

VI Congreso Virtual Internacional Transformación e Innovación en las Organizaciones
(noviembre 2018)

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL RIESGO DE INSOLVENCIA EN EMPRESAS MEXICANAS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Diego Miguel Suárez Martín¹

Empresa Sector Comercial

die_m_suarez@hotmail.com

Laura Guillermina Duarte Cáceres²

Universidad Autónoma de Yucatán

guillermina.duarte@correo.uady.mx

Yolanda Leonor Rosado Muñoz³

Universidad Autónoma de Yucatán

leonor.rosado@correo.uady.mx

¹ Maestro en Finanzas. Ejecutivo de Empresa Comercial

² Doctora en Administración. Coordinadora del Cuerpo Académico de Economía y Finanzas y Coordinadora de Investigación de la Facultad de Contaduría y Administración

³ Doctora en Administración. Coordinadora de la Maestría en Finanzas de la Facultad de Contaduría y Administración

Resumen

La Industria de Servicios de Telecomunicaciones (ISTC), forma parte del sector articulador y dinamizador del crecimiento y el comercio mundiales (Ordoñez, 2009) sin embargo su importancia va más allá de su aportación directa al crecimiento del producto interno bruto de los países (Pascual, 2006), por lo cual resulta de interés analizar la evolución del riesgo de insolvencia del periodo 2005 – 2014, de dos empresas Mexicanas de Telecomunicaciones que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, utilizando el método Z2 Score de Edward Altman para países emergentes. Estudio de caso instrumental. Se concluye que las empresas sujetas de estudio no presentan problemas de liquidez o riesgo de quiebra durante una crisis financiera. Los problemas comienzan posteriormente, cuando las empresas toman decisiones importantes que modifican su posición financiera al adquirir grandes obligaciones a largo plazo.

Palabras Clave: Insolvencia, Quiebra, Telecomunicaciones, Z de Altman, Riesgo

Abstract

The Telecommunications Services Industry (ISTC), is part of the articulating and dynamic sector of global growth and commerce (Ordoñez, 2009). However, its importance goes beyond its direct contribution to the growth of the gross domestic product of the countries (Pascual , 2006), which is why it is interesting to analyze the evolution of the insolvency risk of the period 2005 - 2014, of two Mexican Telecommunications companies listed on the Mexican Stock Exchange, using Edward Altman's Z2 Score method for emerging countries. Instrumental case study. It is concluded that the companies subject to study do not present problems of liquidity or risk of bankruptcy during a financial crisis. The problems begin later, when companies make important decisions that modify their financial position by acquiring large long-term obligations

Key Words: Insolvency, Bankruptcy, Telecommunications, Altman Z, Risk

1. INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo del país, uno de los sectores que ha jugado un papel relevante es el de las telecomunicaciones. En este mundo tan vertiginoso la tecnología moderna es inseparable de la informática, la computación y las telecomunicaciones, áreas que cada vez se interrelacionan más, hasta hacerse en la actualidad casi inconcebibles de manera separada. En específico, las telecomunicaciones han tenido un gran impacto en la economía, sin embargo su importancia va más allá de su aportación directa al crecimiento del producto interno bruto de los países (Pascual, 2006).

Según el análisis de Reyes (2014), si se lleva a cabo el ejercicio de segmentar por periodos el crecimiento de telecomunicaciones en comparación al PIB, se puede notar un crecimiento en este sector del 21.1% en el primer periodo que comprende de 2005 a 2007 como consecuencia de la expansión de los servicios, en específico móviles que generaron un avance importante, es decir el sector de las telecomunicaciones creció un 21.1% más que el PIB. Posteriormente, entre 2008 y 2011 el escenario para este sector fue diferente, y se observó una disminución en la tasa promedio quedando en tan sólo 5.5% como consecuencia de la crisis económica del 2009, es decir el crecimiento del sector en este periodo fue de tan solo 5.5% más, en comparación con el PIB, además, para esas fechas el sector se vio afectado por grandes bajas en especial en el tráfico de telefonía celular y larga distancia nacional e internacional de salida. Finalmente, de 2012 a 2014 en términos generales el sector se ha caracterizado por la recuperación con un crecimiento promedio de 9.6%. Los datos anteriores se refieren a crecimiento del sector de telecomunicaciones. Por otra parte, de 2005 a 2014, la participación del sector de las Telecomunicaciones en México ha aportado un 2.4% en promedio, al PIB, es decir que del monto total del PIB representado en pesos, el sector de las telecomunicaciones genera el 2.4%.

Ante esos indicadores y los cambios que sufre el país en su economía acompañada de estrategias que las empresas aplican, surge el cuestionamiento ¿Qué sucede cuando hay una crisis económica?, Según Zamorano (1997) en situaciones de crisis las empresas confrontan problemas de inflación y recesión al tener repercusiones importantes en su situación financiera y en sus resultados de operación.

En una de sus publicaciones, el mismo autor señala los efectos que ha tenido el contexto económico respecto a la solidez y solvencia financiera de las empresas en tiempos de recesión:

- En cuanto al proceso de crecimiento de las empresas y el aumento de su producción o de sus operaciones dependen, entre otras cosas, del proceso mismo de formación de capital interno.
- En un contexto de crisis económica, las posibilidades de formación interna de capital en la mayoría de las empresas se encuentran limitadas por el escaso rendimiento de sus operaciones. En tales circunstancias, esas entidades para crecer o para mantenerse en operación han tenido que recurrir a un flujo continuo, e inclusive creciente, de capital externo proveniente de acreedores tanto nacionales como extranjeros.

Respecto al tema, Watkins (2009) hace mención sobre el contagio internacional de las crisis financieras. Menciona que al encontrarse globalizada la economía facilita el contagio de las crisis financieras por medio de cuatro mecanismos básicos; la interconexión entre los mercados, la devaluación competitiva, el capital golondrina y la integración de los sistemas financieros.

Por su parte Maldonado (2010) participa en el tema diciendo que la catástrofe financiera de 2008 puso en tela de juicio el sistema económico global en dimensiones quizá sólo comparables a la Gran Depresión de 1929. Hace referencia al colapso de la burbuja financiera y del boom crediticio y las complejas e irresponsables prácticas, actores clave a nivel global en el sistema financiero mismos que ocasionaron la recesión más profunda y generalizada de la posguerra. Su resultado directo fue la mayor contracción del producto global desde 1945 (2.2% en 2009) y una incertidumbre acompañada de una gran incredulidad sin precedentes.

En estos tiempos, México había entrado a un colapso donde tenía que enfrentar una caída en la producción y los precios del petróleo de los que depende cerca de 30% de los ingresos fiscales, efectos de la crisis alimentaria como importadores de granos básicos, la epidemia de influenza AH1N1, la violencia que existía en el país, el narcotráfico, el crimen organizado y la adopción de una onerosa y fallida estrategia de seguridad pública. México fue el país latinoamericano más afectado por la crisis financiera del 2008-2009, generando un decremento de 7% del PIB en 2009, con una caída aproximada de 10% en el PIB per cápita (Maldonado, 2010).

Todos estos efectos que provienen de la crisis mencionada, y considerando lo que se pretende estudiar en este trabajo, hace plantearse la siguiente cuestión; ¿Cuál es la evolución del riesgo de insolvencia del periodo 2005 – 2014, de dos empresas Mexicanas de telecomunicaciones que cotizan en bolsa, utilizando el método Z2 score de Edward Altman para países emergentes?

2. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Considerando que un estudio de caso instrumental tiene como propósito documentar la información para generar conocimientos y aprendizaje profesional sobre una problemática particular de una organización o sistema, para este proyecto, se tomó la decisión de utilizar el método de estudio de caso instrumental dándole un enfoque cuantitativo (Berselay y Cortazar, 2004, citado en Hernandez, 2015).

El estudio es de tipo longitudinal ya que las variables que se estudian son de un periodo de tiempo equivalente a diez años de operación, que van del 2005 al 2014. Este periodo se determinó tomando como base de estudio la crisis financiera de Estados Unidos que dio origen en 2008 y que tuvo su mayor impacto en 2009.

Para realizar el estudio se consideró abarcar 10 años de operación. Dividiendo estos 10 años en tres etapas, la primera sería la etapa previa a la crisis (del 2005 al 2007), la segunda etapa será

durante la crisis esta será de dos años de impacto (2008 y 2009) y la tercera etapa será de cinco años posteriores a la crisis (del 2010 al 2014).

La unidad de análisis está conformada por las empresas TELEVISA y TV Azteca, empresas mexicanas del sector de las telecomunicaciones que cotizan en bolsa. La técnica utilizada para la recolección de datos es el análisis documental; a través de esta práctica se analizan los reportes anuales, que, en su momento, son presentados ante la Bolsa Mexicana de Valores.

3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

3.1 Insolvencia financiera

La mayoría de los autores en sus análisis hacen referencia a la liquidez, y una minoría a la solvencia, pero algunos refieren el concepto de liquidez como un sinónimo de solvencia (Rubio, 2007). La liquidez implica mantener el efectivo necesario para cumplir o pagar los compromisos contraídos con anterioridad. La solvencia, está enfocada en mantener bienes y recursos necesarios para resguardar las deudas adquiridas, aun cuando estos bienes no estén en efectivo.

Gitman (2003), señala que la liquidez se puede medir por la capacidad que posee una empresa para pagar sus pasivos a corto plazo en la medida que se presenta su vencimiento. Este autor considera que la liquidez se refiere a la solvencia de la estructura financiera general de la empresa, es decir la facilidad que tiene la empresa para pagar sus deudas.

La insolvencia financiera es un tema de estudio que remonta a la investigación realizada por Smith y Winakor en el año de 1937. Estas personalidades utilizaron, para el estudio de la insolvencia financiera, las razones financieras con datos contables. En su estudio, buscaban aquellas condiciones irregulares en el uso de las razones financieras como medios de pronósticos de insolvencia. Posteriormente es cuando Edward Altman continúa con el estudio utilizando adicionalmente herramientas estadísticas y matemáticas para establecer nuevos parámetros de pronósticos (Gutiérrez, 2014).

Sin embargo a pesar de la importancia de las razones financieras para el estudio de la solvencia de una empresa, para la comprensión de este tema, es necesario estudiar otros factores y conceptos que intervienen de forma relevante en el actuar de las empresas, tal es el caso de las crisis económicas.

Durante la historia de México, y la historia de la economía mundial, han existido grandes crisis económicas, por mencionar algunas se encuentra la segunda guerra mundial, la gran depresión, la crisis de 1929, crisis de las deudas de Latinoamérica en los años de 1980 y las crisis financieras asiáticas (Marichal, 2010). Estas crisis, según Zamorano (1997), traen consigo grandes consecuencias entre las que se enlistan las siguientes:

- a. Las empresas presentan insolvencia financiera derivada del mayor endeudamiento normalmente ocasionado por la devaluación de la moneda, el aumento en las tasas de interés y la descapitalización.
- b. Disminución del poder de compra de los consumidores y, por lo tanto, reducción de la producción, lo cual genera la contracción del Producto Interno Bruto (PIB), ociosidad de los recursos productivos y la baja de beneficios.
- c. Reducción de las posibilidades para generar recursos líquidos por lo que se deja de invertir en activos productivos.
- d. Disminución o pérdida de los beneficios
- e. El alza de precios originada por la devaluación de la moneda impactando directamente en el costo de producción.
- f. La producción se ve forzada a detenerse por imposibilidad de recurrir a la importación de los insumos necesarios, ya que se presenta escases de divisas para financiarlos.
- g. Los salarios presentan un gran aumento más rápidamente que la productividad.
- h. Se incrementa el costo del financiamiento de las inversiones debido a las alzas en las tasas de interés.
- i. Incrementos de los impuestos y de los precios y tarifas de los bienes y servicios que produce el sector público.
- j. Pérdidas en cambios derivadas del monto de los pasivos contratados en monedas extranjeras.

