

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

LA ESPECULACIÓN CON DERIVADOS Y EL RIESGO DE QUIEBRA: EL CASO DE CONTROLADORA COMERCIAL MEXICANA

SPECULATION WITH DERIVATIVES AND THE RISK OF BANKRUPTCY: THE MEXICAN COMMERCIAL CONTROLLER CASE

María Luisa Saavedra García
Profesora titular de tiempo completo
Dra. en Administración
Mtra. en Administración, Especialista en Finanzas
Contador Público
Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración, Circuito Exterior, s/n, Ciudad Universitaria, Ciudad de México, C.P. 04510, México.
email: maluisasaavedra@yahoo.com

Resumen

El objetivo de esta investigación consistió en mostrar como las empresas que se desvían del objeto principal de su negocio cometen errores graves que les ponen en riesgo de quiebra; y el uso de una reestructuración financiera como alternativa de solución. Se utilizó el método de estudio de caso, analizando a la empresa Comercial Mexicana mediante un análisis financiero, que incluyó la determinación del valor y un análisis de riesgo; se analizó la situación económica y financiera antes y después del colapso, obteniendo como resultado un análisis comparativo que permite comprender el impacto de la especulación con derivados que la puso al borde del colapso y de la reestructuración financiera realizada, que dio como resultado la recuperación de la empresa.

Palabras clave: Derivados, *retail*, reestructuración financiera, creación de valor, Z Altman

Clasificación JEL: G32, G33, G34

Abstract

The objective of this investigation was to show how companies that deviate from the main purpose of their business make serious mistakes that put them at risk of bankruptcy; and the use of a financial restructuring as a solution alternative. The case study method was used, analyzing the Mexican Commercial Company through a financial analysis, which included the determination of value and a risk analysis; the economic and financial situation was analyzed before and after the collapse, obtaining as a result a comparative analysis that allows to understand the impact of speculation with derivatives that put it on the verge of collapse and the financial restructuring carried out, which resulted in the recovery of the company.

Keywords: Derivatives, retail, financial restructuring, value creation, Altman Z.

JEL Classification: G32, G33, G34

1. INTRODUCCIÓN

La gestión eficiente de riesgos de mercado se apoya en los derivados financieros y requiere administradores estratégicos y eficientes que sean capaces de realizar coberturas que agreguen valor, especialmente frente a choques y desequilibrios macroeconómicos y financieros (Giraldo, González, Vesga y Ferreira, 2018). La alta volatilidad en los mercados financieros globales hace necesario que las empresas busquen manera de cubrirse de los riesgos con el fin de proteger sus inversiones. Es aquí donde surgen los derivados financieros, los cuáles cuando son utilizados para fines de especulación pueden poner en grave riesgo a las empresas. Es así como, Grupo Controladora Comercial Mexicana (CCM), que en 2008 estuvo al borde del colapso por operaciones fallidas en el mercado de derivados agravados por la crisis financiera de 2008; del cual buscaría resarcirse, en una coyuntura en que su recuperación ha sido exitosa a través de una reestructuración financiera.

El objetivo de esta investigación consistió en mostrar como las empresas que se desvían del objeto principal de su negocio corren el riesgo de cometer errores graves que les pueden llevar al borde de la quiebra; así como la forma en que se puede realizar una reestructuración financiera de deudas que permitan a la empresa seguir operando.

En el año 2008, teniendo como negocio principal el *retail*, un grupo de funcionarios de la empresa decidieron especular con derivados del tipo de cambio, apostándole a una baja en el precio del dólar con respecto al peso mexicano, las preguntas que se pretende responder con esta investigación son ¿Cómo es que llegó la CCM a tener un endeudamiento tal que le puso al borde del colapso financiero? ¿Qué hizo para afrontarlo y cuál fue el impacto de su decisión?

Este trabajo se desarrolló en cinco apartados: I. La presente introducción, II. Revisión de la literatura, donde se presentan los aspectos conceptuales acerca de los productos financieros derivados, la crisis financiera de 2008, el modelo de valor económico agregado (EVA), el modelo Z de Altman; III. Desarrollo, donde se describen los Métodos y materiales y el Estudio de caso, donde se describe el caso de Controladora Comercial Mexicana (CCM), IV. Análisis del impacto de la reestructuración de CCM, y por último V. La discusión y conclusiones de esta investigación.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Los productos financieros derivados

Un derivado es un instrumento financiero el cual está vinculado al valor de un activo subyacente, es un contrato que “deriva el precio futuro para tal activo sobre la base de su precio actual (el precio al contado) y las tasas de interés (el valor del dinero en el tiempo); el subyacente puede ser un activo físico, más conocidos como *commodities* o un activo financiero como una acción, un bono, una divisa, un índice, una tasa de interés, entre otros (Mesén, 2008). Los derivados son entonces, son productos financieros que cubren el riesgo, normalmente ocasionado por los cambios de precio de un activo principal (denominado

activo subyacente), que pueden ser acciones cotizadas, tipos de interés, tipos de cambio de divisas, índices bursátiles, bonos y obligaciones, etcétera.

Los productos derivados nacieron como instrumentos de cobertura ante las fluctuaciones de los precios de las materias primas, lo que buscaban era eliminar la incertidumbre de los compradores y vendedores; no obstante, actualmente se utilizan con fines especulativos, así como la diseminación del riesgo entre otros agentes, difundiendo ciertos riesgos hasta hacerlos ocultos para los reguladores, lo cual ha llevado al rápido crecimiento y evolución de estos mercados (Mesén, 2008; Soto, 2014).

El uso de estos instrumentos con fines especulativos se ha visto alentando en razón de que poseen un ilimitado potencial de ganancias y se requiere menos capital que cuando se adquiere el producto directamente; sin embargo, los derivados son más riesgosos que los instrumentos subyacentes, y con frecuencia presentan mucha más volatilidad; de ahí su elevado potencial de ganancias o en su defecto, de pérdidas (Mesén, 2008).

La especulación en el mercado de derivados se logra cuando un agente decide tomar una posición contractual determinada fundamentándose en la predicción del futuro comportamiento del mercado; el especulador asume el riesgo de que su predicción no se cumpla y se produzca la pérdida de la inversión (Mendoza, 2005).

A este respecto Gray y Place (2003) refieren que los derivados pueden constituir un mayor desafío que el manejo o gestión de los activos subyacentes, a causa de la relación compleja que existe a veces entre los cambios en el valor de los derivados y los cambios en el precio de los activos subyacentes; esto ocurre sobre todo en el caso de las opciones: a medida que el precio del activo subyacente cambia, los valores de la opción cambian en forma no lineal, lo que los hace en ocasiones muy sensibles a pequeños cambios en el precio del activo subyacente. Un aspecto importante en el uso de derivados es la relación con el nivel de endeudamiento de las empresas, de forma que la influencia ejercida por la cobertura sobre el costo de la deuda, se da principalmente a través de la baja probabilidad de riesgo de quiebra y costos de agencia, y reducción de las asimetrías de información (Giraldo, González, Vesga y Ferreira, 2018). En este sentido, se han realizado estudios que han comprobado empíricamente que las operaciones de cobertura con derivados de divisas mejoran las oportunidades de crecimiento (Géczy, Minton y Schrand, 1997); promueven el control y gestión de los riesgos, evitando futuras quiebras al estabilizar la volatilidad de los flujos (Azofra-Palenzuela y Díez Esteban, 2001); reducen las dificultades financieras (Bartual Sanfeliu y Moya Clemente, 2008).

Se esperaría que si los actores económicos de un país (inversionistas, empresas y Gobierno) participan activamente del Mercado de Capitales con coberturas para la mitigación de riesgo de tipo de cambio, se mejore la estabilidad económica, principalmente si la exposición está ligada al endeudamiento en moneda extranjera (Giraldo, González, Vesga y Ferreira, 2018).

El mercado de derivados de divisas es uno de los más importantes, pues al adquirir un producto derivado de éstas, los entes económicos que requieren una moneda extranjera en el futuro pueden asegurar el precio al que la adquirirá sin verse afectados por las variaciones

de los precios de ésta, diluyendo así el riesgo de tipo de cambio (Mesén, 2008). Sin embargo, especular con derivados de divisas representan un alto riesgo de quebranto financiero cuando se enfrenta una situación de crisis financiera como sucedió en el año 2008.

