentes situaciones, sin embargo las variables relacionadas a los riesgos por el uso de los instrumentos financieros no se habían incluido.

Tabla 1 Variables empleadas para quiebras

Enfoque	Variables empleadas
Razones Financieras. Mbanwie & Edmond (200X, Altman 1968, Beaver 1966, Urban & Quadrini	Capital de trabajo / deuda
	Capital de trabajo / activos totales
	Utilidades retenidas / activos totales
	Utilidad antes de impuestos y financiero /activos totales
	Valor de mercado / Pasivos totales
	Ventas / activos totales
	Pasivos totales / activos totales
	Pasivo circulante / activos circulantes
	Utilidad neta / Activos totales

	Flujo operacional / pasivos totales
	Flujo operativo
Flujos de efectivo	Flujo operativo menos inversión en activos fijos, menos pagos de impuestos
Retorno de mercado	Valor de mercado

Fuente. Elaboración propia con base en los autores

Las empresas, en lugar de financiarse a través de capital, buscan tener una mayor participación de deuda en su estructura financiera, (Urban & Quadrini, 2012). Es una deuda menos costosa y distribuye el riesgo financiero, sin embargo, en épocas de problemas económicos, la habilidad de las empresas para financiarse se ve seriamente mermada.

Tipo de cambio peso / dólar

México mantiene una dependencia económica con los Estados Unidos. México exporta al mercado norteamericano el 84% de la producción nacional e importa de los Estados Unidos el 60%, (Banco de México, 2010). Este nivel de relación comercial, hace que el dólar, después del peso, sea la moneda funcional en México y por lo tanto, las variaciones en el tipo de cambio afectan la economía del país (Grier, 2004).

Tabla 2 Regímenes del tipo de cambio

Fecha	Régimen	Tipos de cambio	Cotizaciones*	
			Inicio	Fin
19 de abril de 1954 - 31 de agosto de 1976	Paridad fija	Fijo	\$ 12.50	\$ 12.50
1° de septiembre de 1976 - 5 de agosto de 1982	Sistema de flotación controlada	Operaciones en billetes/documentos	\$ 20.50	\$ 48.79
6 de agosto de 1982 - 31 de agosto de 1982	Sistema cambiario múltiple	General	\$ 75.33	\$ 104.00
		Preferencial †	\$ 49.13	\$ 49.81
		'Mex-dólar' ‡	\$ 69.50	\$ 69.50
1° de septiembre de 1982 - 19 de diciembre de 1982	Control generalizado de cambios	Preferencial	\$ 50.00	\$ 70.00
		Ordinario	\$ 70.00	\$ 70.00
		Controlado	\$ 95.05	\$ 281.34
20 de diciembre de 1982 - 4 de agosto de 1985	Control de cambios	Especial	\$ 70.00	\$ 281.51
		Libre	\$ 149.25	\$ 344.50
		Controlado de equilibrio	\$ 282.30	\$ 3,073.00
5 de agosto de 1985 - 10 de noviembre de 1991	Flotación regulada	Libre	\$ 344.50	\$ 3,068.90
		"FIX"	\$3,074.03	N\$ 3.9970
11 de noviembre de 1991 - 21 de diciembre de 1994	Bandas cambiarias con desliz controlado	"FIX"	\$3,074.03	N\$ 3.9970
22 de diciembre de 1994 - presente	Libre flotación	"FIX"	N\$ 4.8875	-

medio entre compra y venta. Guía: \$ = "viejos pesos" ; N\$ = "nuevos pesos"
 Tipo de cambio era el mismo para la compra y para la venta.
 o se cotizaba al tipo de cambio especificado. Únicamente estuvo vigente del 19 al 31 de agosto de 1982.
 Fuente: Banco de México

La recuperación de las exportaciones, coadyuvaron a generar un mayor dinamismo de la actividad económica en México. La Bolsa Mexicana de Valores recuperó el terreno perdido, (Bolsa Mexicana de Valores, 2012), el tipo de cambio, si bien no regresó a niveles de \$10.50 observado antes de la crisis, se apreció nuevamente para llegar a niveles de \$12.50, (Bolsa Mexicana de Valores, 2012).

El riesgo asociado con la variación del tipo de cambio, se vuelve aún más latente en empresas en las que su moneda funcional son pesos mexicanos y se financian en dólares americanos. Las empresas en las que la mayoría o la totalidad de sus ventas las realizan en el territorio nacional, y están valuadas en pesos mexicanos, al momento que hacen uso de líneas de crédito en dólares, y no contratan coberturas financieras sobre el tipo de cambio, el riesgo de una variación cambiaria puede afectar de manera negativa e inesperada el estado financiero que guarda la compañía.