Los puntos anteriores, solamente son algunos de los problemas que confrontan las empresas a causa de las crisis económicas y no son de carácter excepcional. La solidez financiera de una empresa se mide por la relación existente entre la magnitud de su deuda y la de su capital. Tal relación sirve para determinar la proporción en la que cada una de ambas fuentes de financiamiento, externa o interna, contribuyen en la integración de los activos de la misma.

También es válido decir que cuando las empresas se financian con recursos ajenos es cuando aparecen dificultades financieras puesto que su utilización incrementa la posibilidad de que la empresa no pueda hacer frente al pago de sus obligaciones y ha preferido el establecimiento de mecanismos que doten de seguridad jurídica a este tipo de transacciones financieras (López, 2005).

Zamorano (1997) explica que el capital proveniente de la deuda de las empresas y de los recursos de los inversionistas es uno de los factores que trae consigo el desarrollo, pero conseguir dichos recursos es difícil debido a la recesión y los problemas que afectan a los inversionistas de capital y a las instituciones financieras. En años de crisis económica la solvencia de las empresas sufre un grave deterioro, observándose en una cantidad considerable de ellas, que su activo circulante no es suficiente para liquidar sus obligaciones y en consecuencia su capital de trabajo es negativo.

Por su parte, Hernández (2015) afirma que cuando las empresas están en una posición de insolvencia significa que la liquidez con la que cuentan es insuficiente para cumplir con sus pasivos financieros. Es aquí cuando la necesidad de transferir flujos de caja a acreedores es aún mayor ya que

la estructura de capital de la compañía muestra un mayor nivel de apalancamiento, entonces, la probabilidad de insolvencia financiera crece en la medida del nivel de endeudamiento.

La insolvencia trae consigo ciertos efectos notables, de los cuales uno de los más representativos es la suspensión de pagos de intereses. Otros efectos incluyen el recorte de inversiones en bienes de capital, la liquidación de activos fijos, la venta al descuento de activos circulantes realizables fácilmente, la restructuración de la compañía, la eliminación de puestos de trabajo de dirección, y la reducción de tamaño de la empresa (Mongrut, Alberti, Fuen, y Akamine, 2011).

Se podría pensar que la insolvencia únicamente afecta al empresario que invierte su dinero esperando una rentabilidad del mismo. Pero no es así, al concretarse la quiebra a causa de la insolvencia, impacta directamente a los empleados, clientes, proveedores y acreedores de las compañías. Este comportamiento tiene un mayor impacto cuando la empresa en dificultades, es el mayor proveedor del cliente o el cliente principal del proveedor (Sanz y Ayca, 2006).

Otro concepto sinónimo a insolvencia es el término de “crisis financiera” para una empresa. Este término, según Ross, Westerfield y Jaffe (2009), es muy difícil de definir con precisión debido a la variedad de acontecimientos que presentan las empresas que tienen dificultades financieras.

Altman (1993), distingue dos grandes clasificaciones de la insolvencia: de acciones y de flujos, por lo que Ross, Westerfield y Jaffe (2009) mencionan que a lo que se refiere Edward Altman es a que la insolvencia basada en acciones ocurre cuando el valor de los activos de una empresa es inferior a los pasivos, esto se refiere a que la empresa cuenta con un capital negativo. La insolvencia basada en flujos ocurre cuando los flujos de efectivo de la empresa no son suficientes para cubrir los pagos de las obligaciones.

Es importante mencionar que para Ross, Westerfield y Jaffe (2009), una crisis financiera no es sinónimo de quiebra definitiva y extinción de la empresa. La crisis financiera puede servir como un sistema de alerta temprana de que la empresa tiene problemas financieros. Aquellas empresas con mayor financiamiento, tendrán dificultades financieras más pronto que las empresas con menos deuda. Sin embargo, hay que considerar que las empresas con problemas financieros en una etapa temprana tienen más tiempo para llegar a acuerdos privados y reorganizarse. Por otro lado, las empresas con poco apalancamiento se enfrentan a crisis financieras en etapas posteriores.

Respecto al tema, Álvarez (2011) sostiene que existen nueve señales que podrían poder al tanto de los posibles problemas de insolvencia para una empresa, las cuales se mencionan a continuación:

1. Las empresas dejan de pagar las prestaciones sociales. La empresa decide contratar al personal operativo de su empresa por prestación de servicios, pero no toma las medidas necesarias del caso para blindarse.

2. Incumplimiento en materia de seguridad social. La empresa no cumple con las obligaciones de seguridad social y de las liquidaciones y pagos de prestaciones sociales de su personal.
3. La empresa decide entrar en morosidad con el pago de impuestos. La operación de la empresa se empieza a financiar directamente con los recursos provenientes del no pago de las retenciones en la fuente que ha descontado como agente retenedor.
4. Indiferencia con los proveedores. La empresa y/o el empresario se deslinda de sus obligaciones con los clientes y deja de crear nuevos mercados pues su día a día se convierte en lidiar con acreedores y mirar en donde puede obtener un nuevo crédito.
5. Utilización de los anticipos. El empresario consigue un nuevo contrato y con los anticipos que recibidos paga las cuentas que tiene pendientes de otros contratos.
6. Estados financieros manipulados. El empresario con el fin de consolidar unos estados financieros más robustos, se inventa capitalizaciones mentirosas donde en muchos de los casos aporta a la empresa bienes de su patrimonio personal con precios inflados para obtener mejores créditos bancarios.
7. La búsqueda desmesurada de nuevos préstamos. La empresa juega un papel en el que solamente le interesa captar recursos de nuevos préstamos con pretexto de cubrir su capital de trabajo, pero en realidad es capital para ponerse al día con los acreedores y de esta forma le permitan continuar con su operación.
8. Cargos familiares a la empresa. Se generan malas inversiones quitándole capital de trabajo a la empresa, por lo que su flujo de caja se ve afectado, cargándole a la empresa todos los gastos suntuarios de su familia.
9. La falsa apariencia al invertir. El empresario de forma irresponsable hace uso de esta teoría y sin contar con la liquidez suficiente y realizar un adecuado plan de mercadeo y modelo financiero de su negocio, realiza gastos en una falsa apariencia de solidez y bajo el falso pensamiento que esto atraerá nuevos clientes.

Además de las nueve señales de insolvencia que presenta Álvarez, para Gutiérrez (2014) los flujos económicos mundiales son un factor que afecta a toda empresa en sus compromisos financieros, apalancamientos y negociaciones o inversiones que tenga la empresa con alguna institución bancaria, lo que podría generar una inestabilidad financiera. Según este autor las crisis financieras provocan que la volatilidad de los mercados financieros se eleve generando incertidumbre que lleva a fenómenos de crisis económicas por regiones. Ante esta situación las empresas o inversionistas que participan en los mercados financieros deberán establecer estrategias a corto plazo con la finalidad de poder enfrentar esta volatilidad. La globalización es un factor que aumenta la volatilidad de los mercados financieros y esto ocasiona que los bancos reaccionen aumentando las tasas de interés y esto ocasiona un baja en la demanda de créditos. Desafortunadamente el mayor impacto de este fenómeno se aprecia en países en vías de desarrollo que enfrentan condiciones adversas como la depreciación de la moneda y créditos adquiridos en otras divisas.

Gutiérrez (2014) sugiere que para identificar las variables que dan origen a problemas financieros de insolvencia en las empresas, se deben de incluir las causas exógenas que generan

disturbios en los mercados económicos de una empresa. Para ello es considerable realizar el análisis de la teoría de los ciclos económicos ya que permiten obtener una serie de aproximaciones teóricas que facilitan la explicación del origen de aquellos problemas financieros y de insolvencia de las empresas. Los ciclos económicos se basan en el dinero que posee un país y la expansión comercial, donde las empresas están orientadas a la búsqueda de la maximización de la rentabilidad. En la siguiente gráfica se ilustra la forma en que se desarrollan las fases del ciclo económico.

Según López (2005) no se ha presentado un patrón uniforme en el número de insolvencias registradas en los distintos países, esto se considera lógico ya que cada país tiene un sistema económico diferente, que afecta la utilización de los mecanismos de resolución en la insolvencia empresarial.

Gran Diccionario de la Lengua Española (2016). dice que la quiebra se refiere al deterioro de las operaciones de una empresa, una industria o un comercio por no poder pagar sus deudas. Otra definición que ofrece, es la que afirma que la quiebra es la falta de medios de un estado o administración para cubrir sus obligaciones de deuda o realizar operaciones financieras. Además Con la intención de aclarar este concepto se consultó, en este mismo diccionario, el término de “bancarota” por lo que en este caso, resulto ser sinónimo y con definición exacta a la del término de “quiebra”.

Moreno (1993), señala desde un punto de vista jurídico que la quiebra puede presentarse de la siguiente forma:

1. Quiebras Fortuitas: Significa que la empresa no cuenta con un buen nivel de capital y esto ocasiona el incumplimiento en sus pagos por razones ajenas a su voluntad, es decir, independientemente de la participación del administrador.

2. Quiebras Culpables: Cuando estando conscientes se toman decisiones de financiamiento desmedidas y gastos excesivos sin razón lógica o viable. Además, se considera la existencia de un mal manejo de la parte contable.

3. Quiebras Fraudulentas: La empresa realiza operación de endeudamiento y disminución de activos, y presenta problemas por alterar la información contable y financiera de la empresa, por haber falsificado documentos e información, o los haya destruido en condición tal, que sea imposible deducir la verdadera situación económica y financiera de la empresa.

La quiebra, se entiende como el método de supervisión de un tribunal para la acumulación y liquidación de los bienes de un deudor insolvente entre sus acreedores (Moreno, 1993).

Según una publicación hecha por Álvarez (2014), cuando la empresa se declara en quiebra, previamente tuvo que haber pasado por un concurso mercantil en el que se busca llegar a un acuerdo con los acreedores o una reestructuración administrativa. Después de que el juez declare en quiebra a

la empresa, se tendrán que cerrar ciclos con clientes, proveedores, accionistas, empleados e instituciones como el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

En materia legal, el artículo 1º de la Ley de Concurso Mercantiles (2007), señala que se debe obrar por conservar las empresas y evitar que el incumplimiento generado de las obligaciones de pago ponga en riesgo la viabilidad de las mismas y de las demás con las que mantenga una relación de negocios. Este artículo garantiza una adecuada protección a los acreedores frente al detrimento del patrimonio de las empresas, el juez y los demás sujetos del proceso regulado en esta Ley.