2.2 La Crisis financiera de 2008

Los analistas coinciden en señalar que el detonante de la crisis de 2008 fue la crisis financiera que se produjo en agosto de 2007, como consecuencia del abuso que se hizo de las hipotecas subprime (Galindo, 2008). Abuso que llevó a que estas hipotecas se multiplicaran casi por seis en un lustro: de 2,5% del total en 2001 a 14% en 2008. Las entidades crediticias titularizaron estas hipotecas con el fin de obtener liquidez, consiguiendo inversionistas para las mismas de los fondos de inversión y fondos de pensiones. Al no mantenerse bajas las tasas de interés los deudores de los créditos hipotecarios se vieron imposibilitados de hacer frente a sus pagos con lo que se generó el efecto dominó, que llevo a la quiebra a importantes entidades financieras (Saavedra, 2008a).

Por consecuencia, esta situación tuvo efectos negativos en los precios de las viviendas que sufrieron una caída de 25% en el tercer trimestre de 2008 y que tuvo una repercusión en dos aspectos: por un lado, la reducción del consumo de las familias al tener que pagar más por su crédito hipotecario y, por el otro, la disminución del valor de su patrimonio. Esto desde luego generó un espiral en la economía que produjo una recesión, al haber menos consumo, también hay menos producción, trayendo como consecuencia desempleo, tornándose cada vez más crítica la situación económica.

Esta situación crítica se fue agravando más aún con los altos precios que alcanzó el barril de petróleo al superar la barrera psicológica de 100 dólares, generando de esta manera una espiral inflacionaria que redundaría en menor crecimiento del esperado.

Esta crisis afectó fuertemente a México dado que los expertos dicen que “Cuando Estados Unidos estornuda a México le da pulmonía”, esto no es de extrañarse cuando por un lado en promedio en los últimos años el 90% de las operaciones de comercio exterior mexicano han sido realizados con Estados Unidos, y de otro lado de los flujos de capital que han ingresado a México, más del 50% provienen de esta misma nación (Saavedra, 2008a). En este contexto el peso mexicano sufrió una devaluación de 25%, frente al dólar americano, poniendo en riesgo la estabilidad de las empresas que habían realizado operaciones a futuro con divisas.

2.3 El modelo de valor económico agregado (EVA¹)

Biddle, Bowen y Wallace (1999) señalan que desde el siglo XVIII los economistas han reconocido que para que una empresa pueda aumentar su valor, debe producir más que el costo de su dinero. Es en la búsqueda del valor por lo que esta herramienta ha tomado un gran auge en los últimos 20 años, cuando Joel Stern y Bennett Stewart la desarrollaron

¹ Por sus siglas en inglés *Economic Value Added*, marca registrada por la firma de consultoría Stern Stewart, Co.

tomando como base las investigaciones de Alfred Marshall de 1890, pasando por la teoría del Ingreso Residual (Chen y Dodd, 2001) se llega al EVA, cuya aportación es la corrección que se realizan a las cifras contables en los rubros de ganancias y capital (Bromwich & Walker, 1998). De este modo, Stewart (1991), la define como: Una manera razonable y acertada de medir los resultados y gestiones realizadas por la dirección de la entidad. Así también indica que el EVA es una medida de la utilidad neta después de deducir los costos en la operación del negocio, incluidos en estos el costo de emplear los recursos aportados por los accionistas. Mediante este modelo se pretende eliminar las distorsiones que podrían impulsar a los ejecutivos a manipular las cifras contables, conforme a lo estipulado por las normas contables y las cuales otorgan una visión distinta de la empresa (Dodd y Chen, 1997, Fernández, 2005, Pettit, 2000).

Para comprender la aplicación del EVA es necesario identificar los componentes básicos, los cuales son (Saavedra, 2004; Saavedra, 2008b):

- **La utilidad de operación.** Es la utilidad operativa después de impuestos (UODI), incluye los ingresos de operación, sin intereses ganados, dividendos, y otros ingresos extraordinarios. Los gastos incurridos en la operación de la empresa incluyendo impuestos, sin tomar en cuenta intereses a cargo u otros gastos extraordinarios ni la depreciación.
- **El capital invertido.** Está conformado por los activos fijos, más el capital de trabajo operativo, más otros activos. El capital de trabajo operativo, no toma en cuenta el pasivo con costo, ni el pasivo diferido correspondiente a impuestos a corto plazo.
- **El costo de capital promedio ponderado.** Se obtiene de dos fuentes: deuda con acreedores sujeta a intereses y el capital de los accionistas. Los costos de estas fuentes se ponderan con la proporción que ocupa cada una en la estructura de capital.

Con estos componentes se determina el EVA, como la diferencia entre la utilidad que la empresa crea con sus operaciones y el cargo de capital que se obtiene multiplicando el capital invertido por el costo de capital promedio ponderado (Saavedra y Saavedra, 2012). El remanente que se obtiene puede ser positivo o negativo mostrando con esto creación o destrucción de valor. De este modo, el EVA se incrementará si las utilidades en operación aumentan, siempre y cuando no involucre capital adicional (AMA, 2000).

Este modelo ha venido a revolucionar y complementar la manera en la cual se valuaba una empresa, dado que anteriormente se utilizaba solo razones financieras, dictadas por las normas contables que en muchas ocasiones sólo muestran una parte de la realidad de la empresa (Grundty, 1998, Koller, 1994, Prober, 2000, Medina, 2002).

Entre los autores Latinoamericanos que han aplicado el EVA se pueden destacar a: Matamala y Sagardía (2002) en Chile, Martínez y López (2003) en Colombia, Radi & Bolívar (2007) en Colombia, Saavedra (2008b) en México, entre otros. De este modo, los investigadores latinoamericanos han realizado una serie de aplicaciones de este modelo, con el fin de determinar la creación o destrucción de valor de las mismas intentando encontrar los conductores de valor. En la tabla 1, se presenta a modo de resumen los principales trabajos encontrados.

Tabla 1. Aplicación del EVA en Latinoamérica

Autor/Año	País	Hallazgos
Matamala y Sagardía (2002)	Chile	Sólo ocho de los 36 sectores estudiados crearon valor en el período 2000-2001.
Martínez & López (2003)	Colombia	Se analizaron las fusiones de empresas desde 1995 a 2001, encontrando que toda clase de fusión, genera valor para las empresas en el corto plazo.
Otero, Fernández, & Rodríguez (2003)	Chile	Se realiza la adaptación del modelo EVA, para ser aplicado en el sector asegurador Chileno, encontrando que son los resultados y la creación de valor los que orientan las decisiones de activo y pasivo y no otras variables tradicionales como el crecimiento de las ventas o el beneficio contable.
Adam (2005)	México	Se analizaron 19 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de valores, encontrado que una gran proporción de las mismas destruyeron valor, asimismo el EVA se relaciona con el método de <i>Goodwill</i> .
Carrillo & Niño (2006)	Chile	De las 35 empresas que se estudiaron en el período de 1994 al 2002, la mayor parte destruyó valor.
Radi & Bolívar (2007)	Colombia	De los 60 sectores analizados en un período de 2000-2005, tan sólo el 32% generó valor, mientras que el 68% lo destruyó.
Díaz (2007)	Venezuela	El 90% de las empresas estudiadas confirmaron que existe una relación entre la optimización del capital y el EVA.
Saavedra (2008b)	México	De las 71 empresas que se analizaron, 65% mostraron destrucción de valor, inherente al alto costo de capital, que se tuvo en el período 1991-2000.
Rivera y Ruiz (2011)	Colombia	Se estudia el comportamiento de 17 empresas innovadoras por un del sector Alimentos y Bebidas, por el periodo 2000-2008, Se encuentra que las empresas innovadoras solo crean valor hasta el 2003, a partir de 2004 comienza a destruirlo. Esto obedece principalmente al comportamiento de la eficiencia en el uso de los activos.
Escobar, Arango, Molina y Arias (2011)	Colombia	Se aplicó el modelo a una empresa a 86 empresas utilizando la información que las mismas presentan a la Superintendencia de Sociedades por un período de 2000-2008; el principal hallazgo es que existe una relación inversa entre el EVA y la generación de utilidades de operación, dato importante dado que muchas veces se premia la generación de utilidades en el corto plazo sin tomar en cuenta la sostenibilidad de la empresa.
Valerio, Segura y Gutiérrez (2011)	Costa Rica	En un grupo de cinco empresas del sector textil se encontró que las empresas fueron capaces de generar valor en los años 2004-2010, al contar con el liderazgo en el mercado.
Saavedra y Saavedra (2012)	México	Se aplicó el modelo a 31 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, encontrando que las empresas de todos los sectores crearon valor en el período 2001-2008, excepto el sector construcción y el sector extractivo los tres primeros años.

