

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL EN EL SECTOR MINERO

Ana Karina Palacios-Álvarez, Ana Karina. Hernández-Campos, Alfonso; Mendez-Saenz, Alma Berenice & Garza-Sánchez

*Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración,
Kriz.4@hotmail.com, Colinas mederos #140 Col. Colinas del sur, Monterrey, México, 8115037662*

Fecha de envío: 02/Mayo/2016

Fecha de aceptación: 16/Mayo/2016

Resumen

La actividad minera está relacionada con inversiones a gran volumen, obteniendo ingresos para personas por medio de la infraestructura que se generara. Diversos países han sabido manejar la minería convirtiéndola en su riqueza nacional, la cual permite al país el medio económico para poder enfrentar los problemas que se le presenten económicamente. La inversión minera a nivel mundial es generadora de empleos, infraestructura nueva y riqueza para el país. El invertir en la exploración de la minería ayuda al aumento de la rentabilidad. Las empresas mineras están obligadas a revisar de manera constante sus procesos, ya que esto ayuda a que el sector siga subsistiendo y con esto poder operar y producir a bajo costo, esto es haciendo eficiente la mano de obra y los costos de extracción.

Introducción

La minería es la actividad más antigua de la humanidad, que consiste en obtener minerales y otros materiales de la corteza terrestre; esta actividad se inicia debido a la utilización de los recursos que se obtienen del subsuelo; esto a su vez sufre transformación en las montañas en las cuales se realizan grandes túneles, este material es utilizado en la mayor parte por los sectores de la industria y la construcción; por lo cual se puede decir que actualmente esta actividad tiene un gran impacto y sustento.

La industria minera es un motor de crecimiento para las ciudades y pueblos del mundo, pero se debe ser consciente que los yacimientos tienen una vida útil ya sea porque se terminan los recursos o porque su explotación ya no es rentable como anteriormente lo venía siendo, generando con esto un retroceso para la población que se encuentra situada cerca del yacimiento.

Cutifani (CEO de AngloGold Ashanti Conferencia; Mining for Change del 2012 realizada en Johannesburgo (Sudáfrica), señaló en este contexto que “mucho menos del 1% de la superficie de la superficie de la Tierra está dedicada a la minería, consume menos del 1% del agua mundial, y los productos extraídos ayudan incluso a purificar mucho más el agua. Además, la minería emite menos del 3% de los gases de carbono en el mundo”.

Capítulo 1: Problema de investigación.

Antecedentes

La minería mexicana ha tenido crecimientos altos y sostenibles por casi diez años, pero en 2013 los precios de los metales presentaron una tendencia a la baja en relación a los 2 años anteriores, tuvo una caída considerable en la producción y en sus indicadores; por lo cual en 2014 no cambio mucho el panorama, ya que se tuvieron pocos avances y muchos retrocesos, esto se debió en gran parte a la baja en las exportaciones como consecuencia en los bajos precios de los minerales. De acuerdo con la Dirección General de Puertos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes hubo una disminución de 13.2% en comparación con el 2013; esta tendencia se reforzó en comparación a lo observado en 2012 en el caso del cobre, el molibdeno y la plata; mientras que en el caso del oro, el 2012 se había presentado el precio más alto de la historia, y hubo una baja significativa en 2013.

Planteamiento del problema

La minería por su naturaleza es financieramente costosa y ambientalmente afectiva. Todo financiamiento representa un riesgo, por lo cual los inversionistas o bien las instituciones financieras deben ser capaces de establecer los distintos riesgos que dividen las buenas y malas decisiones. Cuando se quiere financiar una empresa minera se consideran diversos factores, como lo son el estado actual de la industria, ubicación geográfica de la empresa, destino del financiamiento y un análisis de su situación financiera actual.

Sin embargo, nuestro país todavía presenta áreas de oportunidad para trabajar de manera interna, tales como la propiedad de tierras/ocupación, el nuevo régimen fiscal/regalías

mineras, la relación con las comunidades, seguridad, el fortalecimiento institucional y el aumento de los costos de operación.