En una publicación realizada por Rodríguez (2010) en la revista “El Economista” se citan el artículo 2º y 3º de La Ley de Concursos Mercantiles que señalan que el concurso mercantil se conforma básicamente de dos etapas denominadas, conciliación y quiebra. La conciliación busca la conservación de la empresa del comerciante. Por el contrario, la finalidad de la quiebra es la venta de la empresa, de sus unidades productivas o de los bienes que la integran para el pago a los acreedores. La conciliación, busca llegar a un acuerdo conveniente para todas las partes, empresa y sus acreedores, el cual puede contemplar una reestructura, o nuevas aportaciones de recursos por parte de los accionistas. La declaración de quiebra, se hace cuando, en la conciliación, no se llega a un acuerdo, por lo que se procede a vender los activos y con lo resultante pagar a los acreedores.

3.2 Concurso Mercantil

El concurso mercantil, como figura jurídica, tiene como interés público eliminar la posibilidad de que las empresas se vayan a quiebra a causa del incumplimiento en sus obligaciones (Ley de Concursos Mercantiles (L.C.M), artículo 1º, 2007).

Para efectos del artículo 10 de la Ley de Concursos Mercantiles del año 2014, “el incumplimiento generalizado de un comerciante consiste en la falta del cumplimiento de pago a dos o más acreedores distintos y siempre que de las obligaciones vencidas, las que tengan por lo menos 30 días de haber vencido, representen el 35% o más de todas la obligaciones a cargo del comerciante a la fecha que se haya presentado la demanda o solicitud de concurso y que no tenga activos para hacer frente a por lo menos el 80% de sus obligaciones vencidas” (Ley de Concursos Mercantiles (L.C.M), artículo 10º, 2014).

Aunque para muchos el concurso mercantil no es una situación agradable, esta opción generalmente es preferible para todas las partes; Acreedores, clientes, empresa, socios y accionistas. Los acreedores acaban absorbiendo alguna parte de las perdidas, pero no tanto como perderían si la empresa quiebra. A los accionistas generalmente les va peor. Tienen que realizar aportes de nuevo capital para mantener a la empresa al corriente en sus flujos operativos. Si no lo hace, generalmente pierden control de la misma y también las aportaciones que han hecho al capital social (Athié, 2002).

Roberto Arteaga (2014) en su publicación en la revista electrónica Forbes México, menciona que en los últimos años se ha presentado un mayor interés por los concursos mercantiles por parte de las empresas, independientemente de su tipo o actividad. La mayoría de las empresas que han entrado en concurso mercantil ha concluido con un convenio que celebran con sus acreedores para resolver sus problemáticas de deuda, pero también es cierto que en muchos casos no ha sido posible y se ha tenido que declarar la quiebra.

3.3 Modelos de Predicción de Insolvencia.

Debido a la crisis de 1929, la gran depresión, comenzaron a desarrollarse múltiples modelos de predicción de insolvencia (Hernández, 2015). A principios de los años sesenta se realizaron múltiples estudios con el fin de conocer aquellos factores que contribuyen al fracaso de una empresa. Para la obtención de modelos que permitan predecir la situación de insolvencia en las empresas muchos de estos estudios se basaron en el análisis de la información contable y financiera (Somoza y Vallverdú, 2007).

Para fines de la década de los sesentas, y durante todos los años setenta, la quiebra masiva de las empresas tanto en países desarrollados y en países en vías de desarrollo, orilló a los países más desarrollados en el campo de las finanzas, la estadística, la informática y la contabilidad, a emprender numerosos estudios dedicados a la predicción de quiebras y al desarrollo de la teoría de la solvencia (Ibarra, 2001).

El análisis del fracaso empresarial bajo el enfoque de modelos de predicción durante los últimos cuarenta años se ha basado en la metodología descrita por trabajos pioneros como son: Beaver (1966), introduciendo pruebas univariadas; Altman (1968) avanzando en el análisis discriminante multivariante; y Ohlson por su parte, analizó la mayor fiabilidad de los métodos de probabilidad condicional (Hernández, 2015).

Los llamados modelos de predicción de insolvencia o de quiebra generan información relevante respecto a la situación futura para una empresa. Estos modelos permiten obtener la correlación que existe entre la información financiera y la futura capacidad de solvencia de la empresa. Pero ¿Cuál sería el beneficio de la utilización de estos métodos? Para dar respuesta a esta cuestión, Mora (2005), dice que el beneficio en la utilización de estos es que se puede probar la información contable de acuerdo con la relación que exista entre los ratios financieros (razones financieras) y el fracaso de la empresa.

Existen muchos métodos para medir la rentabilidad que permiten evaluar las utilidades de las empresas respecto a un nivel determinado de ventas, activos o inversiones. Algunas de estas herramientas son el margen de utilidad operativa, margen de utilidad neta, ganancia por acción (GPA), y rendimiento sobre los activos totales (Gitman, 2003).

Por su parte, Vega (2012) señala que hay dos tipos de modelos estadísticos aplicados a la predicción del fracaso:

1. Uní variantes: este tipo se caracteriza por analizar una razón financiera de forma aislada, en el que se intenta determinar su tendencia, si posee un comportamiento cíclico y si estos modelos pueden dar resultados contradictorios. Con una razón financiera puede ser que una empresa pueda ser declarada insolvente mientras que con otra pueda ser una empresa solvente debido a que cada razón analiza únicamente un solo aspecto.

2. Multivariante: este modelo estudia el comportamiento de varias razones conjuntamente. Hay que tomar muy en cuenta que este tipo de modelo obtiene mejores resultados que el modelo una variante. En estos modelos se puede trabajar con todas las variables que se deseen, mostrando las interacciones que pueden existir entre las mismas y la influencia de cada una de ellas.

Existen otros indicadores valuadores de empresas como lo es el EVA (Valor Económico Agregado) este índice financiero incorpora el cálculo del costo de los recursos aportados para proporcionar una medida de rentabilidad de una empresa como el resultado del beneficio neto después de impuestos menos el correspondiente cargo por el costo de oportunidad de todo el capital de la empresa. Con el EVA se determina el valor de la empresa por su capacidad de ganar una tasa de rendimiento superior a su costo de capital, así como la habilidad de la administración para diseñar estrategias dirigidas hacia la creación de valor (Saavedra, 2004).

Entre los estudios más destacados sobre la predicción de insolvencia financiera, se reconoce la gran participación de Edward Altman quien ha llegado a ser considerado, como el investigador que más ha contribuido en la nueva teoría de la solvencia sobre todo al haber creado el modelo original de la "Z-Score", es por ello que se ha destinado un subtema completo para el estudio de su modelo (Ibarra, 2001).

3.3.1 Modelo de predicción de insolvencia de Edward Altman

Altman, amplió el análisis de una variable al producir por primera vez múltiples predictores de quiebra mediante el análisis discriminante múltiple. Dichos modelos creados por Altman están basados en un análisis estadístico interactivo de discriminación múltiple en el que se ponderan y suman cinco razones de medición para clasificar las empresas en solventes e insolventes (Hernández, 2015). Para lograr los resultados en su investigación y comprobar su modelo Altman (1968) tomó una muestra de 66 empresas, de las cuales 33 habían quebrado durante los 20 años anteriores y 33 seguían operando en esas fechas. A cada una de las empresas de la muestra le aplico 22 razones financieras que clasificó en 5 grupos: de liquidez, rentabilidad, apalancamiento, solvencia y actividad.

Después de numerosas corridas, se seleccionaron las cinco variables que juntas dieron el mejor resultado en la predicción de la insolvencia. Por lo tanto, la función discriminante final fue la siguiente:

$$Z = 1.21 X1 + 1.4 X2 + 3.3 X3 + 0.6 X4 + 0.99 X5$$

Donde:

X1 = Capital de trabajo / Activos totales.

X2 = Utilidades retenidas / Activos totales.

X3 = Utilidad de operación / Activos totales.

X4 = Capital contable / Pasivos totales.

X5 = Ventas / Pasivos Totales

Cabe aclarar que para Edward Altman el capital de trabajo representa el capital de trabajo neto, por lo tanto, a los activos circulantes se le tendrá que restar el pasivo a corto plazo.

Sobre su modelo Altman (1968) explica los posibles resultados que puede obtener una empresa. Z-SCORE por encima de 3 significa que no hay probabilidad de quiebra y se le considera segura. Z-SCORE entre 2,7 y 2,9 si la empresa se sitúa dentro de ese rango la empresa deberá tener precaución. Z-SCORE entre 1,8 y 2,7 significa que la empresa está en zona de alerta. Z-SCORE menor que 1,8 en este caso el método indica que la empresa ya se encuentra en una quiebra inminente y existe un alto peligro financiero.

Según Camacho, Salazar y León (2013) el modelo Z1, es una versión de modelo Z original en el que se sustituye, por un lado, el número en X4 por el valor del capital contable en lugar del valor de mercado del capital. Estas adaptaciones se hicieron con el fin de aplicar el método a todo tipo de empresas y no solamente a las que cotizan en bolsa. Esta versión se desarrolló con empresas manufactureras y pondera de manera importante el activo total de la empresa y su rotación. La función queda de la siguiente forma:

$$Z1 = 0.717 X1 + 0.847 X2 + 3.107 X3 + 4.20 X4 + 0.998 X5$$

Donde:

X1 = Capital de trabajo neto (Activo circulante – pasivo circulante) / activos totales

X2 = Utilidades retenidas / Activos totales

X3 = Utilidad de operación / Activos totales

X4 = Capital contable / Pasivos totales

X5 = Ventas / Pasivos Totales

Por otro lado, Camacho, Salazar y León (2013) indican que el modelo Z2 de Altman, también denominado calificación del riesgo de insolvencia para empresas de mercados emergentes (CME), es un ajuste del modelo anterior Z1, en el que se elimina la razón de rotación de activos X5 = Ventas / Pasivos Totales, con la finalidad de aplicarlo a todo tipo de empresas y no solo a manufactureras. Este nuevo modelo pondera de manera importante la generación de utilidades en relación al activo, así como su reinversión. La función queda de la siguiente forma:

$$Z2 = 6.56 X1 + 3.26 X2 + 6.72 X3 + 1.05 X4$$

Donde:

$X1 = \text{Capital de trabajo (Activo circulante – pasivo circulante)} / \text{activos totales}$

$X2 = \text{Utilidades retenidas} / \text{Activos totales}$

$X3 = \text{Utilidad de operación} / \text{Activos totales}$

$X4 = \text{Capital contable} / \text{Pasivos totales}$

Los posibles resultados que puede tomar Z2 se pueden visualizar en la tabla cinco que se presenta a continuación:

Tabla 5. Posibles resultados del método Z2 de Altman

Puntaje	Probabilidad de quiebra	Zona
1.1 o menos	Muy alta	Insolvencia
De 1.2 a 2.6	Posible	Precaución
De 2.7 o mayor	Baja	Segura

Fuente: Elaboración propia con información de Camacho, Salazar y León (2013).

Como ya se ha mencionado, existen muchos métodos para calcular la predicción de quiebra, sin embargo, el modelo que más ha acertado respecto al tema es el modelo de Edward Altman.

3.4 Las telecomunicaciones en México.

El año de 1851 marca un antes y después en el sector de las telecomunicaciones en México ya que es el inicio de la historia de las telecomunicaciones. En ese año fue tendida la primera red de telégrafos entre la ciudad de México y la población de Nopalucan en el estado de Puebla (TELECOMM, 1994).