Ramírez, Carbal y Zambrano (2012)	Colombia	Se determinó el valor de una empresa Metalmecánica por el período 2006-2010, encontrando que sólo dos años generó valor.
Abreu y Morales (2013)	México	De una muestra de 280 empresas manufactureras, encontraron que sólo 29 crearon valor, en un período 1990-2008.
Pabón, Bastos y Mogrovejo, (2015).	Colombia	Se buscó si las empresas del sector industrial de Cúcuta, crearon valor en el período 2008-2012; los resultados muestran que las empresas de este sector no crearon valor debido a la disminución de la utilidad de operación, incremento de los inventarios y alto costo de capital.
Valiente y Oliver (2016).	Perú	Con una muestra de 48 empresas constructoras encontraron que el 100% de las mismas generaron valor, su estrategia se encuentra basada en la innovación y reinversión de utilidades.
Télez, Agudelo, Franco A. y Franco C. (2017)	México	Analizaron 48 empresas que cotizan en la BMV por un período de 1998 a 2012, encontrando que la mayoría de las empresas destruyeron valor y que el EVA no siempre explica las variaciones de los precios de las acciones debido a que solo presenta relevancia cuando la volatilidad económica es baja.
Vázquez, et al. (2017)	Brasil, USA, Argentina, México, Chile, Colombia	Se analizó 36 empresas de agronegocios por un período de 10 años desde el 2005-2015. Mediante el empleo de correlaciones y del método de regresión lineal múltiple fue posible identificar asociaciones significativas del <i>Economic Value Added</i> con variables empresariales y de mercado, lo que sugiere su utilidad para gestionar el valor empresarial.
Rivera-Godoy (2020)	Colombia	La Pyme del sector cuero, calzado y marroquinería, destruye valor en los años 2010-2016, dado que el costo financiero es superior a la utilidad operativa después de impuestos.

Fuente: Elaboración propia, con base en los autores citados en el cuadro

2.4 Modelo Z de Altman

Para desarrollar su modelo predictivo, Altman (1968) seleccionó un conjunto de 22 razones financieras capaces de predecir situaciones de quiebra. A través de un análisis discriminante lineal (LDA), Altman identificó una combinación de cinco ratios capaces de discriminar entre compañías que se encuentran en una situación de quiebra y aquellas que no. Esta combinación de índices, o indicador sintético, también conocido como el Z-Score, consiste en cinco relaciones, cada una ponderada por un coeficiente, perteneciente a una de las siguientes categorías: liquidez, rentabilidad, endeudamiento, solvencia y rotación. Después de aplicar numerosas pruebas, la función lineal que mejor se identificó, de una muestra pareada de 66 empresas estadounidenses en el sector industrial, las 33 empresas que se declararon en quiebra en los siguientes dos años y 33 empresas que permanecieron en el mercado, fue:

$$Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 0.999X5 [1]$$

Donde, X1 es el capital de trabajo / activos totales, X2 es la ganancia retenida / activos totales, X3 es la ganancia operativa / total activos, X4 es el valor de mercado del capital neto / deuda total y X5 es el total de las ventas / activos totales.

Habiendo obtenido este indicador sintético, cuanto menor es el valor Z, mayor es la probabilidad de quiebra. Las pruebas del modelo Altman determinaron ciertos rangos que permitirían clasificar a las empresas, de acuerdo con su salud financiera. En consecuencia, si el puntaje Z es inferior a 1.81, se puede determinar que la compañía está en riesgo de quiebra, mientras que si está por encima de 2.99, se puede considerar que tiene buena salud financiera; si cae entre los dos valores indicados, se considera que tiene una posición incierta, donde sería difícil predecir su evolución futura.

Fito, Plana-Ertra y Llobet (2017), aplicaron este modelo a las compañías españolas que se vieron involucradas en un proceso de bancarrota en febrero de 2017, realizando un análisis por el periodo comprendido de 2005 a 2015. Con una muestra de 453 empresas se obtuvo como resultado que, en 61 casos, el índice no detecta la situación de bancarrota durante todo el período analizado, mostrando una detección efectiva en el 86.5% de los casos estudiados, un hallazgo interesante es que más del 70% de las compañías en procedimientos de bancarrota se tardaron de seis a doce años entre el año en que se detectaron posibles problemas financieros y la declaración de quiebra de las empresas. Solo 20% de las empresas experimentó un retraso de entre uno y tres años, desde el momento de la detección hasta el momento de la quiebra. De igual forma, el modelo de Altman ha sido usado en Argentina en estudios revisados dentro del trabajo de Terreno, Sattler, y Pérez (2017), donde el grado de eficiencia de la métrica del Z-Score, de Altman y Narayanan fue del 96% para un horizonte de estudio de un año. No obstante, los resultados de estas investigaciones se deben considerar que la insolvencia de la empresa no está justificada exclusivamente por razones financieras, sino más bien están influenciados por otras circunstancias que escapan a la capacidad de detección de cifras contables. Es así como los investigadores y empíricos han realizado múltiples aplicaciones a empresas de todos los sectores, llegando a la conclusión que es un modelo que tiene poder predictivo ex ante, pero que se debe revisar su estimación constantemente para incluir cambios en las tendencias y en las industrias y así mantener su utilidad predictiva (Guzmán, 2010).

3. DESARROLLO

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el método de caso simple, tomando el caso del colapso financiero de la empresa Controladora Comercial Mexicana (CCM). Se analizaron los datos de la información financiera de los años 2006 a 2013 para contar con un panorama de la situación financiera, antes y después del colapso que fue en 2008. Se revisaron los informes a los accionistas con el fin de contar con información detallada de la empresa (CCM, 2007; CCM, 2008; CCM, 2009; CCM, 2010; CCM, 2011; CCM, 2012; CCM, 2013 y CCM 2014). Se analizó el impacto de la reestructuración que evitó la quiebra de la empresa utilizando herramientas de análisis financiero, tales como: razones financieras, Z de Altman y generación de valor con el modelo EVA.

3.1 Estudio de caso: Controladora Comercial Mexicana

3.1.1 El problema: El Colapso de Controladora Comercial Mexicana

La crisis financiera de la Comercial Mexicana en el 2008 se dio como resultado de una especulación con instrumentos derivados sin atender las reglas corporativas y además utilizó los instrumentos para obtener beneficios con base en el comportamiento de los precios de los subyacentes, específicamente tipos de cambio del dólar, asumiendo con esto un mayor riesgo. Es decir, la Controladora Comercial Mexicana (CCM) apostó a un fortalecimiento (apreciación) del peso frente al dólar, pero esto no ocurrió como lo esperaba; ya que el peso experimentó una caída de poco más del 25%, dejando a CCM con un incremento de deuda de 1,080 millones de dólares.

Una de las razones por las que CCM asumió tal riesgo fue debido a que en 2007 reportaron utilidades de 260 millones de pesos (equivalente a 23.8 millones de dólares aproximadamente) por derivados, es decir el 7.4% de sus utilidades antes del pago de interés, impuestos, amortización y depreciación (EBITDA por sus siglas en inglés). Resultados con lo que los funcionarios involucrados en estas operaciones justificaron su actuación.