La minería requiere inversiones, las cuales están sujetas a los precios de los metales con alto grado de riesgo.

Preguntas de investigación

¿Cuál es la estructura financiera del sector minero?

Objetivos de la investigación

General

- Determinar el comportamiento de la estructura de capital del sector minero.
- Conocer la situación financiera y económica del sector minero.

Específico

- Analizar la estructura de capital de las empresas del sector minero.

Justificación

En el proyecto de busca identificar el comportamiento que está teniendo la estructura de capital, se realizará un análisis de diversas empresas del sector, con esta investigación se busca obtener que tanto afectan las decisiones en la estructura para las empresas. Con esta investigación se busca brindar información actual que sea de gran ayuda para el sector minero.

Viabilidad

La investigación es posible ya que cuenta con características y condiciones técnicas, también se considera que la información es accesible, la cual es necesaria para realizar el proyecto y con esto poder obtener el criterio necesario y ayudar al cumplimiento del objetivo que se busca para la toma de decisiones.

Limitación y Delimitación

La investigación se realizará en las empresas del sector minero que se encuentran en México; dicha información se obtendrá de internet, periódicos, revistas y libros, con la cual se busca ofrecer soluciones que sean óptimas para el sector y que sean de gran apoyo para cumplir con el objetivo que se desea.

Consecuencias éticas

La información que se está utilizando se encuentra publicada y si se toma información de algún autor se hará referencia, por lo no se considera que se tenga alguna consecuencia, ya que lo que se busca es con fines académicos.

El proteger la información de la empresa o bien aportaciones que se hagan por parte de expertos se mantendrá en el anonimato y se asegura que dicha investigación será confiable, clara y objetiva ante cualquier resultado que se obtenga, manteniendo el resultado final ante todo sin alteración alguna.

Capítulo 2: Marco teórico

Definición

El Glosario técnico minero de República de Colombia define Minería como la ciencia, técnica y actividad que tiene que ver con el descubrimiento y la explotación de yacimientos minerales, dicho término está relacionado con los trabajos subterráneos encaminados al arranque y al tratamiento de una mena o la roca asociada.

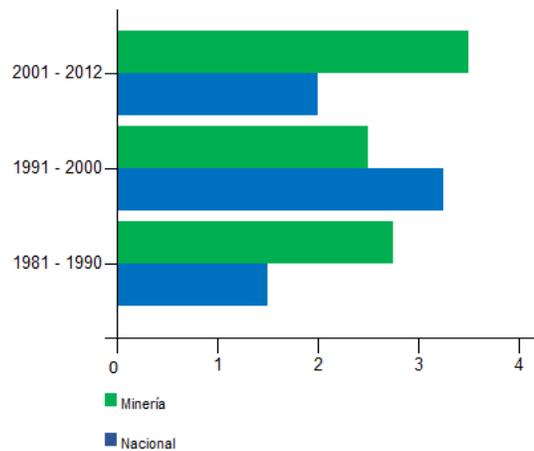
Productividad, PIB e Importancia del sector.

El sector tiene gran impacto en México, esto se debe a que es una fuente de riqueza, generadora de empleos y divisas en el país, con esto aporta para el crecimiento económico, con lo cual por medio de políticas económicas se busca impulsar al sector.

La industria minera está constituida como una de las más competitivas a nivel mundial en el periodo del 2011 al 2014.

La inversión directa extranjera del sector minero está encabezada por capitales de empresas provenientes de Canadá; tan solo en 2011 la producción de oro genero 36 mil 700 millones de pesos tanto para empresas nacionales como extranjeras, la empresa con mayor generación de metal fue la canadiense GoldCorp, seguida por Frisco.

Tasa de crecimiento del PIB



Fuente: Elaborado por la Dirección General de Desarrollo Minero, SE con datos de INEGI.