En los últimos años, han ocurrido eventos que han transformado la industria de telecomunicaciones de forma significativa, tales como: el desarrollo de nuevos productos y tecnologías, redes, nuevas oportunidades comerciales, las fusiones y adquisiciones, mismos que han originado una reorganización en sus procesos y estructura organizacional (Sánchez, 2008).

En la actualidad, las telecomunicaciones constituyen uno de los sectores más importantes para cualquier país ya que contribuye al desarrollo económico, social, y mejora la calidad de vida de la población (Unión Internacional de Telecomunicaciones (UTI), 2001).

La eficiencia de las telecomunicaciones, y el uso eficaz por el aparato productivo de la tecnología de la información y las telecomunicaciones (ICT, por sus siglas en inglés) son una condición necesaria pero no suficiente para el progreso de las economías. Para muchos analistas, las nuevas tecnologías representan un incremento elevado y rápido, en la productividad global de las economías del mundo (Pascual, 2006)

En México, la telecomunicación, según la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014), en su artículo 3° párrafo LXVIII, se refiere a “toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de hilos, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos, sin incluir la radiodifusión”.

Cabe señalar que la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radio Difusión (2014), señala en su artículo primero, ser de orden público, y que tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del sector radioeléctrico, las redes públicas de telecomunicaciones, el acceso a la infraestructura activa y pasiva, los recursos orbitales, la comunicación vía satélite, la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión, y la convergencia entre éstos, los derechos de los usuarios y las audiencias, y el proceso de competencia y libre concurrencia en estos sectores.

Para tener participación en el sector de las telecomunicaciones es necesario obtener una concesión que es aprobado por el poder ejecutivo de la nación. Estas concesiones se otorgan de acuerdo en lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radio Difusión de México.

3.4.1. Concesión y clasificación para el sector de las telecomunicaciones.

Según lo que se especifica en la LFTR, (2014), cualquiera que desee prestar algún tipo de servicio público de telecomunicación y/o radio difusión en México requiere de una concesión única, misma que será concedida de acuerdo a lo que se menciona a continuación:

El artículo 67 señala que, de acuerdo con sus fines, la concesión única será:

I. Para uso comercial: Confiere el derecho a personas físicas o morales para prestar servicios públicos de telecomunicaciones y de radiodifusión, con fines de lucro a través de una red pública de telecomunicaciones;

II. Para uso público: Confiere el derecho a los Poderes de la Unión, de los Estados, los órganos de Gobierno del Distrito Federal, los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones. Bajo este tipo de concesiones se incluyen a los concesionarios o permisionarios de servicios públicos, distintos a los de telecomunicaciones o de radiodifusión, cuando éstas sean necesarias para la operación y seguridad del servicio de que se trate. En este tipo de concesiones no se podrán explotar o prestar con fines de lucro servicios de telecomunicaciones, de radiodifusión o capacidad de red, de lo contrario, deberán obtener una concesión para uso comercial;

III. Para uso privado: Confiere el derecho para servicios de telecomunicaciones con propósitos de comunicación privada, experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo o pruebas temporales de equipos sin fines de explotación comercial, y

IV. Para uso social: Confiere el derecho de prestar servicios de telecomunicaciones y radiodifusión con propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro. Quedan comprendidas en esta categoría las concesiones comunitarias y las indígenas; así como las que se otorguen a instituciones de educación superior de carácter privado

Por otro lado, en el capítulo II de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014) habla del otorgamiento de la concesión única, la cual regula lo siguiente:

Artículo 72. La concesión única se otorgará por el Instituto Federal de Telecomunicaciones por un plazo de hasta treinta años y podrá ser prorrogada hasta por plazos iguales, conforme lo dispuesto en el Capítulo VI de este Título.

Lo anterior, hace referencia a una parte del marco regulatorio del sector de la telecomunicación en México. Como se sabe, el sector de las telecomunicaciones es muy amplio y es por eso que a partir de ahora se centra en estudiar la participación de las televisoras en el sector de las telecomunicaciones en México.

3.4.2. Participación de la telecomunicación en México, televisoras.

Antes de entrar a fondo del tema, cabe señalar que La Cámara Nacional de Industria de Radio y Televisión (CIRT), es el órgano de consulta del Estado en los aspectos relacionados con la industria e impulsa el desarrollo de la Radio y la Televisión. Asimismo, promueve la participación de sus afiliados en actividades culturales de beneficio social. La Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión (CIRT) es el organismo que representa institucionalmente a los radiodifusores de todo el país (CIRT, 2012).

Respecto al tema de seguridad jurídica en inversión, empleo y diversidad, las empresas de radio y televisión generan más de 60,000 empleos directos y un número tres veces mayor de empleos indirectos,(CIRT, 2012).

La radiodifusión mexicana consta de 1,235 estaciones de radio y 461 canales de televisión concesionados, y 365 estaciones de radio y 271 canales de televisión per misionados. En México, casi el 23 por ciento de las frecuencias para radio se encuentran permisionadas a los Poderes de la Unión, los Gobiernos de los Estados, las Presidencias Municipales, las universidades y las organizaciones sociales, entre otros (CIRT, 2012). Los 23 mayores grupos de radio concentran aproximadamente el 33 por ciento de las estaciones de radio autorizadas en el país. El poco más de 43 por ciento restantes es operado por cadenas regionales y aproximadamente 250 radiodifusores independientes.

La teoría económica reconoce que los mercados locales de provisión de servicios de infraestructura para telecomunicaciones pueden tener características de monopolio natural, cuando se verifica una relación particular entre demanda y estructura de costos (Laffont y Tirole, 2000).

En el caso de la televisión abierta, dos son las empresas que acaparan la transmisión de canales privados, Televisa y Tv Azteca. En cuanto a la televisión de paga, Televisa ostenta el 48.9% de este servicio, ya que es partícipe o dueño de empresas como Bestel, Cablemás, Cablevisión y Sky. El 16.6% de este mercado pertenece hoy a la marca Dish, la cual cuenta con participación y gestión financiera de Telmex (De la Torre, 2013).

Tv Azteca de Grupo Salinas y Televisa poseen Iusacel y Unefon. Es en el sector de telefonía móvil en donde ha habido mayor penetración de usuarios y un poco más de competencia: a pesar de que Telmex mantiene el 70% de los usuarios, la empresa española Telefónica Movistar cuenta con el 21.8% del mercado. Se vuelve importante mencionar que de 1996 a 2009 el crecimiento en este sector fue de 40%, en 2009 la tasa de penetración era de 78 usuarios por cada 100 habitantes, lo que representa una excelente cifra, sobre todo si se considera que en México cerca del 36% de la población es rural (De la Torre, 2013).

3.4.3. Impacto de las telecomunicaciones en la economía

El sector de las telecomunicaciones es uno de los más dinámicos en México, con tasas de crecimiento superiores a las de la economía en su conjunto. Sin embargo, a pesar de que México es la segunda economía más importante de América Latina, ocupa el décimo lugar (de 20) en cuanto al porcentaje de la población que usa internet. La reforma en materia de telecomunicaciones permite aprovechar esta oportunidad, pues ahora existen mecanismos que generan competencia y condiciones de certidumbre para la inversión en el sector (Aspe, 2015). El sector de las telecomunicaciones históricamente y en promedio ha crecido aproximadamente 5 veces más que la economía en su conjunto (Reyes, 2014).

El Banco Mundial ha calculado que el producto interno bruto (PIB) de un país se incrementa en 1.38 por ciento por cada 10 por ciento de aumento en la penetración de banda ancha. Este efecto también se observa en la productividad laboral. Se ha estimado que un aumento de 10 por ciento en la penetración de banda ancha genera un incremento de 1.5 por ciento en la productividad laboral (Aspe, 2015). Cabe mencionar que uno de los mayores impactos de la reforma de telecomunicaciones a la fecha fue contribuir a que en enero de 2015 se registrara la inflación más baja para ese mes desde 1970. De acuerdo con el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), la desaparición de la larga distancia nacional contribuyó a la reducción de 0.09 por ciento del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) en enero de 2015, respecto con diciembre de 2014 (Aspe, 2015).

Ahora bien, para el 2015, especialistas afirman que el impacto de la reforma de telecomunicaciones en la economía Mexicana fue más modesto de lo esperado; su efecto en el crecimiento del Producto Interno Bruto tras cinco años de implementarse fue alrededor del 0.06%, según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). El escaso impacto se debe, entre otros factores, a que con las redes existentes se consumen más servicios de telecomunicaciones. El crecimiento del sector telecomunicaciones se realizará vía compras y consolidaciones más que por nuevas empresas que lleguen a competir (Peralta, 2015).

Por la importancia de su impacto, la reforma de telecomunicaciones ocupa el séptimo lugar de las nueve estudiadas, la mayor parte por aumentos en productividad. Durante su discusión, analistas y el Gobierno llegaron a afirmar que la reforma en telecomunicaciones agregaría hasta un punto porcentual al crecimiento económico del país (Peralta, 2015).

Algunos datos sobre el crecimiento del sector de las telecomunicaciones y el PIB indican que en el 2015, el PIB del subsector de telecomunicaciones fue el que más creció con una tasa de crecimiento del 20.9%. De acuerdo con el INEGI, al cuarto trimestre de 2015 el "Sector 51: Información de Medios Masivos" creció un 18.9% con respecto al mismo periodo de 2014, el mayor aumento de todos los sectores. Las telecomunicaciones representan el 90% del sector 51. Cabe mencionar que en todo el 2015, este sector alcanzó un crecimiento anual del 10.1% con respecto al PIB de 2014, siendo también el sector con mayor dinamismo, mientras que el PIB nacional creció un 2.5% (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2016).

4. RESULTADOS

4.1 Problemática

Una de las crisis financieras más impactantes de la historia a nivel mundial, fue la originada en el año 2008 e impactando para el 2009 por el excesivo otorgamiento de los créditos suprimidos en los Estados Unidos. México no se vio exento del devastador efecto de esa crisis, tanto por su estrecha dependencia hacia los Estados Unidos como de los factores internos. Diversos indicadores económicos y financieros dieron a conocer para finales del segundo semestre del 2008 que México entraba en un proceso recesivo (Hernández, 2015).

Para Ordóñez (2009) la importancia de estudiar a la Industria de Servicios de Telecomunicaciones (ISTC) en el marco de la crisis financiera global, reside en dos aspectos principales:

a) que la Industria de Servicios de Telecomunicaciones (ISTC), forma parte del sector articulador y dinamizador del crecimiento y el comercio mundiales o Sector Electrónico-Informático (SEI); y

b) que la ISTC mundial no sufrió una disminución de sus ingresos durante la crisis mundial precedente del 2001-2002, por lo que ha generado ingresos continuos desde el auge de los años noventa del siglo pasado, lo que determina un buen posicionamiento para afrontar la crisis y constituir, junto con el conjunto del SE-I, un elemento importante en la recuperación.

Durante el segundo trimestre del año 2009, el sector de las telecomunicaciones registró un crecimiento de 11%, la tasa más baja en los últimos siete años, derivado del comportamiento de la economía nacional y la recesión mundial de acuerdo con el Índice de Producción del Sector Telecomunicaciones (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2016).

Según El Periódico de México (2009), la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), sostiene que el sector se vio afectado internamente por bajas generales en la gran mayoría de sus rubros. En aspectos generales la crisis financiera ha afectado el dinamismo del sector de las telecomunicaciones. El crecimiento en el segundo trimestre de 2009 para este sector, fue mucho menor al que se registró en el 2008, que fue de 37.6%.

