



Noviembre 2019 - ISSN: 1696-8352

“LOS INDICADORES FINANCIEROS Y EL IMPACTO EN LA INSOLVENCIA DE LAS EMPRESAS”

Rubén Dario Imaicela Carrión

rmaicela2@gmail.com

Orlando Agustín Curimilma Huanca

orlacuri2866@gmail.com

Karina Mariuxi López Tinitana

monseloti12@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rubén Dario Imaicela Carrión, Orlando Agustín Curimilma Huanca y Karina Mariuxi López Tinitana (2019): “Los indicadores financieros y el impacto en la insolvencia de las empresas”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana (noviembre 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/indicadores-financieros.html>

RESUMEN

La presente investigación se enfoca a la insolvencia de las empresas alrededor del Ecuador y Latinoamérica, su importancia radica especialmente en la prevención de situaciones adversas para productividad empresarial. En las diferentes empresas ecuatorianas a través de algunos indicadores financieros y de productividad podemos establecer si las empresas se encuentran en quiebra, a través de diferentes bases de datos que nos refleja la Superintendencia de Compañías, donde se visualiza las cuentas de las empresas grandes, medianas y pequeñas con una amplia información recabada donde se obtiene un termómetro de solvencia y

* Magister en Administración Bancaria y Finanzas, Ingeniero Comercial, Diplomado en Legislación Bancaria y Financiera, Especialización Bancaria y Financiera, Ex Docente Universidad Nacional de Loja.

** Magister en Administración de Empresas (MAE), Ingeniero Comercial, Docente en la Universidad Técnica de Machala, Docente de la Universidad Nacional de Loja, Docente del Colegio Militar Lauro Guerrero Loja, Docente Escuela “21 CONDOR”.

*** Magister en Desarrollo Comunitario, Licenciada en Contabilidad y Auditoría, Ex docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la UNL, Gerente de Patrocinio Plan Internacional PU Catacocha, Gerente Administrativa Plan Internacional PU Catacocha, Directora del Proyecto de Generación de Capacidades Técnicas y Locales, Jefe de Riesgos del Municipio de Chaguarpamba.

productividad con estudio profundo de Kanitz donde se puede determinar si existe una quiebra de las empresas y productividad de la misma.

Palabras claves: Indicadores Financieros, Insolvencia, Quiebra, Productividad, Liquidez.

ABSTRACT

This research focuses on the insolvency of companies around Ecuador and Latin America, its importance lies especially in the prevention of adverse situations for business productivity. In the different Ecuadorian companies through some financial and productivity indicators we can establish if the companies are bankrupt, through different databases that the Superintendence of Companies reflects, where the accounts of large, medium-sized companies are displayed and small with ample information collected where a solvency and productivity thermometer is obtained with a thorough study of Kanitz where you can determine if there is a bankruptcy of the companies and their productivity.

INTRODUCCIÓN

Debido a que existe un gran porcentaje de empresas en riesgo de quebrar debido a la insolvencia que presentan, es fundamental mencionar cuales son los indicadores financieros que se asemejan con esta problemática entre ellos tenemos la prueba ácida, la razón de efectivo, el índice de endeudamiento y la razón corriente, y se asemejan entre si lo que permite saber cómo se encuentra la empresa y así evitar riesgos que a la larga pueden lamentar como es una quiebra o la insolvencia.

INDICADORES FINANCIEROS

- Los indicadores financieros son medidas que tratan de analizar el estado de la empresa desde un punto de vista individual, son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; y sirven para analizar su liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de una entidad.
 - **Solvencia.** - Mide la habilidad que tiene la empresa para cubrir sus compromisos inmediatos.
 - **Liquidez.** - Mide la capacidad de pago en efectivo de una empresa.
 - **Eficiencia operativa.** - Mide la eficiencia en ciertos rubros de la empresa.
 - **Rentabilidad.** - Mide las utilidades o ganancias de una empresa.

Solvencia. - Sirve al usuario para satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus obligaciones de inversión.

Liquidez. - Sirve al usuario para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo.

Eficiencia operativa. - Evalúa los niveles de producción o rendimiento de recursos a ser generados por los activos empleados por la empresa.