Los estados principales de producción son: Sonora 23%, Zacatecas 23%, Chihuahua 14%, Coahuila 11%, San Luis Potosí 6% y Durango 6%.

Lo que más se produce son: oro, plata, cobre, zinc, entre otros minerales.

En años recientes, México ha escalado posiciones como uno de los más importantes productores de oro y cobre, ocupando el séptimo y décimo sitio mundial, respectivamente.

En materia de comercio, el país aportó 1.7% de las exportaciones mundiales de minerales, ocupando la posición número 14 a nivel global y colocándose como el cuarto exportador en América Latina, de acuerdo con la Organización Mundial de Comercio en su reporte de 2012.

En 2013 el sector minero aportaba a México el 1.5% del PIB nacional, con esto se tenían 328 mil empleos directos y un millón 600 indirectos; según hace mención la Cámara Minera de México, con esto se demuestra que el sector minero es parte importante en generadora de empleos.

En este año se convirtió en el territorio atractivo para inversiones, por su posicionamiento en la producción de Plata, en la cual el territorio nacional cuenta con el 1ER lugar a nivel mundial, seguido por su posicionamiento de Oro en lugar 11VO y 12VO lugar de cobre. También es el 2DO productor de fluorita, el 3RO más grande en producción de bismuto y el 5TO más grande de plomo.

En México el sector minero se encuentra concentrado por pocas empresas nacionales y extranjeras, las cuales salen beneficiadas por la obtención de los minerales; pero no se puede decir lo mismo sobre los trabajadores de las minas, ya que sus condiciones laborales son desfavorables, ya que se encuentran en condiciones no aptas, como lo son la poca higiene, seguridad y el poco sueldo que se les da, aunado a esto se ven afectadas las comunidades en las cuales se desarrollan dicha actividad, ya que el impacto ambiental que se tiene es fuerte porque se afecta desde el subsuelo hasta la atmósfera.

En la industrial minera mexicana el cobre es el metal que genera mayor inversión Extranjera Directa por casi 14 años, la cual es encabezada por Grupo México.

Producción Nacional de Cobre por Unidad Minera en 2013. (10 principales).

Unidad	Empresa	Estado	Miles de toneladas
Buena vista del cobre	Minera México	Sonora	182.2
La Caridad	Minera México	Sonora	120.7
Piedras Verdes	Cobre del Mayo	Sonora	30.4
Milpillas	Industrias Peñoles	Sonora	22.8
Cozamin	Capstone Mining	Sonora	20.6
NEMISA	Neg. Mra Sta. Ma. De la Paz	Zacatecas	19.7
María	Minera Frisco	San Luis Potosí	13.2
Yayahua	Minera Frisco	Zacatecas	11.3
Sabinas	Industrias Peñoles	Zacatecas	6.7
Zimapán	Carrizal Mining	Hidalgo	6.4

Fuente: CAMIMEX

Introducción a la Estructura de capital

El surgimiento de la estructura de capital se dio en los años 40 en la Segunda Guerra Mundial y después la Guerra Fría.

La estructura de capital hace referencia a la forma en que la empresa tiene compuesta su deuda o financiamiento a largo plazo; es una parte importante porque esto se trata de determinar qué porcentaje van a tener las diversas fuentes de financiamiento que requiere la empresa para sus inversiones necesarias. En otras palabras son las decisiones que toman las empresas sobre su Deuda/Capital, esto es independiente de la actividad a la que se dedique y el país en que se encuentre.

Toda empresa se debe cuestionar es importante o no la estructura de capital, esta puede afectar la organización en relación a su evaluación total y el rendimiento requerido al cambiar su mezcla financiera así como su valor de mercado, que estructura de capital es la más conveniente utilizar; debe seguir la política que excluye el endeudamiento de la empresa o deberá empezar a utilizarla, si opta por sustituir la deuda por capital contable, cual es el punto límite al que debe hacerlo; ante todos estos cuestionamientos la respuesta es que se debe elegir la estructura de capital que maximice el precio de las acciones.