Para el 2015 la televisión abierta en México se fue a la baja con números rojos para las dos empresas que dominan el mercado: Televisa y Tv Azteca. Las cifras de ambas, al término del segundo trimestre de 2015 fueron afectadas por menores ventas de publicidad, por deuda y rentabilidad, debido a pérdidas millonarias y se hicieron notar en sus reportes trimestrales (Díaz, 2015).

No menos importante, tras la aprobación de la Reforma en Telecomunicaciones y Radiodifusión se anunció que serían licitadas dos nuevas cadenas de televisión abierta. Se pretende que estos nuevos canales propicien una mejor competencia en un mercado en el que las dos grandes empresas poseen el 94 por ciento de las estaciones concesionadas y acaparan el 99 por ciento de los ingresos de publicidad, de acuerdo con un estudio realizado por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) (Díaz, 2015). En los últimos tres meses de 2015, la televisora de Emilio Azcárraga Jean registró una caída en sus ganancias de 39.9% por bajas en la venta de publicidad de 16.4 por ciento. Como era de suponerse, este anuncio repercutió en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), donde el valor de sus acciones tuvo una caída de 5.84%.

De acuerdo con el comunicado que envió a la BMV, la baja en los ingresos de publicidad fue resultado de las campañas electorales del pasado mes de junio del año 2015, en el que tuvo que ceder tiempo gratuito a partidos políticos y candidatos. También, los indicadores financieros de Televisión Azteca dentro de la BMV advierten que la televisora propiedad de Ricardo Benjamín Salinas Pliego (del grupo Salinas) está en problemas financieros: sus acciones tuvieron máximos de 9 pesos por unidad en 2009 y llegaron a casi 10 pesos en 2011. En 2014 promediaron 7.91 pesos y en 2015 se mantuvieron en un mínimo de 3.82 pesos (Díaz, 2015).

Alfonso de Angoitia, ejecutivo de Televisa, dijo que resultaba evidente la fragmentación de la audiencia a partir de una alta penetración de la televisión de paga y otras plataformas y calificó como una tempestad, la caída en la entrada de publicidad. José Bastón, director de Contenidos de la

empresa, afirmó para el mismo medio que calificó la situación actual como una “tempestad”, sería superada con el aumento en los precios de sus tarifas para anunciantes, medida que sería arriesgada pero que arrojaría frutos a largo plazo (Díaz, 2015).

Por su parte, Tv Azteca, es la segunda televisora más grande de México, después de Televisa, es concesionaria de 179 canales independientes de televisión distribuidos a lo largo del territorio nacional y que operan desde 346 sitios de transmisión ubicados en todo el país. Su utilidad de operación en el primer trimestre de 2015 se ubicó en 110 millones de pesos, 186 millones menos de lo que registró en el mismo periodo de 2014. En su informe del Primer Trimestre de 2015 se plantea que los costos y gastos aumentaron 7%, como resultado del incremento de 10% en costos de producción, programación, transmisión y servicios de telecomunicaciones (Díaz, 2015).

Con base a los datos planteados y la importancia del sector telecomunicaciones en la economía de México, se determina la necesidad de analizar cuál es el riesgo de insolvencia de las empresas Televisa y TV Azteca

Para la problemática expuesta se planteó el siguiente proceso de solución:

1. Se han seleccionado a dos de las más grandes empresas Mexicanas de este sector y que cotizan en la Bolsa Mexicana Bancaria y de Valores. Estas empresas, Televisa y TV Azteca, serán objetos de estudio
2. De las diferentes páginas web oficiales de las empresas objetos de estudio, se obtendrán los estados financieros consolidados. Por ser un estudio de caso longitudinal los estados financieros que se utilizarán comprenderán un periodo de 10 años de estudio, es decir se analizará la evolución del riesgo de insolvencia para estas empresas a partir del año 2005 y hasta el año 2014.
3. Para realizar el estudio se consideró abarcar 10 años de operación tomando en cuenta tres años (del 2005 al 2007) antes de confirmar la crisis, este estudio considerará como duración de la crisis dos años (2008 y 2009) de impacto y cinco años posteriores a la crisis (del 2010 al 2014) con la finalidad de conocer el impacto que arrastran las empresas.
4. Utilizando las herramientas, métodos y modelos de análisis financieros en conjunto con los estados financieros básicos, se pretende cumplir con los objetivos generales y específicos establecidos para esta investigación.
5. Calcular las razones financieras de acuerdo al método de análisis de insolvencia de Altman (1968) de los 10 años de estudio.
6. El método que se utilizará para este caso es el método Z2 Score de Altman para empresas de países emergentes.
7. Realizar el análisis de la evolución de riesgo de insolvencia de las dos empresas sujetas de estudio.

4.2 Cálculo de la Z2 Score de Altman

Para el cálculo de Z2 score de Altman para empresas en países emergentes, el primer paso que se tiene que hacer es, calcular las razones financieras que servirán para completar el cálculo de Z2 score. Para ello es indispensable tener identificada y ordenada la información financiera respectiva. Cabe mencionar, que en este estudio de caso, los cálculos se realizaron utilizando el programa Excel Microsoft 2010.

4.2.1. Resultados de la Z2 de la empresa TELEVISA.

Tabla 1. Resultados de las razones financieras de la empresa TELEVISA.

Razones Financieras Método de Altman				
Año	X1 = CT/AT	X2= UR/AT	X3= UO/AT	X4= CC/PT
2005	0.15	0.34	0.14	0.66
2006	0.27	0.38	0.17	0.79
2007	0.27	0.34	0.15	0.70
2008	0.31	0.38	0.12	0.63
2009	0.29	0.35	0.12	0.54
2010	0.19	0.24	0.11	0.61
2011	0.09	0.24	0.11	0.61
2012	0.11	0.31	0.11	0.71
2013	0.07	0.29	0.10	0.68
2014	0.15	0.27	0.06	0.60

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias, (2016), periodo del 2005 al 2014.

Según las razones financieras por el método de Altman, se observa que la empresa Televisa para el año 9 (2013) la razón de capital de trabajo sobre activo total presentó una considerable baja en comparación a los años 4 y 5 (2008 y 2009). El indicador de capital de trabajó sobre el activo total en realidad es un indicador de liquidez, es la parte proporcional de activo total. Por otra parte las utilidades retenidas muestran una disminución a partir de 2009. A pesar que presentó ligeras disminuciones la utilidad de operación se mantuvo muy similar en casi todos los años, excepto en el 2014.

El capital contable sobre el pasivo total disminuyó para el año 5 (2009), lo que podría interpretarse como un aumento en el pasivo total o como un mayor reparto de utilidades y disminución de utilidades de operación. Más adelante se analizarán otros aspectos importantes respecto a la situación de liquidez de la empresa.

Después de obtener los resultados de cada X por medio de las razones financieras establecidas en el método de Altman, estas se multiplican por su factor. Los resultados de X1, X2, X3 y X4 (ver tabla 1) se multiplican por 6.56, 3.26, 6.72 y 1.05 respectivamente para encontrar el valor de Z2 score para

cada año. A continuación se presentan los resultados de las Z2 score, para empresas en países emergentes, la cual se obtuvo al aplicar la siguiente formula:

$$Z2 \text{ score} = 6.56 X1 + 3.26 X2 + 6.72 X3 + 1.05 X4$$

Tabla 2. Resultados de las Z2 de la empresa TELEVISA

CÁLCULO DE LA Z2 SCORE DE ALTMAN (Televisa)					Z₂
Año	X1 = CT/AT	X2= UR/AT	X3= UO/AT	X4= CC/PT	
2005	0.98555	1.11071	0.96985	0.69701	3.76312
2006	1.78210	1.24929	0.16060	0.54956	3.74154
2007	1.76419	1.09562	0.02356	0.38481	3.26818
2008	2.02103	1.25387	0.00290	0.24052	3.51832
2009	1.87650	1.14546	0.00035	0.13029	3.15260
2010	1.27549	0.79791	0.00004	0.07985	2.15329
2011	0.62010	0.79102	0.00000	0.04885	1.45998
2012	0.73093	1.00868	0.00000	0.03468	1.77430
2013	0.43680	0.95558	0.00000	0.02359	1.41597
2014	0.98676	0.87060	0.00000	0.01405	1.87141

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias, (2016), periodo del 2005 al 2014.

Es claro entender que de acuerdo al modelo de Edward Altman, la empresa presenta una tendencia negativa respecto a su nivel de liquidez posterior al 2009 presentando su peor calificación en el año 2011. A pesar de su calificación en el 2011 en ninguno de los años de estudio presentó una calificación de 1.1 o inferior que lo posicione en una zona altas probabilidades de quiebra, es decir la empresa Televisa se ha mantenido en la zona de precisión con posibles problemas financieros con calificación arriba de 1.1 según el método de Altman.

4.2.2. Resultados de la empresa TV Azteca

Los activos de la empresa TV Azteca presentan una tendencia positiva a lo largo de los 10 años de análisis. Es decir los activos totales fueron en aumento. En cuanto a sus pasivos, esta empresa reflejó un aumento en sus pasivos a largo plazo y corto plazo, a pesar que en el año 2011 se presenta un considerable baja de obligaciones a corto plazo la tendencia es al alza.

Así mismo se observa un desmesurado aumento en el capital de trabajo que presenta la empresa TV Azteca en el año 2011 Y la tendencia en aumento del capital contable y las utilidades retenidas.

Después de extraer la información financiera de los estados financieros de la empresa TV Azteca, se realizó el cálculo de los índices, o razones financieras, de acuerdo al método de Z2 score de Edward Altman

Tabla 3. Resultados de las razones financieras de la empresa TV Azteca

Razones Financieras Método de Altman				
Año	X1 = CT/AT	X2= UR/AT	X3= UO/AT	X4= CC/PT
2005	0.18	0.09	0.19	0.29
2006	0.25	0.09	0.18	0.25
2007	0.18	0.22	0.19	0.30
2008	0.19	0.23	0.16	0.30
2009	0.26	0.23	0.14	0.31
2010	0.27	0.20	0.15	0.40
2011	0.41	0.22	0.12	0.42
2012	0.20	0.33	0.11	0.55
2013	0.21	0.34	0.09	0.55
2014	0.17	0.30	0.07	0.49

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de la empresa TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodo del 2005 al 2014.

Se observa una disminución de las utilidades de operación a lo largo de los 10 años de estudio y el aumento en el capital contable sobre pasivo total. Podría interpretarse este movimiento como el aumento de aportaciones y utilidades retenidas para hacer frente a las obligaciones. Las utilidades retenidas aumentaron para el 2012 y 2013 mientras que las utilidades de operación fueron en descenso. Para el 2009 el capital contable podía cubrir un 31% del pasivo total. Esto significa que la empresa en caso de afrontar una situación de capital de trabajo negativo y un capital contable inferior al total de sus pasivos a largo plazo podría irse a la quiebra ya que no tendría liquidez ni solvencia. Más adelante se realiza un análisis más detallado de los indicadores de liquidez.