Rentabilidad. - Mide la utilidad neta o cambios de los activos netos de la entidad, en relación a sus ingresos, su capital contable o patrimonio contable y sus propios activos. (Hernández, 2013)

- Indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras. Nos permite calcular indicadores promedio de empresas del mismo sector, para emitir un diagnóstico financiero y poder determinar tendencias que nos son útiles en las proyecciones financieras. (Rueda)
- El método más conocido, que nos brinda la contabilidad, para la toma de decisiones de negocios en la empresa, es el análisis de estados financieros que se encuentra en una empresa. Los estados financieros deben presentar los resultados de las operaciones, los flujos de efectivo y la situación financiera de una entidad, y están representados por el Estado de Resultados o de Ganancias y Pérdidas, el Estado de Movimiento o de Flujo del Efectivo o de Fondos y el Balance General. nos permiten calcular indicadores promedio de empresas del mismo sector, para emitir un diagnóstico financiero y determinar tendencias que nos son útiles en las proyecciones financieras. (Turmero, 2008)

TABLA N° 1

Tipos de indicadores financieros		
Indicador	¿Cómo se obtiene?	¿Qué mide?
Rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo}}$ $\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$	Al analizar la rentabilidad, ésta incluye la evaluación de las ganancias con respecto a las operaciones realizadas. Muestra la incidencia de diversos factores externos como internos en la obtención de la utilidad.
Liquidez	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	Incluye la capacidad financiera del banco para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Es un concepto que depende de valores como el encaje legal, de la morfología de los mercados financieros, estrategias de tesorería, coyuntura del mercado financiero y de la posibilidad de conversión de los activos financieros en dinero efectivo.
Calidad de activos	$\frac{\text{Bienes recibidos en pago o adjudicados netos más Préstamos vencidos netos}}{\text{Patrimonio}}$	Estos índices deben demostrar el valor real de los activos del banco y en la medida en que éste ha compensado las mermas productivas en su calidad líquida, además de reflejar debilidades y fortalezas de la gerencia en la administración y control.

INSOLVENCIA

- La insolvencia de una empresa se produce, en términos de contabilidad cuando su activo circulante es menor al pasivo exigible. Los graves problemas de solvencia de una empresa, pueden acarrear que entre en suspensión de pagos. Esto no implica que la empresa se encuentre en quiebra, ya que la quiebra se produce cuando el activo total de la empresa es menor a todas las deudas contraídas. Cuando una empresa es insolvente, no se libra de la obligación del pago de sus deudas, sino que entra en concurso de acreedores para ver que la empresa no puede pagar y se establece un plan de pago de sus obligaciones. Además, la insolvencia posee consecuencias como la imposibilidad de obtener nuevas líneas de crédito que permitan financiar a la empresa. (Caurin, 2016)
- Es el estado del deudor que carece de bienes suficientes para satisfacer sus obligaciones vencidas.
- Pueden ser declarados en insolvencia
- La insolvencia es el estado jurídico del patrimonio impotente para satisfacer las deudas vencidas y las que están por vencerse. Se presenta cuando la empresa no puede pagar sus cuentas o cuando sus obligaciones sobrepasan el valor justo de sus activos.
- La insuficiencia patrimonial se presume por el hecho de no presentar el deudor ni acusar el Registro de Propiedad de bienes suficientes para satisfacer sus obligaciones. Se decretará de igual forma a solicitud del deudor que tenga dos o más acreedores.
- La insolvencia procese cuando por gestión de uno o varios acreedores se compruebe que los bienes del deudor son insuficientes para cubrir sus deudas, procede la declaratoria del concurso.

La insolvencia económica es aquella situación particular que adolece una persona natural o jurídica por la cual no puede atender sus obligaciones financieras o dinerarias, es decir, no puede pagar sus deudas.

(Insolvencia.co, 2019)

En el sentido legal la Insolvencia es la existencia de unas obligaciones superiores a los activos. En el sentido teórico es la incapacidad de la firma para pagarles a sus acreedores a medida que las obligaciones se vayan venciendo.