La estructura óptima de capital de las empresas del sector puede mostrar un mayor porcentaje de deuda y capital que el promedio del sector; pero ante esta situación se debe contar con un sustento del porque el comportamiento de la estructura de capital de la empresa. La teoría de la estructura de capital estudia los recursos a largo plazo, en la

práctica se demuestra que la optimización de la estructura permite que se tenga el valor de los activos.

Primer escenario o teoría clásica de la estructura de capital

Tesis Tradicional

El enfoque en relación con la estructura de capital y su valoración establece una estructura óptima de capital y con esto los directores pueden elevar el valor total de la empresa por medio de una buena aplicación del apalancamiento financiero; también se hace mención que al inicio las empresas pueden disminuir su costo de capital y con esto aumentar su valor total por medio del aumento del apalancamiento. Cuando se recurre más al apalancamiento los inversionistas castigan el rendimiento requerido de las empresas hasta que este efecto se compensa con los beneficios que se tienen de los fondos baratos de la deuda. Los directores pueden incrementar el valor de la empresa por medio de la adecuada utilización del apalancamiento financiero, con este enfoque se sugiere que las empresas inicialmente pueden disminuir su costo de capital y aumentar su valor total por medio del aumento de apalancamiento.

Tesis de la Irrelevancia

Merton H. Miller y Franco Modigliani suponen que los cambios son irrelevantes en los mercados de capital, por lo cual 2 o más empresas iguales deben tener el mismo valor pero no la misma estructura de capital; sino es el caso se incurre en arbitraje ya que impide que empresas iguales sean vendidas a distintos precios en el mismo mercado.

Se hace mención de tres proposiciones relacionados entre sí, los cuales son el costo de capital, el valor de la empresa y la teoría de la inversión.

Proposición uno. La irrelevancia del endeudamiento en relación al valor de mercado de la empresa.

Segundo punto hace mención que el rendimiento que tienen las acciones de la empresa financiada con deuda es una función creciente del endeudamiento.

Tercer punto se menciona que el costo de capital en relación con la tasa de rendimiento mínimo requerido para que un proyecto sea rentable desde el punto de vista de los accionistas es la propiedad del proyecto y su riesgo, no de los títulos que se emplean para financiar los proyectos.

Segundo escenario de la estructura de capital

Teoría del trade-off (Teoría del equilibrio estático)

La estructura financiera óptima se determina por la interacción de las ventajas impositivas y los costos financieros, surge con la incorporación de los costos de bancarrota y la deducibilidad de los intereses; en esta teoría se menciona que las empresas logran su estructura óptima cuando encuentran el equilibrio entre los efectos positivos y negativos que se pueden presentar por el incremento de la deuda. Esta teoría surge por la combinación de todas aquellas teorías que plantean que existe una combinación de deuda/capital óptima que aumenta el valor de la empresa. Rivera (2002) menciona que la teoría, “resume todos aquellos modelos o teorías que sostienen que existe una combinación de deuda-capital

óptima, maximiza el valor de la empresa, que se genera una vez que se equilibren los beneficios y los costos de la deuda”.

Teoría de agencia

Esta teoría establece la estructura de capital de la empresa por contratos que se establecen entre la empresa y los proveedores de los recursos financieros; se conoce como relaciones de agencia a todas las relaciones que se establecen entre los acreedores, accionistas y directivos.

Los costos de agencia surgen cuando el propietario del capital permite a terceras personas desempeñar la actividad en su nombre; en otras palabras son los conflictos que se llegan a generar ya que los intereses de los administradores y accionistas que se relacionan con el capital propio de la empresa, y accionistas y acreedores por los diversos intereses que tienen y tienen relación directa con la deuda de la empresa.

Teorías de asimetría de información

Esta teoría afecta en la determinación de la estructura de capital y al valor de la empresa. Está a vez tiene la teoría de señales y teoría del orden de preferencias, las cuales se basan en ideas de que las personas que trabajan dentro de la empresa cuentan con mayor información sobre la rentabilidad e inversiones de la empresa.