A continuación se presentan los resultados de las Z2 score para empresas TV Azteca las cuales se obtuvieron al aplicar la siguiente formula con los factores de X establecidos por el modelo de Edward Altman para empresas en países emergentes:

$$Z2 = 6.56 X1 + 3.26 X2 + 6.72 X3 + 1.05 X4$$

Tabla 4. Resultados de las Z2 de la empresa TV Azteca.

CÁLCULO DE LA Z2 SCORE DE ALTMAN (TV Azteca)					Z₂
Año	X1 = CT/AT	X2= UR/AT	X3= UO/AT	X4= CC/PT	
2005	1.18732	0.28620	1.27022	0.30392	3.04766
2006	1.66796	0.29055	0.22780	0.07555	2.26186
2007	1.18223	0.71525	0.04250	0.02267	1.96266
2008	1.26658	0.74447	0.00664	0.00671	2.02440
2009	1.71698	0.76565	0.00092	0.00206	2.48561
2010	1.75366	0.65713	0.00014	0.00083	2.41176
2011	2.71835	0.71849	0.00002	0.00035	3.43720
2012	1.32494	1.07572	0.00000	0.00019	2.40085
2013	1.40353	1.11993	0.00000	0.00010	2.52357
2014	1.13411	0.97279	0.00000	0.00005	2.10695

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de la empresa TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodo del 2005 al 2014.

Al parecer el gran aumento en capital de trabajo favoreció en el año 2011 la calificación de Z2 score de Altman para la empresa TV Azteca. A comparación de Televisa, esta empresa muestra una mejor calificación de liquidez de acuerdo al método de Z2 aplicado.

4.2.3. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos por periodo de crisis

Para realizar el estudio se consideró abarcar 10 años de operación divididos en tres etapas: la primera sería la etapa previa a la crisis (periodo del 2005 al 2007), la segunda etapa será durante la crisis y considerando dos años de impacto (2008 y 2009) y la tercera etapa será de cinco años posteriores a la crisis (del 2010 al 2014). Utilizando las herramientas, métodos y modelos de análisis financieros en conjunto con los estados financieros básicos, se pretende cumplir con los objetivos generales y específicos establecidos para esta investigación. A continuación se presenta el análisis de los resultados de la empresa TELEVISA y TV Azteca por medio de tablas de comparación:

Tabla 5. Análisis de los activos de las empresas Televisa y Tv Azteca.

ANÁLISIS DE LOS ACTIVO			
ETAPA DEL ANÁLISIS	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
	Del 2005 al 2007	Del 2008 al 2009	Del 2010 al 2014
	Previo a la crisis	Durante la crisis	Posterior a la crisis
Televisa	<p>Los activos totales en este periodo de tres años presentan un incremento constante. Se puede ver que en el 2006 los activos circulantes aumentaron y los activos fijos disminuyeron. Posiblemente sea el aumento de los activos fijos lo que originó el aumento de los circulantes para el año siguiente. La empresa ha ido adquiriendo más activos fijos. Del 2005 al 2007 los activos fijos aumentaron más del 50% en este periodo. Los activos a corto plazo aumentaron un 13% en 2007 sobre el 2015.</p> <p>*Los activos tanto circulantes como fijos van en aumento en este periodo.</p>	<p>En los dos años de mayor impacto de la crisis, 2008 y 2009, la empresa presenta un aumento en los activos fijos. Entre el 2008 y 2009 el activo circulante de la empresa se mantuvo estable disminuyendo un 0.01%. Por su parte los activos fijos aumentaron un 0.08%.</p> <p>*Los activos circulantes se mantuvieron similares en este periodo.</p> <p>*Los activos fijos van en aumento en este periodo.</p>	<p>Para el 2010 los activos circulantes de Televisa disminuyen siguiendo la misma decadencia en 2011 con una disminución del 25.9%, y recuperándose en el 2012 y 2014. En cuanto a los Activos no circulantes, en el 2010 y 2011 se presenta un gran aumento. Para el 2011 el activo no circulante aumentó 44.2% respecto al 2009. A partir del 2009 los activos a largo plazo van en aumento hasta el 2014. Para el 2014 los activos a largo plazo habían aumentado un 62.6%. El activo circulante para el 2014, respecto al 2009, había aumentado un 14%.</p> <p>*Los activos circulantes van en descenso del 2010 al 2013 y se reponen en el 2014.</p> <p>*Los activos fijos van en aumento en este periodo.</p>
TV Azteca.	<p>El activo circulante presenta un aumento para el año 2006, para el 2007 los activos circulantes</p>	<p>En el 2008 la empresa aumentó sus activos fijos en un 3.5% respecto al 2007. Del 2008 al 2009</p>	<p>Los activos de TV Azteca para el 2010 y 2011 aumentaron. En 2011 respecto al 2009 aumentó un 37.3%.</p>

	<p>disminuyeron un 27%. Los activos fijos disminuyeron en el 2006. Por otro lado el activo fijo aumentó ligeramente poco más del 2% para el 2007.</p> <p>*El activo circulante, en promedio, disminuyó en este periodo. *El activo fijo en promedio se mantuvo casi igual al 2005 en este periodo.</p>	<p>los activos fijos, aumentaron nuevamente pero ahora en un 19.5%. El activo circulante para el año 2008 aumentó un 30.4% respecto al 2007. Para el 2009, el activo circulante había aumentado un 55.7%.</p> <p>*El activo circulante y no circulante aumentaron en este periodo.</p>	<p>Para los siguientes años de 2012 a 2014 el activo circulante se mantuvo similar pero inferior al 2011.</p> <p>Por su parte el activo no circulante presenta una tendencia positiva presentando un aumento de 30.7%.</p> <p>*El activo circulante y no circulante aumentaron en este periodo.</p>
--	--	--	---

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias (2016) y TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodos del 2005 al 2014.

Tabla 6. Análisis de los pasivos de las empresas Televisa y TV Azteca.

ANÁLISIS DE LOS PASIVOS			
ETAPA DEL ANÁLISIS	Etapas 1	Etapas 2	Etapas 3
	Del 2005 al 2007	Del 2008 al 2009	Del 2010 al 2014
	Previo a la crisis	Durante la crisis	Posterior a la crisis
Televisa	<p>Respecto a los pasivos, en este periodo de estudio previo a la crisis, en el año 2006 se aprecia un aumento en el pasivo a corto y largo plazo. La deuda a largo plazo aumentó en el 2006. Del 2005 al 2007 la deuda a largo plazo aumentó más del 43%.</p> <p>*El pasivo a corto plazo fue en aumento en este periodo. *El pasivo a largo plazo disminuyó en 2006 y aumentó nuevamente en 2007. En promedio fue en aumento en este periodo.</p>	<p>Para estos dos años, Televisa presentó en los pasivos a corto y largo plazo un ligero aumento entre el 2008 y el 2009. Pero si se comparan los pasivos del 2005 al 2009 el aumento en realidad fue mucho mayor equivalente a un aumento del 44% de los pasivos a corto plazo y un aumento 121% en el pasivo a largo plazo.</p> <p>*Tanto el pasivo a largo plazo como el corto plazo aumentó en este periodo.</p>	<p>Los pasivos a corto plazo, aumentaron en promedio un 52.4% posterior a la crisis. El pasivo a largo plazo se situaba con un aumento de 51.6% en el 2014 respecto al 2009. La tendencia de los pasivos a lo largo de este periodo de 5 años ha sido positiva, los pasivos van en aumento.</p> <p>*El pasivo a largo y a corto plazo van en aumento en este periodo.</p>
TV Azteca.	<p>Los pasivos, presentaron un aumento de 40% en el pasivo a corto plazo y de más del 14% para el pasivo a largo plazo, del 2005 al 2006. Se presentó una disminución para el 2007 en relación al 2006 de más del 17% para el pasivo circulante y de más del 12% para el pasivo a largo plazo.</p> <p>*En promedio, el pasivo a corto y largo plazo aumentaron en este periodo.</p>	<p>De 2007 al 2008 el pasivo a largo plazo aumentó un 5.3%. Para el 2009 respecto al 2008 el aumento fue de 33%. Las obligaciones a corto plazo de 2007 a 2008 aumentaron un 38.5%. Para el año 2009 respecto al 2008 se presentó una disminución del pasivo a corto plazo de 15.1%</p> <p>*El pasivo a corto plazo disminuyó en este periodo. * El pasivo a largo plazo aumentó</p>	<p>El pasivo circulante disminuyó en el 2011. Para el 2012 se presentó un endeudamiento a corto plazo superior a los años pasados. Para el 2012 el pasivo a corto plazo había aumentado un 44.4% en comparación al 2009 y un 51.2% para el 2014. Para el 2011 los pasivos a largo plazo aumentaron 28.6% respecto al 2009. Para el 2012 el pasivo a largo plazo se redujo un 35%. Para el 2014 había aumentado un 9.8%.</p>

		considerablemente en este periodo.	*En promedio el pasivo a corto y largo plazo aumentaron en este periodo.
--	--	------------------------------------	--

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias (2016) y TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodos del 2005 al 2014.

Tabla 7. Análisis de las utilidades de las empresas Televisa y TV Azteca

ANÁLISIS DE LAS UTILIDADES Y CAPITAL			
ETAPA DEL ANÁLISIS	Etap 1	Etap 2	Etap 3
	Del 2005 al 2007	Del 2008 al 2009	Del 2010 al 2014
	Previo a la crisis	Durante la crisis	Posterior a la crisis
Televisa	<p>La utilidad de operación en este periodo presentó un ligero aumento.</p> <p>La empresa retuvo más utilidades y para el 2007 había un 30% de utilidades retenidas más que en el 2005. Estas utilidades dieron un empuje al capital contable total.</p> <p>La empresa, en este periodo, no presentó problemas de capital de trabajo ya que en los tres años hubo aumento.</p> <p>En este periodo en promedio; Las utilidades retenidas aumentaron, Utilidad de operación fue en aumento, Capital de trabajo fue en aumento, Capital contable fue en aumento.</p>	<p>La utilidad de operación se mantuvo similar en los años del 2007 al 2009. Para el 2008 las utilidades retenidas disminuyeron un 11% y para el 2009 disminuyó un 14% respecto al 2008.</p> <p>El capital de trabajo para el 2008 respecto al 2007 aumentó un 43% por lo que la empresa tenía suficiente capital para operar, en realidad un 43% más que en el año anterior.</p> <p>Para el 2009 el capital de trabajo presentó una ligera disminución.</p> <p>En este periodo en promedio; Utilidades retenidas disminuyeron, Utilidad de operación se puede decir que se mantuvo casi igual, Capital de trabajo disminuyó y Capital contable aumentó.</p>	<p>A partir del 2010 la empresa se ve obligada a mantener sus utilidades y se puede apreciar una tendencia positiva de las utilidades retenidas. Para el 2014 respecto al 2009 las utilidades retenidas aumentaron un 59.6%.</p> <p>Por su parte la utilidad de operación presentó un ligero aumento en los 4 años siguientes al 2009, pero en el 2014 presentó una reducción de 25.5%.</p> <p>El capital de trabajo a partir del 2009 presenta una drástica caída pasando del 2009 al 2011 con una baja de 59.6%. Para el 2013 la caída del capital de trabajo había disminuido un 63.3%.</p> <p>Para el 2014, el capital de trabajo se había recuperado.</p> <p>En este periodo en promedio; Utilidades retenidas aumentaron, Utilidad de operación aumentó de 2010 a 2013 y disminuyó en 2014, Capital de trabajo disminuyó de 2010 a 2013 y se recuperó en 2014, y Capital contable aumentó.</p>