Incapacidad de un agente económico de pagar sus deudas en los plazos estipulados de vencimiento. Hay que distinguirla de la falta, Liquidez, que consiste en la incapacidad de la Empresa para enfrentar sus obligaciones a corto Plazo. La insolvencia en cambio es una situación de falta de Liquidez no sólo presente (o de corto plazo), sino también futura.

Incapacidad de cumplir determinadas obligaciones en la fecha de vencimiento.

Aun cuando los activos totales de una Empresa puedan ser superiores a sus pasivos totales, se dice que una Empresa es insolvente si sus activos son de tal naturaleza, que no puedan convertirse rápidamente en efectivo para hacer frente a sus obligaciones normales de pago al momento de su vencimiento. (eco-finanzas, 2018)

QUIEBRA

- Concepto jurídico referente al procedimiento para la liquidación de los Bienes de un Deudor, sea o no comerciante, cuando cae en situación de Insolvencia y se cumplen los demás requisitos previstos por la ley. Desde el punto de vista económico, es una situación en que cae una Empresa como resultado de las pérdidas de uno o de varios ejercicios consecutivos, llevando a que los pasivos sean superiores a los activos en una cantidad tal, que no alcanza a ser compensada por el Patrimonio. La consecuencia de ello es que la Empresa no puede pagar sus deudas en los plazos fijados, quedando en situación de insolvencia. (eco-finanzas, 2018)
- La quiebra o también conocida como bancarrota es una situación jurídica en la cual una persona tanto física como jurídica no puede hacer frente a sus obligaciones, debido a que los pasivos son superiores a los activos disponibles. Al declararse en quiebra, la persona comenzará a denominarse como “fallido”. Cuando éste es declarado en quiebra judicialmente, comienza el procedimiento concursal, donde se examina el patrimonio del deudor para cumplir con sus obligaciones. (Rombiola, 2010)
- Estado legal que hace perder a la persona física o jurídica la disposición y administración de sus bienes, restringe su capacidad y le inhabilita para el ejercicio de la actividad económica. La quiebra ha de ser declarada por un juez como consecuencia de la incapacidad del quebrado para hacer frente a las deudas contraídas en el ejercicio de sus actividades mercantiles. Es un estado permanente.
- Una quiebra o bancarrota es la situación económica en que una empresa, organización o persona física se encuentra cuando, debido a la incapacidad de hacer frente a sus deudas con los recursos disponibles, tiene que cesar su actividad de forma permanente. Dicho con otras palabras, cuando el patrimonio neto es negativo, una empresa está en quiebra. Cuando esta situación ocurre quiere decir que con la totalidad de los activos no podrían responder a la deuda total que deben a los acreedores. (López, 2017)

- La quiebra sin bienes la podemos definir como aquel procedimiento concursal de quiebras en donde el fallido no posee bienes, son completamente insuficientes para satisfacer los costos asociados al proceso de quiebra. (Ojeda, s.f.)
- Una quiebra o bancarrota es una situación jurídica en la que una persona, empresa o institución no puede hacer frente a los pagos que debe realizar, porque estos son superiores a sus recursos económicos disponibles. A la persona física o jurídica que se encuentra en estado de quiebra se le denomina fallido.

Características principales de una quiebra encontramos que se trata de una:

- Insolvencia con tal grado de magnitud que es insalvable
- Insolvencia permanente a lo largo de un plazo
- Insolvencia generalizada, diferente de la cesación de pagos
- Insolvencia susceptible de valorarse en cuanto a hechos ocurridos en la quiebra

La Ley Concursal no perdona las deudas. Todo lo contrario, otorga los mecanismos para favorecer a los acreedores sobre el pago de sus derechos. Esto, siempre de acuerdo a las posibilidades del fallido, mediante reducciones o un aplazamiento de cinco años. (Rombiola, 2010).