Hay empresas que para mitigar el riesgo de la variación del tipo de cambio, recurren a productos financieros derivados (PFD) de cobertura. Lo anterior con la intención de fijar el tipo de cambio en un nivel aceptable con base en sus operaciones y su nivel de rentabilidad deseado. Desafortunadamente, hay administradores financieros que contratan PFD con un alto grado de complejidad que tan solo interpretarlos, se vuelve una tarea difícil, (Bolsa Mexicana de Valores, 2008).

Gobierno Corporativo

La relación positiva de un Gobierno Corporativo robusto con respecto al riesgo, según lo menciona (Livot & B.Y., 2007) es que los ejecutivos o la dirección de la compañía, están siendo observados para tomar un nivel adecuado de riesgo en sus operaciones y/o en la toma de decisiones. La relación negativa de Gobierno Corporativo con respecto al riesgo, hace referencia a que la administración será mucho más cuidadosa, ya que se enfocarán solo a cumplir sus objetivos operativos, dejando a un lado la posibilidad de tomar proyectos con un mayor grado de riesgo, proyectos que en el mediano o largo plazo, pudieran generar mayores rendimientos a los accionistas.

Normalmente el plan de compensación está alineado a buscar los mismos intereses de los accionistas, es decir, alta responsabilidad y resultados favorables, se traducen en sueldos e incentivos atractivos para los ejecutivos. Hay una discusión importante sobre el esquema de compensación, se tiene la idea de que la efectividad en el pago de los incentivos, tiende a solucionar los problemas de la teoría de los costos de agencia, sin embargo los resultados son frecuentemente cuestionados. (Bebchuck, 2003) argumenta que la compensación a los ejecutivos,

normalmente es considerada una solución potencial a los problemas de agencia, cuando realmente esta compensación se convierte en parte de los problemas de la agencia.

3. Método.

La crisis financiera del 2008, que tiene su origen en las hipotecas inmobiliarias y que como todas las crisis impactan a todas las economías en el mundo, ahora tenían un ingrediente adicional en el empleo de instrumentos financieros por parte de la mayoría de las empresas que cotizan en la BMV, por lo que se pretende identificar si las decisiones del empleo de estos instrumentos fueron realizados en base a un adecuado conocimiento de los mismos.

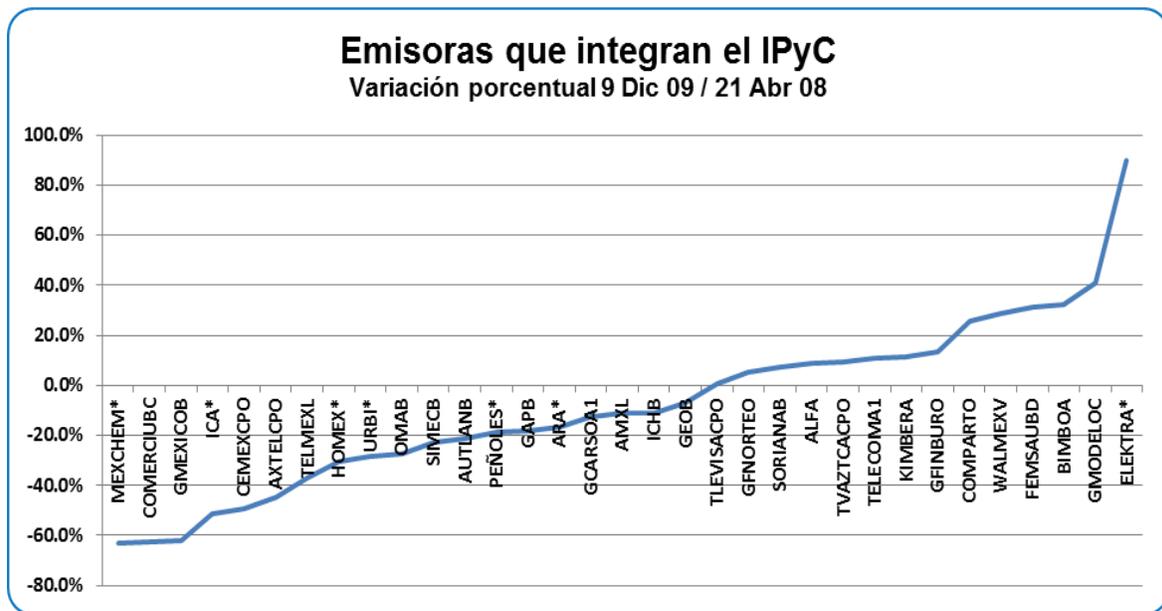
Se identifican tres fuentes del impacto de la crisis; como primera fuente son los efectos sistémicos, en este caso corresponden a las variables exógenas, que en sí mismas no son controlables por las empresas e impactan a todas las empresas, la segunda fuente son la gestión de las operaciones a las cuales se enfocan las empresas y que están bajo el control de las empresas y por último las decisiones para la financiación y el uso de instrumentos financieros para la reducción de riesgo o con fines de negociación, que pueden estar controladas por la organización al conocer los riesgos asociados.