Teoría de señales

Esta teoría establece que la estructura de capital emite información al mercado sobre el riesgo, expectativas y flujos de la empresa, con esto se reduce la información entre las

personas que trabajan dentro de la empresa que cuentan con mayor información y las personas que están afuera de la empresa, los cuales cuentan con menor información.

Teoría del orden de preferencia

La relación entre los accionistas y administradores, los segundos son los que cuentan con la información actualizada en cuanto al riesgo, perspectivas y valores de las empresas, lo que se busca con esto es jerarquizar las fuentes de financiamiento para los proyectos. Esta teoría hace mención sobre la preferencia de los administradores por los recursos generados internamente para con esto financiar los proyectos pues no influye la asimetría de la información y se aseguran una mayor discrecionalidad.

Tercer escenario de la estructura de capital

Teoría de la estrategia empresarial

En esta teoría se busca conocer que influencia tienen las estrategias empleadas por la empresa sobre su estructura de capital, se dice que la estrategia empresarial afecta de diversas formas la estructura de capital. Se debe contar con una estrategia de diversificación, ya que esta es parte fundamental de toda empresa en relación a que se debe contar con varias estrategias por si la que se tiene establecida no tiene el impacto esperado o bien se requiere de un reforzamiento de la misma.

Teoría de los contratos financieros

El surgimiento de esta teoría se lleva a cabo por los problemas planteados en la teoría de agencia y asimetría de la información, también se establecen los derechos y obligaciones de

los inversionistas y demandantes, el establecer los derechos es parte fundamental para que las empresas puedan obtener recursos externos.

Esta teoría no afecta directamente en la determinación de la estructura de capital, lo cual su principal objetivo es la obtención de financiamiento para la empresa.

Factores y determinantes de la estructura de capital

De acuerdo a diversos estudios realizados se establece que hay diversos factores que influyen al determinar la estructura de capital, entre los cuales sobresalen:

- Tener un endeudamiento previo.
- Rentabilidad económica.
- Proyección de crecimiento.
- Tamaño de la empresa.
- Sector en el que se desarrolla la empresa.
- Beneficios fiscales.

Afectación económica de un país en la estructura de capital

Las variables de una empresa y del mercado pueden afectar de forma implícita o explícita el comportamiento de una empresa como lo pueden ser las recesiones, tasas de interés, políticas monetarias; la estabilidad monetaria del país, es esencial ya que dicho aspecto afecta a las empresas.

El comportamiento de la estructura de capital de una empresa no solo es por los efectos internos de la misma, sino la situación actual de la economía en el país ya que estas intervienen en la toma de decisiones que se llegan a plantear en la empresa.

La estructura de capital en el sector minero

La creencia es que las empresas mineras no necesitan deuda para continuar con sus funciones, debido a la mayor generación de recursos internos y a la sobrevaloración de sus acciones como resultado del alza de los precios de los minerales durante los últimos años.

El nivel de endeudamiento actual de las mineras es bajo en relación con el nivel óptimo, lo que genera que el sector minero prefiera minimizar sus niveles de endeudamiento y desaproveche la posibilidad de que sus empresas tengan un mayor valor, producto de un valor actual neto logrado al costo medio ponderado de capital mínimo.

Capítulo 3: Desarrollo

Diseño de la investigación

La población de interés para la realización de dicha investigación fueron las empresas mineras de México de las cuales los periodos analizados serán de 2011 a 2015 en base a los estados financieros presentados de las empresas los cuales fueron tomados de la Bolsa Mexicana de Valores, se tomó una muestra de tres empresas y con esto se procedió a realizar un análisis de los pasivos y capital que presentan las empresas y con esto obtener cual es el promedio de estructura del sector.

¿Qué sabemos sobre la estructura de capital de las empresas del sector minero? Con este trabajo se busca dar respuesta a la anterior cuestión planteada.