PRODUCTIVIDAD

- La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un periodo determinado. (Sevilla, 2017)
- El objetivo de la productividad es medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado, entendiendo por eficiencia el hecho de obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos. (Sevilla, 2017)

Productividad = Producción obtenida / Cantidad de factor utilizado

- La productividad es un concepto afín a la Economía que se refiere a la relación entre la cantidad de productos obtenida mediante un sistema productivo y los recursos empleados en su producción. En este sentido, la productividad es un indicador de la eficiencia productiva. la productividad también puede medirse en función del tiempo, esto quiere decir que mientras menos tiempo se emplee en obtener un producto

determinado, podemos considerar que el sistema es más productivo. (Significados.com, 2019)

- Con la reforma laboral de Rajoy nos proponemos revisar algunos temas que hemos tocado y que si bien no es la principal causa de la reforma laboral si se relaciona con la empresa y el mercado laboral. La productividad es conocida como la cantidad en la producción de un producto o servicio por insumo utilizado por unidad de tiempo. Es decir, la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla, durante un tiempo determinado. Por ejemplo, si hablamos de la productividad del empleo en un país, podemos establecerla utilizando el cociente entre el PIB y el total de horas trabajadas. (Rombiola, FINANCIALRED, 2012)
- Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE), la productividad es un concepto que describe la capacidad o el nivel de producción por unidad de superficies de tierras cultivadas, de trabajo o de equipos industriales. De acuerdo a la perspectiva con la que se analice este término puede hacer referencia a diversas cosas, aquí presentamos algunas posibles definiciones. En el campo de la economía, se entiende por productividad al vínculo que existe entre lo que se ha producido y los medios que se han empleado para conseguirlo (mano de obra, materiales, energía, etc.). La productividad suele estar asociada a la eficiencia y al tiempo: cuanto menos tiempo se invierta en lograr el resultado anhelado, mayor será el carácter productivo del sistema.
- La productividad se define como la cantidad de producción de una unidad de producto o servicio por insumo de cada factor utilizado por unidad de tiempo. Mide la eficiencia de producción por factor utilizado, que es por unidad de trabajo o capital utilizado. La forma más simple de calcularlo es establecer la productividad del empleo, tomando el PIB, en términos reales, dividido por el total de horas trabajadas.

El objetivo es establecer la mezcla idónea de maquinaria, de trabajadores y de otros recursos para maximizar la producción total de productos y servicios. (ALVAREZ-MORO, 2008)

LIQUIDEZ

- La liquidez se es la capacidad de un activo de convertirse en dinero en el corto plazo sin necesidad de reducir el precio. El grado de liquidez es la velocidad con que un activo se puede vender o intercambiar por otro activo. Cuanto más líquido es un activo más rápido lo podemos vender y menos arriesgamos a perder al venderlo. El dinero en efectivo es el activo más líquido de todos, ya que es fácilmente intercambiable por otros activos en cualquier momento. Cuando se dice que un mercado es líquido significa que en ese mercado se realizan muchas transacciones y por lo tanto será fácil intercambiar activos de ese mercado por dinero. (Sevilla, 2017).

- En términos de contabilidad y de economía, se entiende por liquidez a la capacidad de una inversión para ser transformada en dinero en efectivo sin que se produzca una pérdida significativa de su valor. En otras palabras, cuanto más fácil sea convertir un activo en dinero en efectivo, se dice que es más líquido. (Banda, 2016)
- La liquidez financiera de una empresa es la capacidad que tiene una entidad para obtener dinero en efectivo y así hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. En otras palabras, es la facilidad con la que un activo puede convertirse en dinero en efectivo.

Hay que recordar que, en términos económicos, la liquidez representa la cualidad de los activos para ser convertidos en dinero efectivo de forma inmediata sin pérdida significativa de su valor. De tal manera que cuanto más fácil es convertir un activo en dinero se dice que es más líquido. (Luna, 2018)

- La liquidez representa la agilidad de los activos para ser convertidos en dinero en efectivo de manera inmediata sin que pierdan su valor. Mientras más fácil es convertir un activo en dinero, significa que hay mayor liquidez.