La crisis impacto a todas las empresas que cotizan en la BMV y que forman parte del IPyC, por lo que se contrasta la información de las empresas que recuperaron su valor a noviembre del 2009 y de aquellas que no lo hicieron (ver gráfica 3). Se forman dos grupos de 4 empresas cada uno al primero se les denomina el grupo de Ganadoras y al segundo también de 4 empresas el grupo de perdedoras (ver tabla 3) y se realizan las regresiones correspondientes.

Tabla 3 Empresas a contrastar

Con Mayores Pérdidas	Con Mayores Ganancias
Comerci	Walmex
Gmexico	Femsa
Axtel	Bimbo
Cemex	Gmodelo

Gráfica 3 Comportamiento de las empresas en el IPyC



Pérdida y/o ganancia comparando el punto más alto que tuvo el índice en Abril de 2008 versus Diciembre de 2009
 Electra presenta un movimiento extraordinario debido a que llevaron a cabo un split inverso
 Fuente: Infosel Financiero

Datos y variables.

La fuente de información que se utilizó para generar la base de datos de esta investigación, se obtuvo del sistema Infosel Financiero. Para cada emisora, se tomó la información financiera comparativa publicada trimestralmente del año 2004 al año 2011.

Considerando los análisis que otros investigadores han desarrollado (Altman, 1968), (Beaver, 1966), en esta investigación se utilizaron razones financieras para determinar si fueron los efectos

de la crisis propiamente, lo que causó el daño financiero a las empresas, o si realmente fue la gestión de la administración de la empresa.

Para los cálculos de las razones financieras, se utilizaron los estados financieros trimestrales publicados oficialmente en la BMV, el período de tiempo corresponde a la información financiera trimestral del 2004 al 2011. Iniciamos la investigación con el año 2004, esto con la intención de que la información financiera no se vea impactada con los efectos causados por la crisis del Dot Com ocurrida en el año 2000. La investigación concluye en el cuarto trimestre de 2011, año en que la economía mexicana se había recuperado y seguía mostrando signos de crecimiento. Se limitó la información financiera al cuarto trimestre del año 2011 debido a que en el año 2012 iniciaron los efectos macroeconómicos de la crisis europea.

Para la información del comportamiento del precio de las acciones, se tomó el precio diario ajustado de las acciones al cierre de las operaciones considerando el mismo período de tiempo antes mencionado.

El tipo de cambio utilizado, es el promedio trimestral del tipo de cambio al cierre del día de operaciones. Esto a efecto de poder observar la volatilidad diaria que muestra el tipo de cambio en los resultados financieros de las emisoras. Además, hay que considerar que las empresas compran y venden mercancía durante el mes, por lo que tomar solo el tipo de cambio al cierre de mes, eliminaría el efecto de la volatilidad diaria que muestra el tipo de cambio.

Todas las razones financieras utilizadas en la investigación, fueron calculadas bajo el término de los últimos doce meses; esto, para evitar estacionalidad que pudiera desvirtuar el valor de la razón

financiera a ser analizada; por lo tanto, el resultado de cada razón financiera refleja el comportamiento financiero anual.

Para el caso del capital neto, se tomó como base 100, el primer trimestre de 2004 y en adelante los siguientes trimestres eran comparados con el trimestre de referencia. Para el análisis de los datos se utilizó el EViews, y para cada una de las variables que se utilizaron para las corridas realizadas se tomaron las variaciones porcentuales de los datos calculados originalmente

Modelo

Se analizó la estructura de la información para llevar a cabo la selección del modelo. Considerando que contamos con series de tiempo, nos permite asumir que se trata de un análisis longitudinal, lo que nos da la oportunidad de llevar a cabo el análisis de un comportamiento en particular. Por lo anterior, contamos con elementos suficientes para decidir que el análisis de la información sea realizado a través del método de datos panel balanceado.

