Recibido: 12 de noviembrede 2018 / Aceptado: 25 de febrero de 2019
Conference Proceedings UTMACH V.3 Núm.1 (2019)
ISSN: 2588-056X

Resultado del cambio en la matriz energética en el sector de producción de electrodomésticos de Cuenca

Result of the change in the energy matrix in the household appliance production sector of Cuenca

Orellana Osorio Iván
Universidad del Azuay / ivano@uazuay.edu.ec
Cuenca - Ecuador

Cevallos Rodríguez Estefanía
Universidad del Azuay / ecevallosr@uazuay.edu.ec
Cuenca - Ecuador

Coronel Matute Miriam
Universidad del Azuay / miri_8987@hotmail.com
Cuenca - Ecuador

Patiño Solís Diana
Universidad del Azuay / dpatino@indurama.com
Cuenca - Ecuador

Versión electrónica
https://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/issue/view/3

RESUMEN

La investigación analiza el efecto económico en industrias de línea blanca de la ciudad de Cuenca, en los periodos 2014 al 2016, desde la implantación del cambio de Matriz Energética, que consideró reemplazar cocinas de gas por cocinas de inducción. El método utilizado, analizó las principales variables financieras y su efecto económico. Así en el año 2014 las ventas presentan un quiebre, el primer semestre del 2015 tuvo un crecimiento del 11%, en el segundo semestre las ventas cayeron un 20% en relación al 2015, prolongándose durante el año 2016. Influyeron la baja demanda, por la aplicación del impuesto a los consumos especiales ICE para los electrodomésticos que utilizan gas licuado de petróleo, la casi nula respuesta de mercado de ventas de cocinas de inducción, y baja demanda por la importación por parte del Gobierno de cocinas chinas. Por medio de la aplicación del Modelo Dupont y Z de Altman se pudo tener una visión más clara de la situación financiera, además de evidenciar problemas financieros futuros, lo cual permite tener un sustento suficiente para la detección y corrección temprana de decisiones en las empresas.

Palabras clave: Manufactura, desarrollo industrial, matriz energética .

ABSTRACT

The research analyzes the economic effect in white goods industries of the city of Cuenca, in the periods 2014 to 2016, since the implementation of the change in the Energy Matrix, which considered replacing gas stoves with induction stoves. The method used analyzed the main financial variables and their economic effect. Thus, in 2014 sales have broken down, the first half of 2015 saw an 11% growth, in the second half of the year sales fell by 20% in relation to 2015, extending during 2016. Low demand influenced by the application of the ICE special consumption tax for household appliances that use liquefied petroleum gas, the almost zero response of the induction cooker sales market, and low demand for the importation by the Government of Chinese cookers. Through the application of the Dupont Model and Z of Altman it was possible to have a clearer vision of the financial situation, besides evidencing future financial problems, which allows having a sufficient sustenance for the detection and early correction of decisions in the companies.

Keywords: Manufacturing, industrial development, energy matrix.

ntroducción

A partir de la reelección del expresidente Rafael Correa en el año 2013 se priorizó el desarrollo de proyectos estratégicos desde diversos ministerios y entidades adscritas con el objetivo de cambiar la matriz energética y matriz productiva a nivel nacional, con enfoque en la responsabilidad social y ambiental. La finalidad del cambio de la matriz energética es producir abundante energía limpia, disminuir la contaminación del medio ambiente, mientras que el objetivo de la matriz productiva es fomentar nuevas industrias nacionales que permitan reemplazar la exportación de materias primas por la de productos con valor agregado (Estratégicos, 2013).

"El cambio de la matriz energética consiste en aumentar, de manera óptima y sustentable, las fuentes primarias de energía", lo que permitirá disminuir la dependencia del petróleo; al mismo tiempo cambiar las estructuras de consumo en el sector de transporte, residencial, comercial, para que su uso sea racional y eficiente." (Estratégicos, 2013). En la actualidad el subsidio por parte del Estado al gas licuado de petróleo (GLP) representa un alto costo económico por lo que el cambio de la matriz energética contempla entre otros aspectos el reemplazar las cocinas que utilizan GLP. Es por ello que en el presente estudio se analizará el efecto financiero por el cambio de matriz energética en el sector de la producción de electrodomésticos en la ciudad de Cuenca en los períodos 2014 – 2016.

Materiales y Métodos

Se utilizó el método Histórico Comparativo en donde a partir de la explicación de los fenómenos económicos financieros se estableció las principales variables que han generado cambios en los resultados financieros de las empresas de línea blanca de la ciudad de Cuenca Induglob S.A. y Fibroacero S.A. La información corresponde al período 2014 a 2016 que se obtuvo de la Superintendencia de Compañías. Posteriormente se aplicaron modelos financieros que abarcan las principales variables financieras.