En la empresa, la liquidez es uno de los indicadores financieros más importantes sobre los que se mide a la empresa. Dependiendo del grado de liquidez, se juzga la capacidad que tiene la empresa de cumplir con sus obligaciones de corto plazo. También, permite medir el riesgo de permanecer solvente en situaciones de crisis. (Multibank, 2019)

- La idea de liquidez se utiliza en el terreno de la contabilidad y la economía para aludir a la cualidad de un activo que se puede convertir con facilidad en dinero en efectivo. También se denomina liquidez al vínculo que existe entre el total de los activos de una organización y el conjunto formado por el dinero en caja junto a los bienes que pueden transformarse rápidamente en dinero. La liquidez, por lo tanto, está relacionada a la posibilidad de convertir los activos en efectivo de manera rápida y con escasa o nula pérdida de valor. A mayor liquidez, mayor capacidad de generar efectivo de forma inmediata.

Las monedas y los billetes cuentan con una liquidez absoluta. Lo mismo puede decirse de los depósitos bancarios a la vista, que pueden retirarse de la cuenta en cualquier momento ya sea desde una sucursal o incluso desde un cajero automático (ATM). (Definicion.de, 2019)

RESULTADOS

Se elaboró una tabla con los Indicadores financieros con la información registrada en la Superintendencia de Compañías durante el periodo 2014 - 2017.

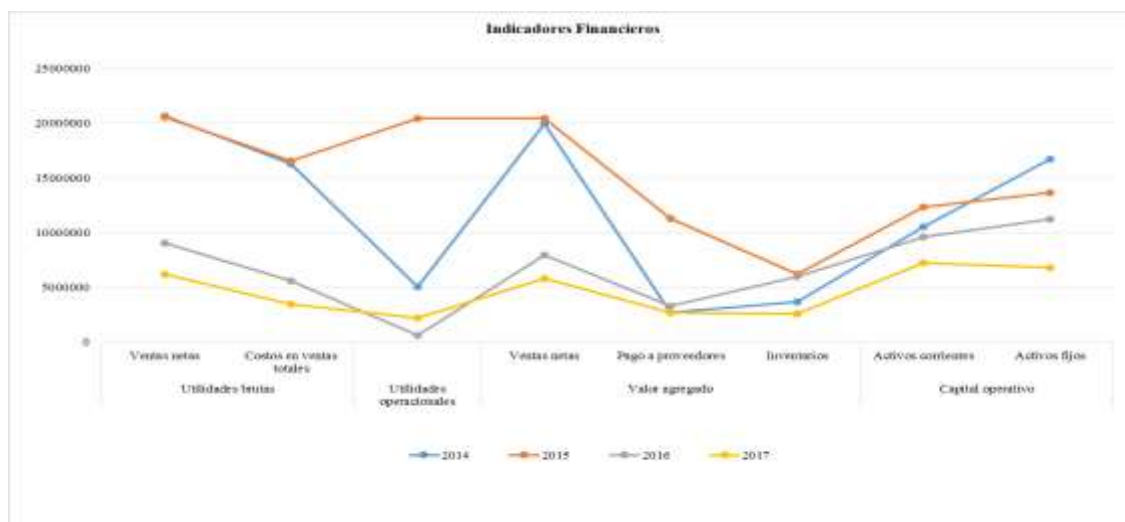
TABLA 2. Indicadores Financieros

Año	Utilidades brutas		Utilidades operacionales	Valor agregado			Capital operativo	
	Ventas netas	Costos en ventas totales		Ventas netas	Pago a proveedores	Inventarios	Activos corrientes	Activos fijos
2014	20660009,8	16280739,46	5080504,32	19956500,8	2697366,78	3665599,56	10534580,3	16734149
2015	20527754,8	16565818,9	20466142,82	20466142,8	11303354,9	6183079,28	12343056,1	13672412,1
2016	9026976,5	5629132,4	603418,42	7953957,75	3295642,27	6009961,47	9592656,4	11239515,6
2017	6184495	3472587,4	2203583,212	5800936,39	2707398,2	2581901,29	7240624,95	6787714,16

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

GRÁFICO 1. Indicadores Financieros Año 2014



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

Según los resultados obtenidos en el año 2015, la mayor utilidad operacional fue de \$ 2203583,21; a continuación se encuentra la utilidad operacional del año 2015 con \$ 20466142,82; en el 2014 fue de \$5080504,32 mientras que en el 2016 fue de \$ 603418,42.