El método de análisis de datos panel, nos permite estudiar la dinámica del comportamiento de la variable dependiente, con series de tiempo relativamente cortas. La combinación de series de tiempo con secciones cruzadas, puede mejorar la calidad y cantidad de datos en diversas formas que sería prácticamente imposible lograrlo usando solo una de éstas dimensiones, (Gujarati, 2003).

El cambio en el valor de mercado se emplea como la variable dependiente para reflejar el desempeño de las empresas en el periodo considerado. Para las variables independientes y dentro de las variables exógenas se emplea el cambio del tipo de cambio en forma trimestral. Para las variables endógenas se usará el flujo operativo (UAFIRDA) en cual muestra el resultado de las actividades normales de la operación, que permite representar la actuación de la administración.

Finalmente se tomaron las variables de rentabilidad o valor del mercado, en la que el crecimiento del capital contable de la compañía está influenciado principalmente por la utilidad neta.

El conjunto de estas variables se utilizarán para analizar económicamente el efecto de estas variables sobre los resultados de las compañías e interpretar los factores críticos que las llevaron a tener un rendimiento sobresaliente o haber generado pérdidas importantes en su valor accionario.

Tabla 4 Variables a emplear

Variable dependiente	El cambio en el valor accionario (RPA)
Exógenas independientes	Tipo de cambio (CTC)
	PIB
	Tasa de interés
Endógenas independientes	Estructura financiera
	Gobierno corporativo
	Variación del capital neto (CCN)
	Cambio en el Flujo de efectivo operativo (CUAFIRDA)

Las siguientes variables son las que consideramos que pudieran dar una explicación clara de los resultados de las compañías;

En una investigación desarrollada por (Demerjian, 2007), obtuvo las 10 razones financieras más utilizadas como covenants de un total de 16,364 contratos de crédito sindicado en empresas privadas, para la investigación hizo uso de la base de datos LPC/Dealscan de Thomson Reuters. En su investigación encontró que las 3 razones financieras más utilizadas como covenants en los

contratos de crédito fueron: UAFIRDA / Intereses, deuda con costo / UAFIRDA y Variación del Capital Neto. Este resultado soporta la selección de variables que se utilizan en esta investigación.

Modelo econométrico de datos panel

El modelo econométrico de datos panel incluye una muestra de agentes económicos de interés; en esta investigación, las empresas que recuperaron en corto tiempo su tendencia positiva y las empresas que tomaron un mayor período de tiempo en su recuperación; y una muestra de datos en un período determinado de tiempo, 32 períodos trimestrales, del año 2004 al año 2011 para analizar el comportamiento antes y después de la crisis financiera de 2008. Esto significa que la investigación combina ambos tipos de datos, los de dimensión temporal y los de dimensión espacial. En el análisis, se dispone de datos por un período de 32 trimestres (T) y de ocho empresas (N) que cotizan en la BMV, cuatro empresas representan a las perdedoras y cuatro a las empresas ganadoras.

4. Resultados.

Se concluye que la regresión mostrada en la siguiente tabla es la que se emplea con la variable de rendimiento del precio de la acción, y que se muestra a continuación:

Tabla 5 Datos del modelo

Variable	Coficiente	Error est.	t-estadístico	Prob.
C	0.032155	0.012219	2.631647	0.0091
CUAFIRDA	0.498754	0.165837	3.007495	0.0029
CTC	-1.375995	0.164623	-8.358446	0.0000
CCNE	0.257199	0.095632	2.689457	0.0077
R²	0.319925			
R ² ajustada	0.310479			
Suma errores	0.150279			
Suma residuales	4.878093			
Durbin-Watson	1.449649			
F-estadístico	33.87065			

Muestra 2004-2011, ajustada 2005-2011 Períodos 28 Unidades 8 Observaciones 220
 Regresión con efectos aleatorios en las unidades.

Para el modelo utilizado en la investigación, tomamos tres variables que explicaban de una manera más clara el resultado del comportamiento del precio de la acción, con estas variables buscamos cubrir tres aspectos claves en los resultados obtenidos: La evolución del comportamiento de la economía, es decir una variable externa que estuviera fuera del alcance de las decisiones de la empresa; el desempeño operativo de las empresas, es decir observar que el objeto principal para lo que fue creada la compañía se estuviera llevando a cabo correctamente y finalmente, medir el desempeño de la gestión de la administración en la toma de decisiones.