La empresa obtenía utilidades extras en el mercado apostándole al peso frente al dólar (casi hasta el doble) y el problema ético que enfrentaron es que el director de Administración y Finanzas, Francisco Martínez de la Vega, junto con el tesorero realizaban transacciones de derivados, especulando con estos, pero sin contar con la aprobación del director general, Santiago García, ni mucho menos del consejo de administración. Es importante, destacar que las operaciones realizadas eran un acto de pura especulación, pues no se trataba de cubrir el riesgo de la empresa contra el alza del tipo de cambio, por alguna deuda en dólares que se tuviera, pues la empresa no realizaba operaciones con divisas, su negocio es el *retail*.

La restricción en la liquidez en los mercados financieros, y la devaluación de 25 por ciento en el valor del peso mexicano frente al dólar ocurrida en la primera semana de octubre de 2008, derivados de la crisis financiera, disparó la deuda en derivados de Controladora Comercial Mexicana, y la convirtió en un problema cuando los acreedores requirieron el pago de las obligaciones. Ocasionando la explosión de ira del entonces gobernador del Banco de México, Guillermo Ortiz, señalando que la cadena había jugado a las apuestas riesgosas en lugar de vender jitomates (González, 2008).

El director de finanzas de la firma, Francisco Martínez De la Vega, le apuntaba a una revaluación del peso en su paridad frente al dólar, como a su devaluación. Una veladora al cielo y otra al infierno, como suele decirse. El caso es que en el camino Comercial Mexicana se endeudó en forma excesiva, tanto en el mercado de deuda como en el ámbito bancario, con el fin de contar con fondos para sus operaciones de especulación, dejando finalmente en el limbo a los acreedores.

En medio de todo el escándalo, la CCM logró evitar en dos ocasiones la posibilidad de un concurso mercantil o procedimiento de quiebra, para lo cual debió vender su participación

de 50% en la cadena mayorista Cotsco. La Controladora Comercial Mexicana informó en diciembre de 2008, en un comunicado emitido en la Bolsa Mexicana de Valores, que conforme a la información recibida de las contrapartes con que realizó operaciones de derivados financieros, la totalidad de los reclamos presentados ascendía a 2 mil 200 millones de dólares y colaterales (garantías) por 310 millones de dólares.

3.1.2 Breve descripción de Controladora Comercial Mexicana

Controladora Comercial Mexicana, S. A. B. de C. V. (CCM), fue fundada el 28 de enero de 1944, bajo la denominación y forma de Antonino González e Hijo (Sociedad en Comandita Simple). El 1 de julio de 1957, cambió su denominación y forma a la de Comercial Mexicana, S. A.; el 5 de marzo de 1982, adoptó la forma de Sociedad Anónima de Capital Variable. El 9 de diciembre de 1988, CCM cambió su denominación a la de Controladora Comercial Mexicana, S. A. de C. V., modificando su objeto social a partir del 1 de enero de 1989, para participar en el arrendamiento de bienes muebles e inmuebles e invertir en compañías relacionadas con la compra, venta y distribución de abarrotes y mercancía en general en la República Mexicana. En la asamblea extraordinaria celebrada el 6 de abril de 2006, se acordó adoptar la forma de Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable, en acatamiento a las modificaciones realizadas a la Ley del Mercado de Valores.

Los estados financieros consolidados de los que se tomaron los datos para este caso incluyen los de CCM y las subsidiarias que se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Controladora Comercial Mexicana (CCM)

Subsidiarias	Actividad	% de participación
Tiendas Comercial Mexicana, S. A. de C. V.	Cadena de tiendas de autoservicio que cuenta con 199 unidades	100%
Restaurantes California, S. A. de C. V.	Cadena de 77 restaurantes	100%
Costco de México, S. A. de C. V.	Cadena de tiendas de membresía que cuenta con 31 unidades	50%
Subsidiarias inmobiliarias	Grupo de empresas en cuyas propiedades se localizan varias tiendas y restaurantes.	100%
Afiliadas y subsidiarias prestadoras de servicios	Grupo de empresas dedicadas a la prestación de servicios administrativos.	Varios

Fuente: Informe a los accionistas 2008 (2009).

A continuación, se presentan los datos operativos de los años anteriores al colapso financiero, 2004 a 2008:

Tabla 3. Datos operativos de CCM

Datos operativos	2008	2007	2006	2005	2004
Tiendas al final del periodo	230	214	205	191	181
**Área de ventas en m2	1,614,319	1,511,810	1,451,055	1,344,494	1,258,963
Restaurantes al final del periodo	77	71	67	62	58
Empleados totales	40,172	40,484	38,437	35,837	33,763
Clientes (miles)	288,817	279,291	265,989	248,806	241,833

Fuente: Informe a los accionistas 2008 (2009).

Como se puede apreciar claramente en la tabla 3, la CCM había mostrado un crecimiento sostenido en los años previos a la crisis financiera de 2008.

3.1.3 El desempeño financiero de Controladora Comercial Mexicana (CCM)

El 18 de mayo de 2009, en el informe a los accionistas el Sr. González Zabalegui explicaba la situación de CCM al Consejo de Administración “El año 2008 estuvo marcado por la crisis financiera que afectó de manera importante a la economía mundial, incluyendo a la economía nacional. El impacto más evidente para la economía mexicana se materializó algunos días después del anuncio de la quiebra de Lehman Brothers -una de las mayores y más prestigiosas instituciones financieras de los Estados Unidos de América- a través de una inesperada y fuerte devaluación del peso. La posición cambiaria de CCM en ese momento no era la adecuada para enfrentar un escenario de esa magnitud y ello derivó en el incumplimiento de nuestras obligaciones financieras y el inicio de un complejo proceso de reestructura financiera...” (CCM, 2009: 4).

Así también, González Zalabegui describe brevemente el impacto financiero de esta situación:

“El resultado integral de financiamiento² representó un gasto de \$14,021 millones de pesos en el período. El rubro de otros gastos financieros fue afectado por la provisión prudencial de \$13,083 millones de pesos basada en los reclamos que siete instituciones financieras le han hecho a la empresa por lo que pasó de una utilidad de \$95.6 millones en 2007 a una pérdida de \$14,021 millones para el mismo periodo del 2008 (Ver cuadro 3). Es muy importante dejar constancia que la cifra de la provisión prudencial sólo se incluye como referencia, sin que ello implique ningún tipo de reconocimiento para efectos jurídicos al concepto que lo genera, ni la obligación a pagar esas reclamaciones” (CCM, 2009: 5) (Ver cuadro 3).

“Durante el ejercicio 2008 se registró una pérdida neta de \$8,587 millones de pesos, en comparación con la utilidad de neta de \$2,535 millones registrada en 2007” (CCM, 2009: 5)

² El resultado integral de financiamiento (RIF) se conforma por ingresos y gastos relacionados con actividades de tipo financiero, está integrado por: gastos e ingresos por intereses, fluctuaciones cambiarias, cambios en el valor razonable de pasivos o activos financieros, resultado por posición monetaria.

(Ver tabla 4). “El Capital Contable Mayoritario disminuyó 39% al pasar de \$22,340 millones en 2007 a \$13,660 millones en 2008” (CCM, 2009: 6) (Ver tabla 4). Para una mejor comprensión de la situación financiera de CCM, se presenta la tabla 4, con algunos rubros seleccionados de los estados financieros.

Tabla 4. Controladora Comercial Mexicana, S.A. de C.V.
Resumen de información Financiera y Operativa
(En miles de pesos)

	2009	2008	2007	2006	2005
Estado de Resultados					
Ventas netas	54,893,276	53,298,491	50,409,166	47,567,704	43,519,325
Costo de ventas	43,916,222	42,211,016	39,558,679	37,473,282	34,365,877
Gastos de operación	8,175,278	8,083,854	7,635,383	7,213,158	6,693,848
Depreciación y amortización	1,211,496	1,053,838	921,050	825,920	767,576
Utilidad de operación	2,801,776	3,003,621	3,215,104	2,881,264	2,459,600
Resultado integral de financiamiento	(1,351,933)	(14,020,607)	95,594	(146,792)	(670,117)
Utilidad antes de impuestos	581,479	(11,399,072)	3,277,770	2,532,320	2,350,308
Impuestos y PTU	219,967	(2,825,894)	731,680	232,249	358,990
Participación no controladora	16,908	14,264	11,461	10,345	13,768
Utilidad (pérdida) neta	344,604	(8,587,442)	2,534,629	2,289,726	1,977,550
EBITDA³	4,013,272	4,057,459	4,136,154	3,707,184	3,227,176
Margen operativo	5.1%	5.6%	6.4%	6.1%	5.7%
Precio por acción al final del período	10.99	2.98	27.38	27.43	16.28
Balance					
Total Activo	50,337,505	50,603,166	40,809,768	36,838,288	32,831,917
Total Pasivo	36,182,253	36,805,119	18,354,858	16,727,134	14,946,315
Pasivos con costo a corto plazo	11,897,558	12,099,886	-	1,037,590	344,205
Provisión prudencial	13,083,244	13,083,244	-	-	-
Capital					
Participación no controladora	146,867	138,270	114,832	114,444	114,168
Participación controladora	14,008,385	13,659,777	22,340,078	19,996,710	17,771,434
Total Pasivo y capital	50,337,505	50,603,166	36,838,288	40,809,768	32,831,917

Fuente: Resumido de CCM (2009). Rubros seleccionados para ilustrar la problemática planteada.