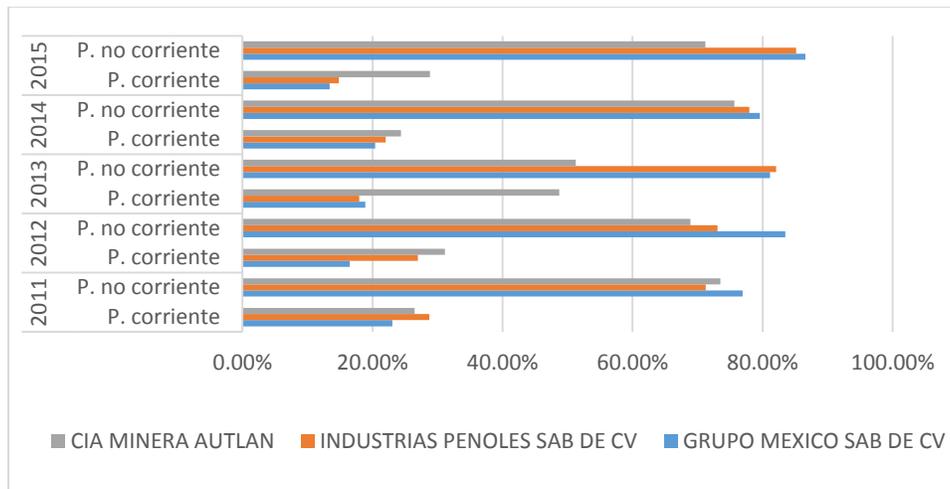
Ya que se conocen las principales características del sector de estudio, se procederá a realizar diferentes análisis sobre la estructura de capital de las empresas que forman del sector.

Hipótesis

H1. Se cree que el comportamiento de la estructura de capital del sector minero en todas las empresas debe ser igual, ya que pertenecen al mismo sector.

Recopilación de los datos

Comportamiento de los pasivos.

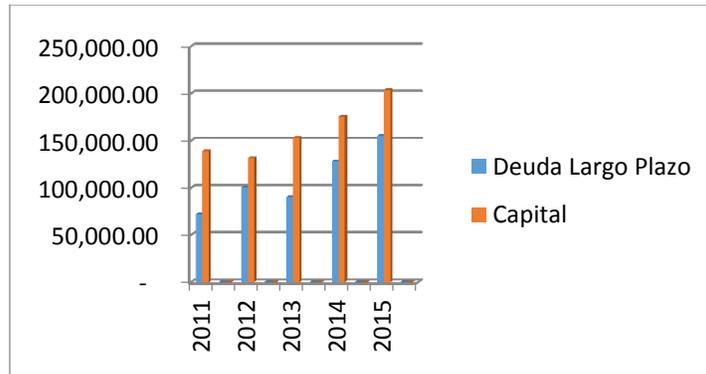


Comportamiento del capital.

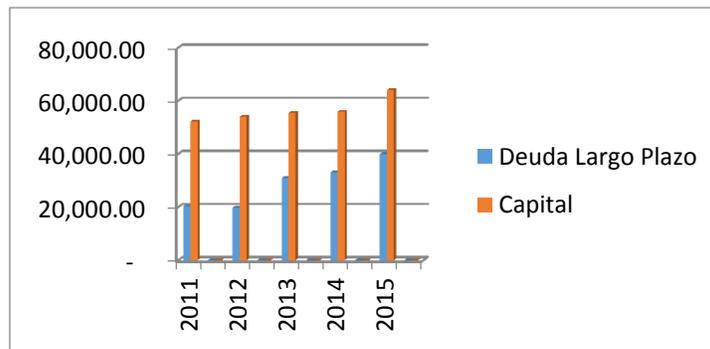


Comportamiento de la estructura de capital de las empresas mineras seleccionadas.