La variable del tipo de cambio (exógena), a raíz de estar bajo un régimen de libre flotación que vio sus inicios en el mes de Enero de 1995, cada vez que se presenta algún efecto económico dentro o fuera del país, movimientos bélicos en cualquier país del mundo, o decisiones de política económica que afecten a los países con economías emergentes impactará en el comportamiento del tipo de cambio. Como podemos observar en la tabla 5, el coeficiente de tipo de cambio registra un valor de -1.37599 es decir por cada unidad porcentual que se incremente el tipo de cambio, impactará el precio de la acción de manera negativa en 1.376

En tanto la variable de la operación indica que una variación de una unidad porcentual positiva de la Utilidad Operativa (CUAFIRDA) mejora el precio de la acción en un 0.4987% .

La variable de la gestión en el financiamiento es CCNE en sus efectos aleatorios, el resultado de 0.257199 nos dice que por cada unidad porcentual positiva que varíe el capital contable de la compañía, tendrá un impacto positivo en el precio de la acción en un 0.2572%

Como una prueba adicional se realiza la regresión por separado de las empresas ganadoras y perdedoras (ver tabla 6). Los resultados arrojados nos muestran que los signos de los coeficientes son correctos en ambas regresiones, confirmando la aplicación del modelo en los dos enfoques.

Los valores de los coeficientes (C) son distintos entre ambas regresiones; en el valor del intercepto en las perdedoras con un 0.02898 y no significativo al 1% (13.1%), en tanto en las ganadoras con un valor de 0.05132 y significativo al 1% (0.00%), es decir, si las otras variables se mantienen sin cambio es mayor en las ganadoras 0.05132, y significativa al 1%, en tanto en las perdedoras el valor de 0.02898 es menor y no significativo al 1%. Es decir sin cambio en las demás variables tendrían un mejor resultado las ganadoras y es relevante.

En la variable que representa la operación (CUAFIRDA) el valor del coeficiente en las ganadoras arroja 0.22944, no siendo significativa (32.5%), en tanto en las perdedoras un valor de 0.41024, siendo no significativa (7.72%). La operación tiene un mayor coeficiente (impacto) en las perdedoras pero no es significativa y con un menor coeficiente pero significativa en las ganadoras, es decir, no tuvo mayor relevancia la operación en ambos grupos.

En la variable que representa a los impactos fuera del control de la empresa, que se denominó como cambios en el tipo de cambio (CTC). Los valores de los coeficientes, en las perdedoras de -1.9260 (negativo) y en las perdedoras -0.81775 (negativo), siendo significativos al 1%. En las perdedoras el impacto es el doble que en las ganadoras, si tiene un impacto en ambos modelos.

Finalmente en la variable que representa la toma de decisiones de la forma de financiar a las empresas denominada cambio en el capital neto (CCNE) arroja que los valores de los coeficientes en las ganadoras es de 0.03402 y en las perdedoras 0.48089, 14 veces más en su impacto en las

perdedoras, es significativo en las perdedoras al 1% y no significativo en las ganadoras (67.0%).

Tiene una mayor relevancia en las perdedoras.

Tabla 6 Regresión efectos aleatorios en ganadoras y perdedoras

	Per	Gan	Per	Gan	Per	Gan
Variable	Coeficientes		Error estándar		Probabilidad	
C	0.02898	0.05132	0.01903	0.01099	0.1307	0.0000
CUAFIRDA	0.41024	0.22944	0.22987	0.23192	0.0772	0.3247
CTC	-1.92602	-0.81775	0.29278	0.13675	0.0000	0.0000
CCNE	0.48089	0.03402	0.16936	0.07969	0.0054	0.6703
Estadísticos ponderados						
R ²			0.39568	0.25955		
R ² ajustada			0.37825	0.23898		
Suma de errores de la regresión			0.18753	0.08861		
Suma de residuales ²			4.301327	0.84802		
Durbin-Watson			1.349300	1.86165		
Estadístico F			22.69859	12.61909		
Unidades			4	4		
Observaciones:			108	112		
Per: significa empresas perdedoras, Gan, empresas ganadoras						

5. Conclusión

El acceso a otros mercados económicos y financieros, ha obligado a las instituciones financieras y a las empresas, a tener empleados mejor preparados y con habilidades y competencias que les permitan analizar, desde un entorno macro y microeconómico, el comportamiento de la economía y así, poder tomar decisiones rápidas y acertadas buscando disminuir los posibles efectos adversos, los cuales pudieran ocasionar pérdidas económicas a las instituciones o empresas de México.