Modelo Financiero Dupont: Consiste en combinar el estado de resultados y el balance general, de modo que se obtengan dos medidas globales de rentabilidad: el rendimiento sobre la inversión (ROI) y el rendimiento sobre el capital contable (RSC)" (Rosillón, 2009).

Modelo Financiero Z de Altman: Técnica estadística discriminante, que analiza, selecciona y evalúa aquellos indicadores financieros que permiten diferenciar entre las empresas exitosas de aquellas cuyo rumbo es la quiebra (Rosillón, 2009), los indicadores se asocian a factores de liquidez, rentabilidad, solvencia y actividad (Rosario, 2014). Estos se correlacionaron mediante la siguiente fórmula para determinar el valor Z de Altman y medir el riesgo de las empresas privadas:

$$Z=0,717X1+0,847X2+3,107X3+0,420X4+0,998X5 \qquad (1)$$

Así los puntajes Z de Altman para empresas de capital cerrado manufactureras y valores superiores a 2,99 se encuentran en zona segura y corresponden a empresas con buen desempeño financiero; rangos entre 1,23 y 2,90 se encuentran en zona gris, donde es probable que la empresa entre en bancarrota; y valores inferiores a 1,23 corresponden a empresas propensas a la quiebra (Rosario, 2014).

Análisis de solvencia: Se realizó en base a los métodos expuestos por (Talca, 2005).

Este mide la cantidad de recursos monetarios generados con la actividad y sí son suficientes para hacer frente a los pagos corrientes, así como la expansión de la empresa, esto mediante la aplicación de los siguientes indicadores:

Capacidad de Expansión (RCE): Relaciona el flujo de efectivo de las actividades de inversión (FI) y el flujo de efectivo de las actividades de operación (FAO). Un RCE mayor a 1 se considera aceptable y un valor negativo, indica que existe una situación de desequilibrio, debido a la falta de inversión por la incapacidad para generar excedentes económicos en la actividad.

Autosuficiencia líquida (RAL): Relaciona la autosuficiencia líquida (AL), con el flujo por actividades de operación (FAO). Un RAL mayor a 0 se considera apropiado, lo cual indica que la empresa ha generado suficientes recursos para afrontar el proceso expansivo. Por el contrario, un RAL menor o igual a 0, hace referencia a un escenario no deseable.

Financiación permanente (RFP): Analiza si la financiación comprometida cubre las necesidades de la empresa en un nivel correcto o se encuentra subvalorada o por el contrario sobreestimada. En este ratio se relaciona la financiación permanente (FP) y la autosuficiencia líquida (AL). Un AL mayor a 0 indica que existe una situación financiera aceptable, por el contrario, un AL menor a 0 corresponde a un desequilibrio financiero, dado que el resultado del RFP será negativo.

Resultados

Evolución en ventas: En el año 2014 según se muestra en la Fig. 1 las ventas del sector disminuyeron, con un quiebre a la tendencia creciente. Desde el 2009 hasta el 2013 el sector tuvo un crecimiento promedio del 8%, sin embargo, en el 2014 las ventas bajaron el 10% que representa una caída de aproximadamente 40 millones.

En el primer semestre del 2015 el sector industrial de la producción de electrodomésticos presentó un resultado positivo con ventas por 37 millones que representa un crecimiento del 11% en relación al año anterior, sin embargo, este crecimiento fue temporal, en el segundo semestre el mercado presentó una contracción en la demanda prolongándose durante el 2016, ocasionando una caída en ventas por alrededor de 75 millones que representó un 20% de disminución en relación al año 2015.

En el año 2016 la venta de cocinas a gas representó un valor mínimo de 1.6 millones, las importaciones de CKD de cocinas de inducción se redujeron de 53.9 millones en el 2015 a 2.6 millones en el 2016, por el contrario, las importaciones de cocinas de inducción se duplicaron de 15 a 32 millones entre los períodos 2015 y 2016 respectivamente, esto a consecuencia de la decisión del gobierno de la importación de cocinas chinas desde noviembre del 2015 hasta agosto del 2016 (ALBE, Evaluación Anual del Sector de la Línea Blanca del Ecuador, 2017).