<p>TV Azteca.</p>	<p>La utilidad de operación para la empresa TV Azteca se vio muy favorecida con un aumento del 64.2% para el año 2006 respecto al año 2005. Sin embargo para el año 2007 el capital del trabajo disminuyó un 36% respecto al 2006. Para el 2007 las utilidades retenidas aumentaron considerablemente 1.62 veces, es decir un 162%. Por otra parte la utilidad de operación presentó un ligero aumento para el 2006 y nuevamente disminuyó en el 2007. El capital contable no presentó grandes aumentos ni disminuciones por lo que se podría decir que se mantuvo estable en los tres años de este periodo.</p> <p>En este periodo en promedio: Utilidades retenidas aumentaron Utilidad de operación aumentó Capital contable se mantuvo similar Capital de trabajo aumentó</p>	<p>En el 2008 la empresa disminuyó sus utilidades retenidas un 40.8% respecto al 2007, para el 2009 se vio en la necesidad de aumentar las retenciones de utilidad por lo que para el 2009 respecto al 2008 las utilidades retenidas aumentaron un 31.2%. La utilidad de operación tuvo una ligera disminución para el 2008. Para el 2009 se recuperó situándose un nivel muy similar al de 2008. El capital de trabajo neto, del 2007 al 2008, aumentó un 17.8%. Para el 2009, respecto al 2008, el capital de trabajo presentó un considerable aumento de 38.2%. El capital contable, de 2007 al 2009, aumentó un 27.6%.</p> <p>En este periodo en promedio: Utilidades retenidas aumentaron Utilidad de operación aumentó Capital contable aumentó Capital de trabajo aumentó</p>	<p>A partir del 2008 la empresa inició con un aumento en la retención de utilidades. En el 2012 las utilidades retenidas aumentaron un 210.4%, es decir después del 2009 las utilidades retenidas fueron dos veces más para el 2012. Para el 2013 en comparación al 2012 las utilidades retenidas aumentaron un 3.7% más. De acuerdo a la gráfica de utilidades y capital de la empresa TV Azteca, la utilidad de operación aumentó en los años 2009 y 2010 sin embargo para el 2014 la utilidad de operación, respecto al 2009 disminuyó un 26%. En cuanto al capital de trabajo presentó para el 2011 un 53% más que en el 2009 siendo este su máximo histórico. Para el 2014 el capital de trabajo había disminuido 56% en comparación al máximo histórico.</p> <p>En este periodo en promedio: Utilidades retenidas aumentaron Utilidad de operación disminuyó Capital contable aumentó Capital de trabajo aumentó</p>
--------------------------	---	--	--

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias (2016) y TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodos del 2005 al 2014.

Tabla 8. Análisis de las Z2 score de las empresas Televisa y TV Azteca

ANÁLISIS DE LA Z2 SCORE DE ALTMAN			
ETAPA DEL ANÁLISIS	Etapas 1	Etapas 2	Etapas 3
	Del 2005 al 2007	Del 2008 al 2009	Del 2010 al 2014
	Previo a la crisis	Durante la crisis	Posterior a la crisis
Televisa	En el 2005 la empresa televisa contaba con un nivel de riesgo de insolvencia casi nulo ya que su calificación según el modelo de Altman fue de 3.76 ubicándose en una zona segura.	Para el 2007 la empresa se situaba con una calificación de 3.26 por lo que se encontraba en una zona fuera de riesgo, es decir la empresa tenía solvencia. Para el 2008 la calificación de Z2 de	De acuerdo al método de Altman la empresa televisa presentó posibles problemas de insolvencia en el 2010, posterior a la crisis. Su calificación mejoró en el 2012 y luego nuevamente recayó en 2013.

	<p>A pesar que su calificación disminuyó considerablemente en el 2007 continuó estando en una zona segura</p> <p>En este periodo: Promedio: 3.58 Zona: Segura Probabilidad de quiebra: baja</p>	<p>Altman mejoró subiendo a 3.51. Sin embargo para el 2009 la calificación estuvo en 3.15, es decir la liquidez disminuyó pero se mantuvo en una zona segura de acuerdo al método de Altman</p> <p>En este periodo: Promedio: 3.33 Zona: segura Probabilidad de quiebra: baja</p>	<p>Para el año 2014 mejoró ligeramente. A pesar que se aprecia en la gráfica una tendencia negativa la empresa no ha entrado en una puntuación de 1.1 o inferior por lo que, de acuerdo al método de Edward Altman, se encuentra en una zona de precaución con posibles problemas de insolvencia.</p> <p>En este periodo: Promedio: 1.73 muy cerca a la quiebra. Zona: Precaución Probabilidad de quiebra: posible</p>
TV Azteca.	<p>Para el 2005 la calificación de Z2 de Altman para esta empresa fue de 3.04 lo que significa que se mantuvo en una zona segura. Para los siguientes 2 años la calificación Z2 fue en descenso situándose en una zona de precaución con posibles problemas de liquidez.</p> <p>En este periodo: Promedio: 2.42 Zona: Precaución Probabilidad de quiebra: Posible</p>	<p>Para el 2008 y 2009 la empresa mejoró su calificación, sin embargo continuaba en una zona de precaución con probabilidad de posibles problemas de insolvencia</p> <p>En este periodo: Promedio: 2.25 Zona: Precaución Probabilidad de quiebra: Posible</p>	<p>Si se compara el año 2009 con el año 2011 la empresa presenta más liquidez en el 2011, a primera instancia esto se puede entender debido a la inversión que se realizó en capital de trabajo esto le permitió a la empresa posicionarse en una zona segura y con bajas posibilidades de problemas de liquidez. Para los años posteriores a 2011 la calificación ha ido en descenso ubicando a la empresa en el 2014 en una zona de precaución con posibilidades de problemas de liquidez.</p> <p>En este periodo: Promedio: 2.57 Zona: Precaución Probabilidad de quiebra: Posible</p>

Fuente. Elaboración propia con información tomada de los estados financieros consolidados de Grupo Televisa, S.A.B. y Subsidiarias (2016) y TV Azteca S.A.B. de C.V, (2016), periodos del 2005 al 2014.

Con la intención de comprender mejor la situación de liquidez de las empresas objeto de estudio de este proyecto, se presentan las siguientes gráficas con el cruce de información de algunos indicadores obtenidos y que hacen referencia únicamente a la situación de liquidez de cada empresa.

5. CONCLUSIONES

Al analizar los resultados de operación obtenidos, de las empresas Televisa y TV Azteca para el año 2014, año en que fueron aprobadas las reformas en materia de telecomunicación, (Diario oficial de la Federación, 2014), se logra observar, para los años 2013 y 2014, una disminución en las utilidades de operación de ambas empresas. Este resultado pudo haberse originado debido a unas estrategias poco efectivas para hacer frente a este tipo de imprevistos.

Al analizar los resultados del impacto que tuvo la crisis del 2009 en conjunto con el impacto de las reformas en materia de telecomunicaciones, es fácil darse cuenta que la tendencia de las empresas, en cuanto al nivel de liquidez no ha sido benéfica para ninguna. Estos factores influyeron negativamente y proporcionalmente en el nivel de liquidez de ambas empresas. Por una parte la crisis retira poder adquisitivo del mercado y las reformas obligaron a estas empresas a tener precios más accesibles impactando directamente en la liquidez.

Durante el periodo 2005 al 2008 la empresa Televisa presenta mejores niveles en su calificación Z2. Sin embargo a partir del 2009 las calificaciones comienzan a tener cambios a la inversa entre ambas empresas. Es decir, la empresa TV Azteca comienza a tener mejores resultados que la empresa Televisa.

Un dato que llama la atención se presenta en el año 2014, donde ambas empresas presentan calificaciones similares, y diferenciadas por unos cuantos puntos decimales. Estos cambios en las calificaciones pudieron haber sido ocasionados debido a las reformas aprobadas en ese año en materia de telecomunicaciones en la cual las empresas de este sector se vieron obligadas a disminuir sus precios y ofrecer mejores servicios.

Por otro lado al analizar la información financiera, se llega a la conclusión que las empresas sujetas de estudio no presentan problemas de liquidez o riesgo de quiebra durante una crisis financiera. Los problemas comienzan posteriormente, cuando las empresas toman decisiones importantes que modifican su posición financiera al adquirir grandes obligaciones a largo plazo.

Si se comparan las estrategias financieras (o estructuras financieras) de cada empresa, se observa que ambas empresas adquieren grandes deudas a lo largo de 10 años y ambas empresas tratan de disminuir sus obligaciones a corto plazo. Sin embargo la empresa TV Azteca presenta en promedio el mismo resultado para cada uno de los años estudiados lo que lo posiciona en una zona de precaución teniendo la calificación Z2 más baja de 2.0, mientras que la empresa Televisa hasta antes del 2009 presenta una buena calificación en esos años y a partir del 2010 su calificación comienza a disminuir posicionándose en una zona de precaución al igual que TV Azteca, la diferencia se sitúa en que mientras TV Azteca tuvo su calificación más baja de 2.1 en el periodo posterior a la crisis, Televisa presentó una calificación de 1.4, por lo que a pesar de encontrarse en una zona de precaución su

calificación se acerca mucho al 1.1 calificación de alerta de quiebra. Por lo que se entiende que Televisa ha tenido más dificultades de liquidez en comparación con TV Azteca.

La ventaja que presenta TV Azteca frente a Televisa se originó debido a que para el periodo posterior a la crisis, TV Azteca aumentó su capital de trabajo mientras que por el contrario, Televisa lo disminuyó. Estos resultados hacen referencia a las causas internas de insolvencia presentadas por Vélez (2012) de acuerdo a las respuestas de las 121 empresas encuestadas (en la investigación de Vélez) que señalan como principales factores de insolvencia; el alto endeudamiento, la falta de capital de trabajo, la disminución de las ventas, los altos costos y / o gastos operacionales, y de ventas, y la baja rentabilidad del negocio.

Las empresas, Televisa y TV Azteca, han logrado hacer frente a los efectos de la crisis del 2009 por medio de sus utilidades retenidas, recapitalización y adquisición de deuda, sin embargo estas nuevas obligaciones adquiridas podrían ocasionar efectos negativos a futuro y no precisamente por la parte a largo plazo, sino por la parte que se convierte en obligación a corto plazo (Vélez, 2012).

Estas empresas se cubren del efecto negativo del tipo de cambio utilizando productos de cobertura lo que al igual que un crédito, genera un costo financiero y que al final terminará absorbiendo la empresa. El abuso de los créditos e instrumentos y productos financieros pueden ser uno de los factores que más daño pueda hacerle a una empresa debido a los grandes montos de dinero que se operan.

Ante todo lo expuesto anteriormente es recomendable que ambas empresas sean más prudentes y consideradas a la hora de tomar decisiones de financiamiento, inversión y operación, ya que los efectos que traen consigo los altos índices de endeudamiento y baja liquidez podrían ocasionarles la quiebra.

De acuerdo a los resultados obtenidos por el método de Z2 score de Edward Altman, se recomienda para la empresa Televisa mejorar la gestión financiera en la parte de capital de trabajo ya que ha sido un factor que le ha afectado considerablemente en 6 años posteriores al 2008.