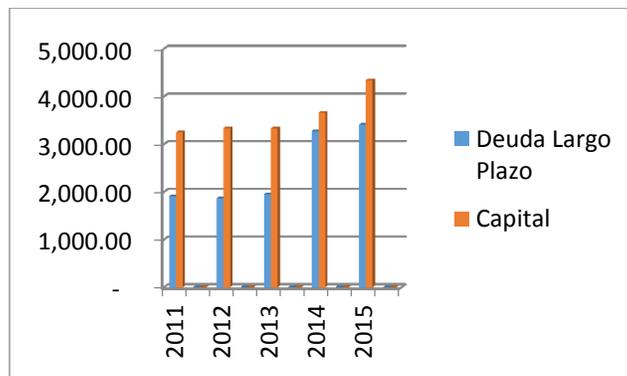
Grupo México



Industrias Peñoles



Minera Autlán



Promedio del comportamiento de la estructura de capital de las empresas mineras.



Capítulo 4: Conclusiones

Presentación y discusión de los resultados obtenidos

La estructura de capital en Grupo México, durante los cinco años estudiados estuvo compuesta en mayor proporción por capital el cuál fue entre 56.70% y 65.90%, logrando su mayor nivel en 2011. Se observa además que la estructura de capital de la empresa se encuentra abajo del rango mostrado en el sector, que para el capital es entre el 62.98% y 76.34%. Esto permite concluir que la empresa lleva una tendencia baja en cuanto al sector en relación a la mezcla deuda - capital.

La estructura de capital en Industria Peñoles, durante los cinco años estudiados estuvo compuesta en mayor proporción por capital el cuál fue entre 61.59% y 73.23%, logrando su mayor nivel en 2012. Se observa además que la estructura de capital de la empresa se encuentra dentro del rango mostrado en el sector, que para el capital es entre el 62.98% y 76.34%. Esto permite concluir que la empresa lleva la misma tendencia en cuanto al sector en relación a la mezcla deuda - capital.

La estructura de capital en Minera Autlán, durante los cinco años estudiados estuvo compuesta en mayor proporción por capital el cuál fue entre 52.77% y 64.12%, logrando su mayor nivel en 2012. Se observa además que la estructura de capital de la empresa se encuentra dentro del rango mostrado en el sector, que para el capital es entre el 62.98% y 76.34%. Esto permite concluir que la empresa lleva una tendencia baja en cuanto al sector en relación a la mezcla deuda - capital.

Conclusiones

Se rechaza la hipótesis, ya que se puede observar el comportamiento de la estructura de capital de las empresas del sector minero durante el periodo analizado y no es igual, ya que se debe a diversos factores como el tamaño de la empresa, años con los que cuenta en el mercado y también se puede observar que sobresale la participación del capital sobre el pasivo.

El sector minero en México representa entre el 1% y 3% del PIB, además con el transcurso del tiempo están logrando tener un mejor posicionamiento y con esto generando un aumento de la productividad.

Sobre el endeudamiento se puede observar que las empresas concentran su deuda sobre el largo plazo en los años analizados, los cuales representan entre el 76.95% y 86.60% en Grupo México, mientras que en Industrias Peñoles esta entre el 71.26% y 85.17% y por último Minera Atlán se encuentra entre el 51.27% y 75.64%, en las tres empresas se puede observar un aumento en el pasivo a largo plazo dentro del 2011 al 2015 y con esto los pasivos a corto plazo pierden participación, con esto los proveedores son una fuente de financiamiento relacionada con la operación del negocio.

La empresa que cuenta con una mejor estructura de capital o bien la que se encuentra más apegada al promedio que se determinó del sector es INDUSTRIAS PENOLES SAB DE CV.

Los problemas del mercado crean que la estructura de capital afecte al valor de la empresa. Pero depende de las características de la empresa y su entorno, la que afecten más

algunas que otras y, por consecuencia, la estructura de capital de la empresa será aquella que disminuya efectivamente los efectos negativos de dichas situaciones que se presenten en las operaciones financieras.