Fig. 1.Evolución de las ventas sector industrial de la producción de electrodomésticos
Fuente: Elaboración propia a partir de ALBE Asociación de Industriales de Línea Blanca del Ecuador

Con respecto a las ventas de tarifa diferente de 0% (electrodomésticos que utilizan gas licuado de petróleo GLP), presentan su punto más bajo en el año 2015, con un 52% para Induglob y un 23% para Fibroacero. Esto se explica principalmente por la aplicación del impuesto a los consumos especiales ICE, como medida de apoyo al proyecto cambio de matriz productiva, que buscaba incentivar la compra de cocinas de inducción, medida que encareció a este tipo de electrodomésticos, y causó que la demanda se vea reducida significativamente. Las ventas en el 2015 de electrodomésticos con tarifa 0%, presentan su mayor nivel, producto de la única reactivación, que fue en el primer semestre de ese año. Posteriormente, las ventas disminuyeron drásticamente, pasando de un 28% en el 2015 a un 20% en el 2016, en el caso de Induglob; y de un 62% en el 2015 a 27% en el 2016, en el caso de Fibroacero. Esta situación se dio debido principalmente a la casi nula respuesta del mercado. El efecto en la caída en las ventas se dio en el año 2016. Ver Figura 2.

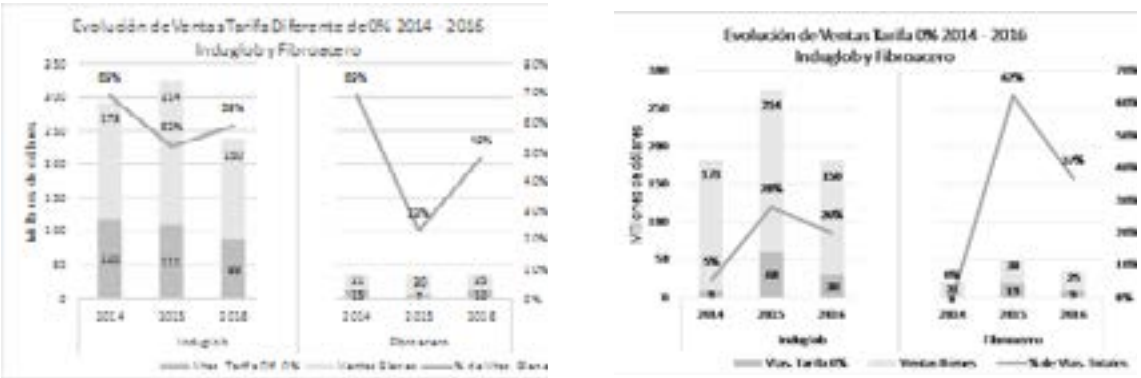

Fig. 2.Evolución de ventas tarifa diferente de 0% y 0% entre el 2014-2016
Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Compañías

Evolución de exportaciones de Induglob y Fibroacero: Para Induglob en el año 2014 las exportaciones fueron de 44 millones, que representan el 25% del total de ventas, que alcanzaron 173 millones, sin embargo para el 2015, pese al incremento en el total de ventas, la participación fue del 20%, debido al incremento de ventas en el mercado nacional. En el 2016, descendió a 32 millones, producto de la falta de competitividad por la condición dolarizada del Ecuador, representando el 21% del total de ventas. Fibroacero en el año 2014 presentó un nivel de exportaciones de 7 millones, que representaron el 31% del total de ventas, sin embargo, para los años 2015 y 2016 este valor se redujo

al 15% y 16% en los años 2015 y 2016 respectivamente, explicado por la devaluación de las monedas de la región, lo cual golpeó más a Fibroacero, debido a su concentración de exportaciones a los países de Colombia, Perú y Centroamérica. Ver Figura 3.

Fig. 3. Evolución de Exportaciones Induglob - Fibroacero
Fuente: Superintendencia de Compañías

Análisis de cuentas por cobrar: Este rubro fue uno de los más críticos por el cambio de la matriz energética, puesto que la falta de pago por parte del Gobierno desestabilizó la liquidez de las empresas. Esto se refleja en el periodo promedio de cobro de las empresas, las cuales sufren un gran incremento en el año 2016 (105 días para Induglob y 153 días para Fibroacero). Ver Tabla 1.