En la tabla 4, se observa que los problemas de CCM, no eran de operación como lo muestra el margen de operación que en el 2008 fue 5.6%, al igual que el EBITDA que ascendió a

³ EBITDA por sus siglas en inglés (*Earnings before interest and depreciation acumulate*) son las utilidades antes de intereses, impuestos y depreciación acumulada.

\$4,057,459 en el mismo año. Así también, resalta el incremento del pasivo con costo de corto plazo que alcanzó el 88.5% del capital mayoritario.

Es necesario hacer notar que los derivados, se contrataron con fines de especulación y no con fines de cubrir a la empresa de riesgo de tipo de cambio, como debió haber sido, es decir como instrumento de cobertura (CCM, 2009:22). La situación de deuda de la CCM, era la siguiente (CCM, 2009: 27): Durante el segundo y tercer trimestre de 2008, CCM llevó a cabo diversas operaciones financieras derivadas (OFD) referidas principalmente al tipo de cambio. Por las características de dichas operaciones y la importante devaluación del peso mexicano respecto al dólar americano a inicios del cuarto trimestre, CCM tuvo que depositar Garantías Colaterales de efectivo aproximadamente por USD\$316 millones para cubrir llamadas de margen de las OFD. Las instituciones financieras nacionales y extranjeras realizaron una terminación anticipada de dichas OFD a inicios de octubre de 2008. Posteriormente, dichas instituciones financieras nacionales y extranjeras presentaron reclamaciones relacionadas con las OFD a CCM por un importe neto de USD\$2,218 millones.

Desde el 9 de octubre del 2008, CCM no realizó ningún pago de los vencimientos e intereses de su deuda bancaria y bursátil contratada. Por lo anterior diversas instituciones iniciaron demandas y en algunos casos lograron embargos precautorios de algunos activos de CCM.

Al 31 de diciembre de 2008, la totalidad de la deuda contratada por CCM se encontraba vencida. Con el objetivo de presentar los resultados del año 2008, CCM registro una provisión prudencial de \$13,083 millones, en los resultados. A la provisión prudencial inicialmente referida, se aplicaría en su oportunidad la cantidad de \$4,347 millones por concepto de Garantías Colaterales que fueron retenidas por las instituciones mencionadas y las tienen por recibidas, quedando un importe neto de reserva de \$8,736 millones. Con esta situación CCM entró en un proceso de negociación para la reestructura de sus pasivos financieros.

3.1.4 La reestructura de la deuda de CCM

A finales de mayo de 2010, CCM acordó la reestructura de reclamos y deudas pendientes de pago a través de la emisión de nuevos instrumentos de deuda bancaria y bursátil por 16,380 millones de pesos y 224 millones de dólares, que en total suman 19,240 millones de pesos, además de un pago por 45 millones de dólares una vez aprobado el plan de reestructura.

Los nuevos instrumentos de deuda, se respaldaron con hipotecas sobre activos inmobiliarios con un valor individual superior a 50 millones de pesos, prenda sobre las acciones de las sociedades subsidiarias de CCM, un fideicomiso de administración y garantía sobre las acciones de Costco de México, además de un fideicomiso de garantía sobre ciertos activos inmobiliarios no productivos destinados a venta.

Finalmente, al instrumentar el acuerdo a través del concurso preconvencido, éste es extensivo en los mismos términos a todos los acreedores minoritarios que no participaron en la negociación y de esta manera se reestructura 100% de los pasivos de la compañía.

El 27 de octubre de 2010, CCM y el 98% de sus acreedores firmaron un convenio concursal con plan de reestructura previo, con el que puso fin al procedimiento de concurso mercantil de CCM, ésta celebró diversos convenios de reestructura, regidos todos por un contrato de términos comunes, como sigue (Informe anual a los accionistas 2010) (ver tabla 5).

Tabla 5. Resumen de reestructuración de deuda

Instrumento de deuda	Monto/Plazo	Tipo de interés
Deuda principal garantizada	\$5,254,766 Amortización del capital en etapas hasta su vencimiento el 30 de junio de 2018	TIIE a 28 días + 2.75 puntos porcentuales, hasta el 30 junio de 2011 Pagaderos en forma mensual
		TIIE a 91 días + 4 puntos porcentuales, a partir del 1 de julio de 2011 Pagaderos en forma mensual
	\$3,407,725 Amortización del capital hasta la fecha de su vencimiento el 30 de junio de 2018.	TIIE a 28 días + 2.75 puntos porcentuales, hasta el 30 junio de 2011 Pagaderos semestralmente
		TIIE a 91 días + 4 puntos porcentuales, a partir del 1 de julio de 2011 Pagaderos semestralmente
Bonos	\$ 1,951,430 Vencimiento el 30 de junio de 2018	Tasa fija anual 9.25% Pagaderos semestralmente
	\$ 2,765,075 Vencimiento el 30 de junio de 2018	Tasa fija anual 9.25% Pagaderos semestralmente
Deuda ligada a activos	\$ 4,150,741 Vencimiento el 30 de junio de 2016	Tasa fija anual 9.25% Capitalización anual
	\$ 1,615,930 Vencimiento el 30 de junio de 2012	Tasa trimestral equivalente a la tasa implícita de inflación + 75 puntos base. Capitalización anual

Fuente: Elaboración propia con base en Informe a los accionistas (2010).

4. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA REESTRUCTURACIÓN DE CCM

Para realizar un análisis completo de la situación de CCM, se trabajaron los datos financieros con un horizonte de tiempo de ocho años de 2006 a 2013, con el fin de analizar como estaba antes del colapso y como quedo después del mismo.

4. 1 Análisis financiero A través del análisis financiero es posible conocer la situación económica, financiera y operativa de la empresa CCM, por lo cual se presentan en la tabla 6 las principales razones financieras (ratios) así como la interpretación, a fin de determinar de qué modo afecto la crisis financiera a esta empresa al especular con futuros del tipo de cambio.