Las instituciones financieras, se dedican básicamente a ofrecer y vender productos financieros que no necesariamente serían los más adecuados para las necesidades que en ese momento requieren las compañías. Adicional a lo anterior, el ejecutivo financiero percibe una compensación variable por los productos colocados en las empresas por lo que hay asimetría de intereses entre lo que busca la institución bancaria y lo que necesitan las empresas.

En el caso de las instituciones financieras, para que un empleado pueda realizar las funciones de operador de bolsa u operador de valores, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores exige al intermediario financiero, que las personas que realicen éstas funciones, deberán acreditar los conocimientos y las capacidades técnicas a través de la aprobación de los exámenes que la AMIB (Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles) aplique a los interesados.

Es necesario que la CNBV, así como tiene la exigencia de certificar a los empleados de las instituciones financieras, amplíe esta exigencia a todos los ejecutivos que ocupen posiciones de Dirección de Finanzas, Gerente de Finanzas, Gerente de Tesorería y todos aquellos ejecutivos que tomen decisiones sobre la contratación de cualquier producto financiero.

Dentro de las empresas que cotizan en la BMV, se encuentra la obligación de realizar la revelación suficiente de las transacciones financieras que lleva a cabo la compañía. El contar con un Gobierno Corporativo, que le permita a la administración de la compañía manejarse dentro de ciertos criterios de riesgo, debería de garantizar que las decisiones que se tomen, deberían de ir enfocadas en todo momento a la generación de valor de los accionistas.

Mantener la asesoría de profesionales financieros externos, que cuentan con la certificación y experiencia en estos temas, apoyarían en el análisis de los efectos que pueden traer productos financieros contratados por la compañía.

Los miembros que conforman el Gobierno Corporativo, no necesariamente tienen que ser expertos en los riesgos financieros, sin embargo deben de tener la libertad de solicitar la opinión de expertos en la materia para poder emitir una opinión, que ésta opinión deberá ser consensada con el Consejo de Administración.

6. Bibliografía

- Bolsa Mexicana de Valores*. (2008). Recuperado el 2008, de <http://www.bmv.com.mx>
- Banco de México*. (2009). Recuperado el Marzo de 2013, de Página Web de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx>
- Banco de México*. (2010). Recuperado el 23 de Abril de 2010, de Página Web de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx>
- Infosel Financiero*. (Agosto de 2011). Recuperado el Agosto de 2011, de <http://www.infoselweb.com.mx>
- Bolsa Mexicana de Valores*. (2012). Recuperado el 2012, de <http://www.bmv.com.mx>
- IMSS*. (2013). Obtenido de Página del Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx>
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate. *The Journal of Finance*, Vol. 23, No.4, 589-609.
- Beaver, W. (1966). Financial Ratios as predictors of Failures. *Journal of Accounting Research*, 71-111.
- Bebchuck, L. a. (2003). Executive Compensation as an Agency Problem. *Journal of Economic Perspectives* Vol. 17, No. 3, 71-92.
- Demerjian, P. R. (2007). Financial Ratio Covenants and Credit Risk. The University of Michigan, Michigan.
- Grier, K. a. (2004). The Real Exchange Rate Process and Its Real Effects: The cases of Mexico and the USA. *Journal for Applied Economics*, Vol. VII, No. 1 1-25.
- Gujarati, D. (2003). En *Basic Econometrics* (págs. 638-640). New York: McGraw Hill.
- Hee Kim, J. (8 de June de 2010). Financial Crisis: Through Various Perspectives. Boston, Massachusetts, United States.
- Livot, L., & B.Y., J. K. (2007). Corporate Governance and Corporate Risk Taking: Theory and Evidence. *Chicago Meeting Paper*.
- Scott, B., & Brigham, E. F. (2008). *Essentials of Managerial Finance* (14th. ed.). Mason, Ohio: Thomson South-Western.
- Urban, J., & Quadrini, V. (2012). Macroeconomic effects of financial shocks. *American Economic Review*, 102(1): 238-271.
- Zurita, G. J., & Martínez, J. (2009). La Crisis Financiera y Económica del 2008. Origen y Consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano*, 17-27.