Para la empresa TV Azteca, se recomienda establecer nuevas estrategias de operación con el fin de mantener buenos índices en el tiempo promedio de cuentas por cobrar y recuperación del inventario. Además, a pesar que se ha mantenido con una calificación Z2 superior a 2, debe encontrar estrategias viables que le permitan mejorar su calificación.

Como punto final se recomienda dar seguimiento a este trabajo estudiando las Z2 score para los años siguientes. Estudiar el impacto que han tenido las reformas fiscales en materia de telecomunicaciones y además, estudiar y analizar los métodos y estrategias que utilizarán estas empresas para hacer frente a su situación financiera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, XXIII (4), 589 – 609
- Altman, E. (1993). *Corporate Financial Distress: A complete Guide to Predicting, and Dealing with Bankruptcy*. Editorial John Wiley & Sons. Nueva York.
- Álvarez, C. (2011), *Signos de alerta de insolvencia empresarial*. Gerencie.com, publicación del 28 de septiembre de 2011. Recuperado en: <http://www.gerencie.com/signos-de-alerta-de-insolvencia-empresarial.html> Consultado el 15/10/16 a las 2:55
- Arteaga, J. (2014). El ABC de los concursos mercantiles en México. *Revista electrónica Forbes México*. Publicado el 2 de julio de 2014. Recuperado en: http://www.forbes.com.mx/el-abc-de-los-concursos-mercantiles-en-mexico/#gs.foGB_5k Consultado el 10/10/16 a 15:01
- Aspe, B. M. (2015), *El impacto económico de la reforma en telecomunicaciones*, Recuperado en: <http://mediatelecom.com.mx/index.php/telecomunicaciones/regulacion/item/82966-el-impacto-econ%C3%B3mico-de-la-reforma-en-telecomunicaciones>: Consultado el 07/09/10 a 16:16
- Camacho, G., Salazar, A., y León, C. (2013). *Modelo de estimación de quiebra en las empresas colombianas del sector textil y de confección*. Tesis inédita de maestría en finanzas. Colegio de estudios superiores de administración. Recuperado en: <http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/1231/5/TMF00313.pdf> Consultado el 07/09/16 a 20:21
- CIRT. (2012), *Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión Mexicana*, C.P. 11550, México D.F.: RECUPERADO EN: <http://www.icirt.com.mx/portal/wpcontent/uploads/2012/03/Presentaci%C3%B3n-Institucional-CIRT.pdf> Consultado el 01/08/15 a 21:22
- De la Torre, A. (2013). *El mercado de las telecomunicaciones en México acaparado por tres empresas*. Publicado el 19/02/2013 a las 23:02:13. Recuperado en: <http://pajamasurf.com/2013/02/el-mercado-de-las-telecomunicaciones-en-mexico-acaparado-por-tres-empresas/> Consultado el 01/08/15 a 21:24
- Díaz (2015), *Televisa y TV Azteca agonizan; ya no venden y crecen las deudas*. Publicado el 8 julio de 2015, México. Recuperado en: <http://www.ndmx.co/2015/07/08/televisa-y-tv-azteca-agonizan-ya-no-venden-y-crecen-las-deudas/> Consultado el 02/08/16 a 21:12
- El Periódico de México (septiembre, 2009), *Crece sector telecomunicaciones solo 11% en segundo trimestre*. Recuperado en; <http://elperiodicodemexico.com/nota.php?id=288525> Consultado el 02/08/15 a 23:21
- Gitman, L. (2003). *Principios de Administración Financiera*. (10ª ed). México: Prentice Hall. 631 pp. Recuperado en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009 Consultado el 22/08/15 a 21:27
- Gran Diccionario de la Lengua Española. (2016). *Quiebra*. Recuperado en <http://es.thefreedictionary.com/quiebra> Consultado el 27/08/15 a 20:34
- Gutiérrez (2014). *Ciclo Económico*. Enciclopedia Financiera. Recuperado en: <http://www.encyclopediainanciera.com/teoriaeconomica/macroeconomia/ciclo-economico.htm> Consultado el 28/08/15 a 20:23

- Gutiérrez Z. (2014), *Modelo determinante económico financiero para anticipar la condición de riesgo de insolvencia en empresas mexicanas*. Tesis doctoral. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Economía. México D.F. Recuperado en: <http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/13280/Tesis.pdf?sequence=1> Consultado el 21/08/15 a 23:21
- Hernández, P. (2015). *Indicios financieros que anteceden a un concurso mercantil: caso de desarrolladoras de vivienda que cotizan en la BMV*, Tesis de maestría. Universidad autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México.
- Ibarra, A. (2001). *Análisis de las dificultades financieras de las empresas en una economía emergente: las bases de datos y las variables independientes en el sector hotelero de la bolsa mexicana y de valores*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, departamento D'Economia de L'empresa. Recuperado en: <http://ddd.uab.cat/pub/tesis/2001/tdx-1018101-164847/aim1de1.pdf> Consultado el 20/07/15 a 21:23
- Instituto Federal de Telecomunicaciones (2016), *El PIB del subsector de telecomunicaciones fue el que más creció en el último trimestre de 2015*. Recuperado en: <http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/el-pib-del-subsector-de-telecomunicaciones-fue-el-que-mas-crecio-en-el-ultimo-trimestre-de-2015> Consultado el 23/08/16 a 21:20
- Laffont, J. y Tirole, J. (2000), *Competition in Telecommunications*, Boston, The MIT Press. Recuperado en: https://www.google.com.mx/?gws_rd=ssl#q=DEFINE+MERCADO+DE+TELECOMUNICACIONES Consultado el 15/08/16 a 21:21
- Ley de Concursos Mercantiles (L.C.M), Artículo 10º, (2014). Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2000. Última reforma publicada DOF 10-01-2014. Recuperado en; <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/29.pdf> Consultado el 15/08/16 a 20:10
- Ley de Concursos Mercantiles, Artículo 1º,, (2007), Editorial Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas S.A. de C.V. México.
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (2014). Artículos 1º, 67º, 72º, 73º . Diario oficial de la federación, recuperado en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo97329.pdf> Consultado el 15/03/16 a 21:40
- López, C. (2005). *Insolvencia financiera en la unión europea: efecto de la legislación concursal sobre la valoración del mercado*. Tesis inédita. Universidad de Cantabria. Recuperado en: <http://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/1189>. Consultado el 30/07/15 a 18:13
- Maldonado, G. (2010). *Análisis político. Los impactos sociales de la crisis económica en Mexico*. Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado en: <http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjP0-78mv3JAhWDSyYKHBYBNA9MQFggfMAE&url=http%3A%2F%2Flibrary.fes.de%2Fpdf-files%2Fbueros%2Fmexiko%2F07590.pdf&usq=AFQjCNGFjZnP1ntiphPTVmfTE0GhBBMPV> Consultado el 30/05/16 a 23:01
- Manchuca, A. (2007). *Insolvencia formal*. Concursos Mercantiles en los Estados Unidos Mexicanos. Editorial INSOL México, A.C.
- Marichal, C. (2010). *Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana-Debate, 420 páginas. Recuperado en; <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=->

Td_AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=crisis+financiera+2008+tesis&ots=yhr2QmgK3a&sig=L3dRQHWfnL_LEWeUrVTb4Q2C1_4#v=onepage&q&f=false Consultado el 13/07/2016 a 21:42

- Mongrut, S., Alberti, F., Fuen Zalida, D., y Akamine, M. (2011). Determinantes de la insolvencia empresarial en Perú. Academia. *Revista latinoamericana de administración* (45), 126-139.
- Mora, A. (2005). Utilidad de los modelos de predicción de la crisis empresarial. *Revista española de financiación y contabilidad*, XXIV, (83), 281 – 300.
- Pascual, A. (2006). *La evolución de las telecomunicaciones en México*, Documento de Trabajo Working Paper, Tecnológico de Monterrey, EGAP, Calle del Puente 222, Col. Ejidos de Huipulco, 14380 Tlalpan, México, DF, MÉXICO: Recuperado en: <http://alejandria.ccm.itesm.mx/egap/documentos/EGAP-2007-02.pdf> Consultado el 21/10/15 a 20:15
- Peralta, L., (2015). *Reforma en TELECOM impactará solo 0.06% al PIB: OCDECNN Expansión*. Recuperado en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/01/22/marginal-el-efecto-de-la-reforma-telecomen-pib> Consultado el 08/08/16 a 21:52
- Reyes, I. (2014), *El papel de las telecomunicaciones en el PIB: Escenario a futuro*. Recuperado en: http://observatorioapps.com/es/ObservatorioApps/el_papel_de_las_telecomunicaciones_en_el_pib_escenario_a_futuro Consultado el 08/09 a 20:41
- Rodríguez, M. (2010). ¿Qué es el Concurso Mercantil?, *Revista de Economía*, publicado el 3 de agosto de 2010. Recuperado en: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2010/08/03/que-concurso-mercantil> Consultado el 06/05/16 a 20:12
- Ross, S., Westerfield, R., y Jaffe F. (2009). *Finanzas Corporativas*. Novena edición. Editorial Mc Graw Hill, México
- Saavedra, M. (2004). *La valuación de empresas en México, Aplicación del valor económico agregado. 1991-2000*. Contaduría y administración (214).
- Sánchez, K. A. (2008). *Aseguramiento de Ingresos: una actividad fundamental en las empresas de telecomunicaciones*. (Spanish). *Ingeniería Industrial*, 29(2), 2-6
- Sanz, L., y Ayca, J., (2006). Costo (financiero) de problemas de insolvencia en américa latina. Un caso de estudio. Academia. *Revista Latinoamérica de administración* (36), 66-81.
- Somoza, A., y Vallverdú, J. (2007). Predicción de la solvencia empresarial: comparación de la selección de las ratios contables en los modelos contable-financieros. *Revista de contabilidad y dirección*, 5, 169 – 203.
- TELECOMM (1994). *Las telecomunicaciones en el desarrollo de México*, México, p.35, recuperado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_las_telecomunicaciones_en_M%C3%A9xico#cite_not e-1 ; Consultado 10/12/15 a 21:54
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. UIT. (2001): *Evolución mundial de las telecomunicaciones*, Ginebra, Suiza.
- Vélez, C. (2012). *Súper intendencia de sociedades, causas de insolvencia financiera*. Edición No. 4 Agosto. Recuperado en: http://www.supersociedades.gov.co/web/Ntrabajo/3_REVISTA_SUPERSOCIEDADES_2012_4_de_septiembre.pdf Consultado 20/09/15 a 23:01
- Watkins, F. (2009). *Las crisis económicas y sus implicaciones en México: Crisis financieras y sus repercusiones empresariales*. Boletín económico. Centro de investigación e inteligencia

económica (CIIE). Universidad popular autónoma de Puebla. Puebla, Puebla, México.
Recuperado en:
<http://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjP0-78mv3JAhWDSyYKHYBNA9MQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fpcwww.liv.ac.uk%2F~kitamend%2Fcie%2FBoletin4.pdf&usg=AFQjCNECapUHd-Wab3Ayjom-EvdSZAKk6A> Consultado el 13/07/15 a 18:32

Zamorano, G. (1997). *Las causas del fracaso de las empresas: cómo aprender de la experiencia ajena*. Editorial Grijalbo. Miguel Hidalgo, México, D.F.