Tabla 6. Principales razones financieras de CCM

Consolidado	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
DATOS POR ACCION								
UPA Utilidad por Accion\$	0.5080	0.5835	-1.9769	0.0793	0.2220	0.2845	1.5324	0.8504
VLA Valor Lib p/ Accion\$	4.4365	5.1427	3.1445	3.2248	3.4615	4.4269	5.9293	6.6891
Ventas por Accion \$	10.5535	11.6043	12.2695	12.6366	9.6058	10.0773	10.5128	10.8335
EBITDA por Accion \$	0.7776	0.9446	0.8461	0.7240	0.6225	0.7928	0.8567	0.9247
ESTRUCTURA DE CAPITAL								
Deuda Neta / Patr Neto %	11.2	15.2	76.8	71.9	122.5	85.7	10.4	-0.8
EBIT / Gast Fin Net x	3.8	6.1	0.2	1	1.3	1.3	2	7.7
Deuda CP / Deuda Total %	35.1	0.6	96.1	100	2.2	8.9	20.4	34
Pasivo Tt / Activo Tt %	45.4	45	72.7	71.9	65	61.3	37.9	34.4
Pasivo Tot / Patr Neto %	83.2	81.7	266.7	255.6	186	158.1	61	52.5
Pasivo Tt / Ventas %	35.2	36.4	69.1	65.9	67.7	70	34.6	32.6
Consolidado	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
LIQUIDEZ								
Liquidez Corriente x	0.9	1.1	0.5	0.5	1.2	1.1	1	1.1
Liquidez Acida x	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6	0.5	0.5	0.5
Capital de Trabajo \$	-1,389,642,797	881,474,000	-19,858,105,000	-18,975,735,000	1,576,913,000	620,195,000	411,520,000	745,254,000
CICLO								
Plazo Promed Invent dias	62.4	59.8	53.4	54.5	58.1	57.7	57.2	58.5
Plazo Promed Proved dias	84.9	79	68.5	58.9	67.9	74.5	73.2	70.4
Plazo Promed Cobro(dias)	3.1	4.1	1.8	2.8	4.4	2.5	2.9	2.6
Ciclo Financiero (dias)	-19.4	-15.1	-13.4	-1.6	-5.4	-14.4	-13.1	-9.3
Ciclo Operativo (dias)	65.5	63.9	55.2	57.3	62.5	60.1	60.1	61.1
RENTABILIDAD								
Rotacion del Actv x	1.3	1.2	1.1	1.1	1	0.9	1.1	1.1
Rotacion del PatNt x	2.4	2.2	3.9	3.9	2.7	2.3	1.8	1.6
Margen Bruto %	21.2	21.5	20.8	20	23.2	23.3	24.1	24.4
Margen EBIT %	5.6	6.3	4.9	3.5	3.9	5.4	5.8	6.2
Margen Neto %	4.8	5.1	-16.1	0.7	2.3	2.9	14.6	7.9
Margen Ebitda %	7.4	8.1	6.9	5.7	6.5	7.9	8.1	8.5
Rentab del Actvo %	6.2	6.2	-16.9	0.7	2.3	2.5	16	8.3
Rentab Patr (pat final)%	11.4	11.3	-62.1	2.6	6.5	6.5	25.8	12.7
ROIC (IC fin) %	7.2	7.6	7.2	5.3	3.2	4.1	5.5	5.9

Fuente: Elaboración propia con base en la información financiera consolidada, varios años.

Como se puede ver en el cuadro 5, la utilidad por acción en el año 2008, resulta con valor negativo debido a las pérdidas ocasionadas por la especulación con derivados; los otros indicadores no se ven afectados excepto las ventas por acción que en el año 2010 presentan una disminución considerable, toda vez que el número de acciones se mantuvo igual.

En lo que se refiere a la estructura de capital se puede observar que a partir de 2008 la proporción de la deuda con respecto al patrimonio neto se elevó considerablemente alcanzando su nivel más alto en el año 2010, donde alcanza el 122%, los demás indicadores siguen la misma tendencia como consecuencia de la reestructuración de la deuda que se firmó ese año, misma que tuvo como objetivo principal asegurar la continuidad de la empresa en el mediano y largo plazo. Los indicadores de la estructura de capital muestran una notable recuperación a partir del año 2011, mostrando con esto que la reestructuración fue un camino viable para CCM.

La liquidez disminuye notoriamente en el año de la crisis 2008, pero muestra recuperación en los años siguientes, el capital de trabajo muestra un incremento considerable en el mismo año como consecuencia de que se clasificaron en el corto plazo todos los financiamientos y créditos que había asumido la CCM, para sus operaciones de especulación con derivados; este indicador se recupera a partir del año 2010, cuando se firman los acuerdos de reestructuración de la deuda.

Los indicadores del ciclo empresarial no muestran variaciones significativas dado que el problema del excesivo endeudamiento de CCM, no afectó la operación del negocio.

En cuanto a la rentabilidad el impacto de la crisis financiera de CCM se hace notar en el margen neto, en el que además el resultado neto reportó pérdidas para la controladora, que generalmente fueron pérdidas en las operaciones financieras derivadas que realizó al registrarse un incremento considerable en el tipo de cambio. Los impactos negativos en la rentabilidad a activos y en el patrimonio, son consecuencias de la pérdida neta reportada en ese año. Es importante hacer notar que estos indicadores se recuperan en los años subsecuentes mostrando incluso un mejor desempeño en los últimos años.

4.2 Análisis del riesgo

El análisis de riesgo se realizó con base en el modelo Z de Altman el cual fue creado por Edward Altman en el año 1967 (Altman, 1968)⁴, mismo que se plasma en la fórmula [1], explicada en el apartado 1.4. El resultado se muestra en la tabla 7.

⁴ El desarrollo completo del modelo puede verse en Altman (1968).

Tabla 7. Cálculo del valor Z de Altman

Variables	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
X1 (CTN/AT (en %))	-0.039140776	0.021599584	-0.392428106	-0.376970122	0.036294717	0.012399928	0.009866222	0.016729943
X2 (AC-PC/ AT (en %))	-0.039140776	0.021599584	-0.392428106	-0.376970122	0.036294717	0.012399928	0.009866222	0.016729943
X3 (UAIL/AT (en %))	0.068741529	0.080318271	-0.225264004	0.011551606	0.032281179	0.027639887	0.043609076	0.061628581
X4 (VM/PT en %)	0.779322596	0.844938762	0.018590023	6.22405E-05	0.002276655	0.00071598	0.001891278	0.002140381
X5 (VN/AT (veces))	1.291257182	1.235223048	1.053263939	1.090504527	0.960415631	0.875231203	1.094879867	1.056445571
Formula Aplicada	$Z = 1.2 X 1 + 1.4 X 2 + 3.3 X 3 + 0.6 X 4 + 0.99 X 5$							
Valor Z Altman	1.871019197	2.051043286	-0.709798975	0.137634809	1.153071622	0.99035992	1.254627964	1.294037514

Fuente: Elaboración propia.

Para poder interpretar los resultados obtenidos, se presenta brevemente la interpretación de la puntuación de este modelo (Camacho, Salazar y León, 2013):

$Z > 2.99$ Baja probabilidad de quiebra; probablemente la empresa no tendrá problemas de solvencia en el corto y mediano plazo, aunque factores tales como mala gestión, fraude, desaceleración y otros podrían causar un cambio inesperado.

$Z < 1.81$ Alta probabilidad de quiebra; indica que la empresa prácticamente incurrirá en quiebra. Normalmente una empresa no recupera su solvencia en el corto plazo si se encuentra con un resultado así.

$1.81 > Z < 2.99$ Zona gris: señala alguna seguridad relativa, pero se sitúa dentro de un área de observación (área gris) y está debajo del umbral de más alta seguridad.

Como se observa en la tabla 7, tanto el año 2006 y 2007, la CCM se encuentra en la zona gris al haber alcanzado una puntuación de 1.87 y 2.05 respectivamente lo que tendría que considerarse como reservado al no contar con la seguridad de que esta empresa no caería en insolvencia como sucedió en 2008. El alto endeudamiento hace que en los años siguientes la puntuación caiga en la zona de alta probabilidad de quiebra es decir debajo de 1.81, sin embargo, la puntuación muestra una tendencia a recuperarse en los últimos años, como consecuencia de la disminución de la carga de deuda producto de la reestructuración llevada a cabo.

4.3 Determinación del valor de la empresa con el modelo EVA

Para determinar el valor de la empresa se utilizó el modelo de EVA, dado que permite determinar la creación o la destrucción del valor y mide específicamente el desempeño operativo de la empresa, a continuación, se presenta el cálculo de las variables del modelo en la tabla 8, donde se calculó la utilidad ajustada, el capital de trabajo y el capital invertido de la empresa CCM.