PRODUCTIVIDAD

Se calcularon seis indicadores de productividad: razón utilidad bruta y valor agregado, razón utilidad operacional y valor agregado, razón utilidad neta y valor agregado, productividad del capital, razón utilidad operacional y capital de trabajo y razón utilidad neta y capital de trabajo. Utilizando las respectivas expresiones matemáticas de las razones financieras.

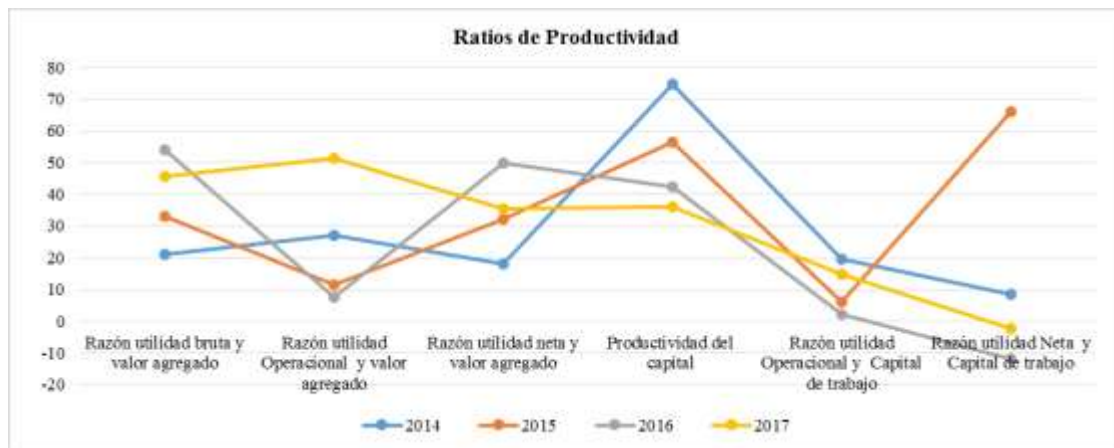
TABLA 3. Ratios de Productividad

Año	Razón utilidad bruta y valor agregado	Razón utilidad Operacional y valor agregado	Razón utilidad neta y valor agregado	Productividad del capital	Razón utilidad Operacional y Capital de trabajo	Razón utilidad Neta y Capital de trabajo
2014	20,98096406	27,08489428	18,0295877	74,57674328	19,71334272	8,533527587
2015	33,16986639	11,61352542	32,06229915	56,31872902	6,199318005	65,89874231
2016	53,92269765	7,608290292	49,80114259	42,42089719	2,074252076	-12,00452827
2017	45,71880917	51,49197556	35,48399764	35,99491257	14,89943049	-2,149139503

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

GRÁFICO 2. Ratios de Productividad



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

Durante el año 2014, se evidencio la mayor productividad del capital puesto que se obtuvo 74,58%; en el año 2015 la productividad fue del 56,32%, la productividad en el 2016 fue del 42,42% mientras que en el 2017 se registró el 35,99%.

DESEMPEÑO FINANCIERO

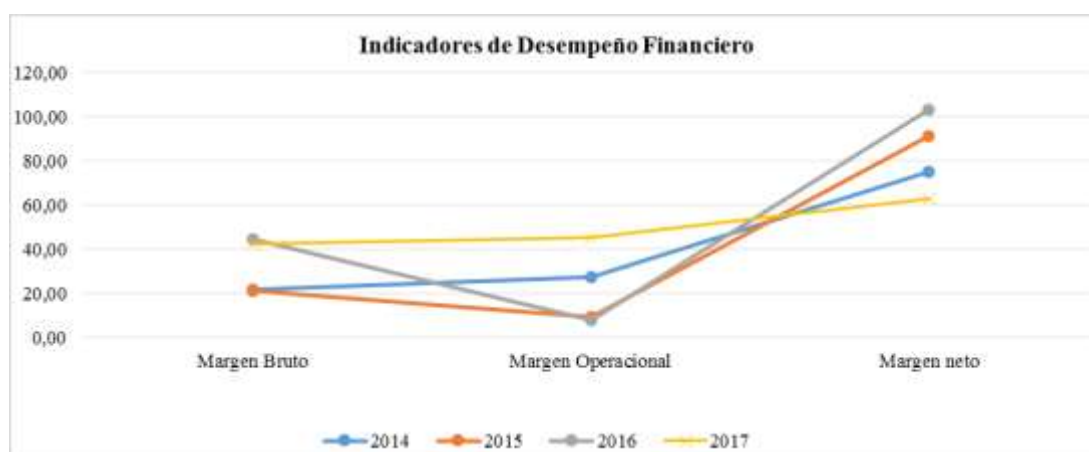
TABLA 4. Indicadores de Desempeño Financiero