Bibliografía

Venegas, F, Cruz, S., 2008, Modelo dinámico para estimar la estructura óptima de capital para una PYME minera, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, vol XIV núm 22

Gómez, L, 2008, La estructura de capital en la empresa.

Pérez, A, 2005, Análisis de la estructura de capital de las grandes empresas del sector de alimentos en Colombia (1999-2003), Escuela de Administración y Finanzas.

Glenn, R, 1990, Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment, University of Chicago Press

Dapena, J, 2008, Modigliani & Miller (1958): qué nos enseña, y qué nos falta, Universidad del CEMA

Angulo, L, 2013, La minería en el mundo y en México, La Jornada. <http://www.jornada.unam.mx/2013/04/08/eco-f.html>.

Guadarrama, J, 2014, ¿Hacia dónde va la industria minera de México?, Forbes México. <http://www.forbes.com.mx/hacia-donde-va-la-industria-minera-de-mexico/>

Esquivel, E, 2013, La minería en México, un negocio para pocos, SDP noticias. <http://www.sdpnoticias.com/columnas/2013/05/08/la-mineria-en-mexico-un-negocio-para-pocos>

Nagel, C, 2014, Historia y biografías, Actividad Minera Mundial Producción Mundial de Minerales, Puerto de Palos.

Morales, R, 2015, Inversión minera hila en el 2014 dos años de opacarse, El economista. <http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/06/25/inversion-minera-hila-2014-dos-anos-opacarse>

Morales, R, 2014, El cobre lidera atracción de IED en la industria minera. El economista. <http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/12/02/cobre-lidera-atraccion-ied-industria-minera>

Góngora, J, 2013, Evolución reciente de la minería en México. Revista Comercio Exterior, vol 63, núm 4 Julio y Agosto. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/157/1/evolucion.pdf>

2013, Factores competitivos de la exploración minera en Chile, Comisión Chilena del Cobre Dirección de Estudios, núm 236272. http://www.cochilco.cl/descargas/estudios/tematico/exploracion/factores_competitivos_para_la_exploracion_minera_en_chile__26122013.pdf

Chavez, J, 2003, Finanzas, teoría aplicada para empresas, Ediciones Abya- Yala 1ra edición.

Aguiar, I, 2009, Finanzas corporativas en la práctica, Delta publicaciones, 2da edición.

Diario Oficial de la Federación. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344070&fecha=09/05/2014

Perez, A, 2005, Analisis de la estructura de capital de las grandes empresas del sector de alimentos en Colombia. (1999-2003), Universidad EAFIT Escuela de Administración y Finanzas departamento de Economía.

Rangel, J, 2011, ¿Cuáles son los determinantes de la estructura de capital?, Universidad de Buenos Aires, 1ra edición.

Camara Minera de México, CAMIMEX, Industria Minera, puntal de desarrollo y crecimiento.

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Industria_minera_puntual_de_desarrollo_y_crecimiento/\\$FILE/CAMIMEX_Mineria_Desarrollo_y_crecimiento_econ%C3%B3mico_21Mar2013.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Industria_minera_puntual_de_desarrollo_y_crecimiento/$FILE/CAMIMEX_Mineria_Desarrollo_y_crecimiento_econ%C3%B3mico_21Mar2013.pdf)

Rivera, J, 2007, Estructura financiera y factores determinantes de la estructura de capital de las pymes del sector de confecciones del Valle del cauca en el período 2000-2004, vol. 20, núm. 34, Bogotá.

Modigliani, F, Miller, 1958, The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, The American Economic Review, Vol. 48, No. 3. pp. 261-297

Ministerio de minas y energía, 2003, Glosario técnico minero, República de Colombia

Mendoza, M, 2012, Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas cotizadas en la bolsa de valores de lima: un modelo de ajuste parcial, Facultad de ciencias económicas y empresariales.

2014, La Minería en México 2014, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/socio-demografico/Mineria/2014/702825067069.pdf