Tabla 8. Cálculo de las variables del modelo EVA

Cálculo de variables	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
UTILIDAD AJUSTADA	2,489,814	2,687,861	2,811,796	2,587,799	2,366,868	2,513,620	2,698,341	2,781,382
UTILIDAD DE OPERACIÓN	2,776,880	3,215,104	3,003,621	2,801,776	2,373,714	2,525,321	2,710,005	2,982,161
(-) IMPUESTOS	287,066	527,243	191,825	213,977	6,846	11,701	11,664	200,779
CAPITAL DE TRABAJO	-1,389,642	881,474	-19,858,105	-18,975,735	1,576,913	620,195	411,520	745,254
ACTIVO CIRCULANTE	9,867,085	11,651,791	16,283,880	17,030,369	9,802,104	10,576,112	9,686,368	10,386,406
(-) PASIVO CIRCULANTE	11,256,727	10,770,317	36,141,985	36,006,104	8,225,191	9,955,917	9,274,848	9,641,152
CAPITAL INVERTIDO	22,628,682	28,580,322	12,574,213	12,764,118	27,869,881	27,159,299	28,313,742	29,036,519
ACTIVO FIJO	24,018,324	27,698,848	32,432,318	31,739,853	26,292,968	26,539,104	27,902,222	28,291,265
(+) CAPITAL DE TRABAJO	-1,389,642	881,474	-19,858,105	-18,975,735	1,576,913	620,195	411,520	745,254

Fuente: Elaboración propia con base en los informes anuales, varios años.

El costo de la deuda se determinó calculando el costo promedio ponderado de todas las deudas de la empresa, en todos los años del análisis, los datos se tomaron de las notas a los estados financieros de los informes anuales de cada año (Informes anuales CCM, 2006, 2007, 2007, 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014); los resultados se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Cálculo de los componentes del costo de capital

COMPONENTES	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
COSTO DE LA DEUDA								
Con efecto fiscal	4.93%	5.64%	6.09%	6.12%	6.98%	7.11%	3.51%	3.16%
Costo de la deuda informe ar	6.84%	7.83%	8.46%	8.50%	9.70%	9.87%	4.87%	4.39%
COSTO DE CAPITAL PROPIO								
COSTO DE LA DEUDA	6.84%	7.83%	8.46%	8.50%	9.70%	9.87%	4.87%	4.39%
(+) PRIMA DE RIESGO	-0.35%	0.57%	0.90%	3.12%	5.27%	5.60%	0.59%	0.66%
(Costo de la deuda menos tasa real libre de riesgo)								
LIBRE DE RIESGO	7.19%	7.26%	7.56%	5.38%	4.43%	4.27%	4.28%	3.73%
Tasa de CETES	7.49%	7.54%	8.09%	5.58%	4.63%	4.44%	4.44%	3.88%
Tasa de inflación	4.05%	3.76%	6.53%	3.57%	4.40%	3.82%	3.57%	3.97%
COSTO DEL CAPITAL PROPIO	6.84%	8.40%	9.36%	11.61%	14.97%	15.47%	5.46%	5.05%
(Costo de la deuda más tasa real libre de riesgo)								

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, el cálculo del capital propio, se realizó sumando al costo de la deuda la prima de riesgo (costo de la deuda menos tasa real libre de riesgo). Con todos estos componentes se calculó el costo de capital promedio ponderado (CCPP), que fue utilizado para calcular el EVA. La diferencia entre la utilidad ajustada y el cargo a capital (capital invertido por el costo de capital), da como resultado el EVA del año (tabla 10).

Tabla 10. Cálculo del Valor Económico Agregado (EVA) de CCM

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EVA DEL AÑO	1,120,881	589,557	1,879,954	1,514,637	-242,979	168,370	1,406,283	1,537,242
UTILIDAD AJUSTADA (-)	2,489,814	2,687,861	2,811,796	2,587,799	2,366,868	2,513,620	2,698,341	2,781,382
CAPITAL INVERTIDO	22,628,682	28,580,322	12,574,213	12,764,118	27,869,881	27,159,299	28,313,742	29,036,519
(x) COSTO DE CAPITAL	6.05%	7.34%	7.41%	8.41%	9.36%	8.64%	4.56%	4.28%
CARGO A CAPITAL	1,368,933	2,098,304	931,842	1,073,162	2,609,847	2,345,250	1,292,058	1,244,140

Fuente: Elaboración propia.

Como ya se había mencionado anteriormente la CCM, no tenía problemas con su operación, por lo que con este modelo no presenta dificultades en cuanto a la generación de valor, los montos son positivos y elevados, sin embargo, en el año 2010 mostró destrucción de valor, dado que se tuvo que enfrentar tasas de deuda más elevadas con el consecuente impacto en el costo de capital, la tendencia mejora en los últimos años.

5. CONCLUSIONES

Los derivados financieros son instrumentos que permiten mitigar el riesgo y de este modo las empresas son capaces de afrontar los desequilibrios financieros ocasionados por las crisis (Giraldo, González, Vesga y Ferreira, 2018), permitiendo a las empresas disminuir la probabilidad de quiebra, brindando oportunidades de crecimiento, controlar y gestionar los riesgos, reduciendo las dificultades financieras (Géczy, Minton y Schrand, 1997; Azofra-Palenzuela y Díez Esteban, 2001; Bartual Sanfeliu y Moya Clemente, 2008).

En esta investigación se mostró como la especulación con derivados tuvo un efecto adverso en la empresa Controladora Comercial Mexicana, dado que la misma se dedicaba al negocio del *retail*, e intento generar ganancias apostando a la baja del precio del dólar americano, el resultado fue el colapso financiero como consecuencia de un sobreendeudamiento, pues además había recurrido al endeudamiento para especular, este hallazgo es coincidente por lo señalado por Gray y Place (2003), Mendoza (2005), Mesén (2008), quienes en sus estudios advertían de este peligro, refiriendo pérdidas cuantiosas tal como sucedió con la empresa estudiada.

Afortunadamente la Controladora Comercial Mexicana, pudo realizar un acuerdo de reestructuración de deuda con resultados favorables, los cuales se demuestran por los análisis financieros realizados y la creación de valor de la empresa.

El análisis financiero de esta reestructuración muestra claramente que la CCM no tenía problemas operativos sino financieros que hicieron que sus resultados arrojaran pérdidas en el año 2008, como consecuencia de la excesiva carga financiera (pérdidas cambiarias), también muestra que la reestructuración de la deuda fue la salida adecuada para la permanencia de la empresa en el mediano y largo plazo, dado que como ya se ha mencionado su problema no era de operación y también porque la CCM contaba con activos fijos e inversiones suficientes para garantizar a los acreedores, de que la deuda sería pagada.

El análisis de riesgo indica que en los años posteriores a la crisis financiera de CCM, se mostraba que la empresa no estaba en el nivel de riesgo “seguro”, sino más bien de incertidumbre, donde era necesario atender esas “señales”; en los años posteriores la empresa muestra alto riesgo al contar con un endeudamiento excesivo, sin embargo, en el mediano plazo este indicador tiende a mejorar.

En lo que se refiere al valor de la empresa, este es sensible al costo del financiamiento mismo que aumenta en los años posteriores a la reestructuración, no obstante, este indicador se recupera del año 2012 en adelante.

Es importante hacer notar que un elevado endeudamiento puede poner en peligro a quiebra a cualquier empresa, sin embargo, si la misma es sólida y ha mantenido una disciplina en sus inversiones y ha mostrado un crecimiento sostenido; un buen programa de reestructuración financiera de deuda puede hacer que vuelva a la normalidad y permanezca en el mercado, como sucedió con la empresa analizada en este caso.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M.; Morales, A. (2013). El Valor Económico Agregado y la Generación Económica Operativa en la industria de México. *Comercio Exterior*, 63, (1), 32-42.
- Adam, J. (2005). Los métodos de valuación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones para generar valor. *Contaduría y Administración*, (217), 11-47.
- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis an the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23, (4), 589-609.
- AMA (2000). Valor Economico Agregado EVA, Material de curso, *American Management Association*, México.
- Azofra-Palenzuela, V.; Díez -Esteban, J. M. (2001). La cobertura corporativa del riesgo de cambio en las empresas no financieras españolas. *Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas*, 6, 1–21.
- Bartual-Sanfelíu, C.; Moya-Clemente, I. (2008). Relación entre la creación o no de valor y la información económico-financiera de las empresas. En *J. J. Pindado García y G. Payne (Eds.)*, Estableciendo puentes en una economía global Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC. (1), 83 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2724555&info=resumen&idioma=S>
- Bromwich, M.; Walker, M. (1998). Residual income past and future. *Management Accounting Research* , 9, (4), 391-419.
- Bowen, R.; Wallace, j. (1999). The decision to adopt EVA. *Issues in Accounting* , 14, (3), 517-542.
- Camacho, G., Salazar, A.; León, C. (2013). *Modelos de estimación de quiebra en las empresas colombianas del sector textil y de la confección*. Tesis de grado de maestría en finanzas. Colombia: Colegio de estudios superiores de administración. Recuperado de <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1231/TMF00313.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrillo, C.; Niño, J. (2006). Información contenida en el EVA: Interpretación y evidencia obtenida en Chile, *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, (36), 1-23.
- Chen, S.; Dodd, J., (2001). Operating income, residual income and EVA: Which metric is more value relevant. *Journal of investing*, 1, (13), 38-45.
- CCM (2007). *Informe a los accionistas 2006*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2008). *Informe a los accionistas 2007*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2009). *Informe a los accionistas 2008*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.