Año	Margen Bruto	Margen Operacional	Margen neto
2014	21,64	27,73	75,12
2015	21,16	9,44	91,19
2016	44,68	7,98	102,96
2017	42,46	45,48	62,87

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

GRÁFICO 3. Indicadores de Desempeño Financiero



Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Autores

Según los resultados obtenidos en el año 2016 el margen neto fue de 102,96%; en el año 2015 se registró un margen neto de 91,19%; en el año 2014 el margen fue del 75,12% mientras que el margen neto en el 2017 fue del 62,87%.

CONCLUSIONES

- Los índices financieros son términos cuantitativos que tratan sobre el comportamiento de las empresas toman decisiones de una forma operativa, de inversión y de financiación.
- Es necesario que las empresas y los dirigentes busquen la necesidad de innovar desde aspectos técnicos y con la formación adecuada dentro se entorno empresarial generando ser más competitivo.
- La finalidad de las empresas que estén al borde la quiebra podemos indicar que realicen una re-inversión con todas las herramientas que aún les queda, sin dejar de lado mejorar su capital y de esta manera mejorar su productividad.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ-MORO, O. (05 de noviembre de 2008). *El blog salmon*. Obtenido de El blog salmon: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-productividad>
- Banda, J. (08 de agosto de 2016). *economiasimple.net*. Obtenido de economiasimple.net: <https://www.economiasimple.net/glosario/liquidez>
- Caurin, J. (03 de octubre de 2016). *economiasimple.net*. Obtenido de economiasimple.net: <https://www.economiasimple.net/glosario/insolvencia>
- *Definicion.de*. (23 de octubre de 2019). Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/liquidez/>
- *eco-finanzas*. (2018). Obtenido de eco-finanzas: <https://www.eco-finanzas.com/diccionario/Q/QUIEBRA.htm>
- Hernández, M. E. (junio de 2013). *INDICADORES FINANCIEROS*. Obtenido de INDICADORES FINANCIEROS: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/Sahagun/Contaduria/Finanzas/indicadores.pdf
- *Insolvencia.co*. (2019). Obtenido de Insolvencia.co: <https://www.insolvencia.co/que-es-insolvencia-economica/>
- López, J. F. (2017). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/quiebra.html>
- Luna, N. (08 de julio de 2018). *Entrepreneur*. Obtenido de Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/307396>

- *Multibank*. (23 de octubre de 2019). Obtenido de Multibank: <https://www.multibank.com.co/aprender/laliquidez.html>
- Ojeda, R. N. (s.f.). *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122011000100007
- Rombiola, N. (26 de julio de 2010). *FINANCIALRED*. Obtenido de FINALCIALRED: <http://www.finanzas.com/%C2%BFque-es-la-queiebra>
- Rombiola, N. (26 de febrero de 2012). *FINANCIALRED*. Obtenido de FINANCIALRED: <http://www.finanzas.com/%C2%BFque-es-la-productividad>
- Rueda, H. M. (s.f.). *INDICADORES FINANCIEROS Y SU INTERPRETACION* . Obtenido de INDICADORES FINANCIEROS Y SU INTERPRETACION : <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/mendezm/analisis%20I/IndicadoresFinancieros.pdf>
- Sevilla, A. (2017). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- *Significados.com*. (23 de octubre de 2019). Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/productividad/>
- Turmero, I. (2008). *Índices financieros* . PUERTO ORDAZ.