- CCM (2010). *Informe a los accionistas 2009*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2011). *Informe a los accionistas 2010*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2012). *Informe a los accionistas 2011*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2013). *Informe a los accionistas 2012*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- CCM (2014). *Informe a los accionistas 2013*. México: Controladora Comercial Mexicana. México.
- Díaz, Juan (2007). *El valor económico agregado (EVA) como herramienta de gestión corporativa para optimizar la gestión del capital*. Tesis de grado de magister en gerencia financiera. Universidad Centrocidental Lisandro Alvarado, Venezuela, Facultad de Administración y Contaduría.
- Dodd, J.; Chen, S. (1997). Economic Value Added (EVA), *Business and Economic Review*, 30,(3), 1-7.
- Escobar, G. E., Arango-Álvarez, R. D., Molina-Osorio, A.; Arias-Vargas, F.J. (2011). Medición del valor económico agregado EVA de las empresas de Caldas en el periodo 2000-2008. *Lúmina*, 12, (Enero-Diciembre), 196-215.
- Fernández, P. (2005). Creación de valor para los accionistas: definición y cuantificación. *Unversia Business Review*, (6),10-25.
- Fito, A., Plana-Ertra, D.; Llobet, J. (2017). Usefulness of Z scoring models in the early detection of financial problems in bankrupt Spanish companies. *Intangible Capital*, 14, (1), 162-170. doi.org/10.3926/ic.1108
- Galindo, M. (2008). La crisis económica estadounidense. *Boletín económico de ICE*, 2946, 13-22.
- Géczy, C., Minton, B.; Schrand, C. (1997). Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, 52 (4), 1323–1354. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb01112.x>
- Giraldo, C.; González, G; Vesga, C.; Ferreira, D. (2018). Coberturas financieras con derivados y su incidencia en el valor de mercado en empresas colombianas que cotizan en Bolsa. *Contaduría y Administración*. 5, (62), 1553-1571
- González, R. (viernes 5 de diciembre de 2008). Comercial Mexicana reestructura 2 mil 200 mdd con acreedores. *La Jornada*,.
- Gray, S.; Place, J. (2003). Derivados Financieros. México: Centro de estudios monetarios Latinoamericanos. 64, (1).
- Grundy, T. (1998). Manging the business value system. *Management Accounting*, 76, (11), 30-32.
- Guzmán, M. (2010). *Análisis de Riesgo de Crédito y Evidencia Empírica en Chile*. Tesis Ingeniero Industrial. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Economía y negocios.
- Koller, T. (1994). What is value based management?. *The Mc Kinsey Quartely*, 3, 87-101.
- Martínez, G.; López, G. (2003). ¿Generan valor las fusiones a las empresas Colombianas?. *Estudios Gerenciales*, 19, (86), 51-61.
- Matamala-González, I.; Sagardía-Parga, A. (2002). *Determinación de creación o destrucción de valor económico en sociedades anónimas abiertas chilenas según*

- sector de la economía 2000-2001*, Tesis de grado, Universidad Austral de Chile, Escuela de Ingeniería Comercial, Valdivia, Chile.
- Mendoza, M. (2005). Contratos derivados: apuntes jurídicos para el desarrollo de un mercado en Colombia. *Revista de Derecho Privado*, 35, (diciembre), 115-202.
- Mesén, V. (2008). Los Instrumentos Financieros Derivados: Concepto, operación y algunas estrategias de negociación. *Ciencias Económicas*, 26, (2), 243-256.
- Otero-González, L., Fernández-López S.; Rodríguez-Sandías, A. (2003). Orientación de la actividad aseguradora de vida hacia la creación de valor. *Revista Gallega de Economía*, 12, (2), 1-21.
- Pabón, J.; Bastos, L.; Mogrovejo, J. (2015). Valor económico agregado en las empresas del sector industrial manufacturero de Cúcuta periodo 2008-2012, *Respuestas*, 20, (2), 54-72.
- Pettit, J.,(2000).EVA and Strategy EVALuation, *C. Stern Steward*, Abril,1-20.
- Prober, L., (2000). EVA: A better financial report tool. *Pensilvania CPA Journal*, 71(3)27-33.
- Radi,-Sagbini, Z.; Bolívar-Silva, A.(2007). Creación de valor de las empresas Colombianas durante el período 2000-2005. *Pensamiento y Gestión*, (22), 28-84.
- Ramírez-Molinares, C. V.,Carbal-Herrera, A.;Zambrano-Meza, A. (2012). La creación de valor en las empresas: El valor económico agregado - EVA y el valor de mercado agregado - MVA en una empresa Metalmeccánica de la ciudad de Cartagena. *Saber, Ciencia y Libertad*, 98, (71),157-169.
- Rivera-Godoy, J.; Ruiz-Acero, D. (2011). Análisis del desempeño financiero de empresas innovadoras del Sector Alimentos y Bebidas en Colombia. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 31, 109-136.
- Rivera-Godoy, J. (2020). Rendimiento contable y eva en la pyme de la industria del cuero, calzado y marroquinería en Colombia. *Universidad & Empresa*, 22(38), 131-159. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.7335>
- Saavedra, M. (2004). La valuación de Empresas en México. Aplicación del modelo de Valor Económico Agregado: 1991-2000. *Revista Contaduría y Administración*. 214, (Sept.- dic.), 25-50.
- Saavedra, M. (2008a). La crisis financiera estadounidense y su impacto en la economía mexicana. *Revista Economía*, 26 (julio-diciembre), 11-41.
- Saavedra-García, M. L. (2008b). Valuación de empresas. Metodología de aplicación. *México: Gasca Sicco*. 61, 131-159.
- Saavedra, M. L.; Saavedra, M. J. (2012). El Valor Económico Agregado y su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos, en México: 2001-2008. *Revista Science Gestion*, 2012-3 (90) 15-40.
- Soto, R. (2014). *Derivados, materias primas y especulación*. En: Girón, A. (Coord.) Democracia, financiarización y neoextraccionismo ante los desafíos de la industrialización y el mercado de trabajo. Colección de libros Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía. Universidad Nacional Autónoma de México
- Stewart, B. (1991). *The Quest for Value*, Harper Collins, Plubishers Inc., EUA.

- Téllez-Pérez, J., Agudelo-Torres, G.A., Franco-Arbeláez, L.C.; Franco-Ceballos, L.E. (2017). La relevancia de valor del EVA y la utilidad por acción (UPA) bajo volatilidad económica: Caso México 1998-2012. *Revista Espacios*, 39, (3)1-15.
- Terreno, D. D., Sattler, S. A.; Pérez, J. O. (01 de Enero de 2017). Las etapas del ciclo de vida de la empresa por los patrones del estado de flujo de efectivo y el riesgo de insolvencia empresarial. *Contabilidad y Negocios*, 12, (23), 22-37.
- Valerio- Alfaro, D.; Segura-Castillo, J.; Gutiérrez-García N. (2011). Análisis de la creación de valor económico para las empresas del sector textil. *TEC Empresarial*, 5, (1), 41-48.
- Valiente, Y. y Oliver, D. (2016). Valor económico agregado como estrategia y su efecto en la gestión empresarial de las empresas constructoras del Distrito de Trujillo, Perú. *Ciencia y Tecnología*, 12 (4),147-155.
- Vázquez, X. Rech, J.; Da Motta, R.; Tavares, M. y Miranda, G. (2017). EVA: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Revista Espacios*, 38, (17), 2-18.