Tabla 1. Periodo promedio de cobro Induglob y Fibroacero

Período promedio de cobro				
Empresa	2014	2015	2016	Tendencia
Induglob	94	89	105	
Fibroacero	110	148	153	

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Compañías

Análisis de inventarios: Para formar parte del Proyecto del Gobierno, las empresas debieron aprovisionarse del suficiente inventario para cubrir la demanda del mercado, proyectada en 30.000 unidades mensuales. En el primer semestre de 2015, pese a la reactivación de la demanda de cocinas de inducción, las dos empresas no lograron bajar sus niveles de inventario. Así para Induglob este representa el 38% del total de activos pasando de 56 millones en el 2014 a 62 millones en el 2015, y para Fibroacero, el 26% del total de activos, pasando de 7.5 millones período 2015 a 8.4 millones período 2016, este fenómeno se explica por el anuncio del Gobierno de la importación de cocinas chinas, lo cual puso un freno a la demanda y creó incertidumbre en el mercado. Para el 2016, en el caso de Induglob la reducción de inventario alcanza los 19 millones en relación al año anterior, en el caso de Fibroacero la reducción es de 1.6 millones. Ver Figura 4

Fig. 4. Evolución en inventarios Induglob y Fibroacero
Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

Análisis de cuentas por pagar: Para Induglob y Fibroacero en el 2014 el rubro cuentas por pagar marcó un punto de inflexión, representando el 37% y 48% del total de pasivos respectivamente, poniendo en evidencia que las empresas se aprovisionaron de materia prima para cubrir la supuesta demanda del mercado, que nunca alcanzó los niveles esperados, amortizando capital de trabajo que afectaron a la liquidez. Ver Figura 5

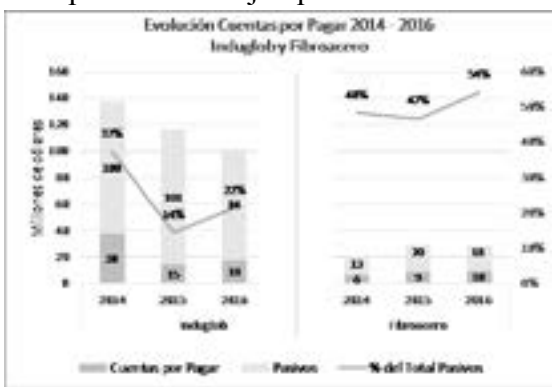

Fig. 5. Evolución de cuentas por pagar
Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

En el caso de Induglob el ciclo de conversión del efectivo presenta un deterioro debido a que se incrementa de 146 días a 180 días, significa que recupera la inversión en 34 días más al año 2014, la empresa debió recurrir a financiamiento adicional para cubrir esta brecha, lo cual se transforma en un mayor gasto financiero. Fibroacero en cambio presenta una mejoría reduciendo su ciclo de conversión del efectivo de 134 días a 94, optimizando sus recursos financieros por la disminución del financiamiento externo para 40 días de operación, esto a consecuencia de su política conservadora de crecimiento que le permitió ajustarse a las respuestas del mercado y el desarrollo de proveedores externos. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Ciclo de conversión del efectivo Induglob – Fibroacero

Empresa	2014	2015	2016	Tendencia
Induglob	146	200	180	
Fibroacero	134	136	94	

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

Resultados de la aplicación del modelo Dupont en la Empresa Induglob
A continuación en la Figura 6 se presenta el análisis de los principales indicadores que conforman el Modelo Dupont para Induglob en los períodos 2014 – 2016.

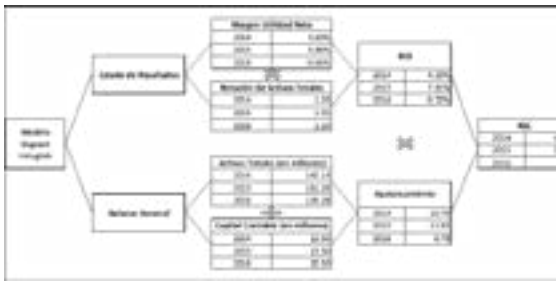

Fig. 6. Modelo Dupont Induglob
Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

Teniendo en cuenta que el Rendimiento sobre el capital (RSC) es igual a:

*RSC=Rentabilidad*Eficiencia *Multiplicador del capital*

En el 2015 existe un incremento del rendimiento sobre el capital, debido principalmente a un mayor nivel de rentabilidad, sin embargo, se puede observar que la eficiencia y el multiplicador también sufren incrementos. Con respecto al 2016, existe un gran decrecimiento del RSC, producto de la gran caída del nivel de rentabilidad, el cual pasa del 5.9% a un -0.66%. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Análisis DUPONT Empresa Induglob

Año	Rentabilidad		Eficiencia		Multiplicador del capital	RSC
2014	3.60%	*	1.2	*	10.75	46%
2015	5.90%	*	1.35	*	11.95	95%
2016	-0.66%	*	1.1	*	6.79	-5%

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

Resultados de la aplicación del modelo Dupont en la Empresa Fibroacero: A continuación en la Figura 7 se presenta el análisis de los principales indicadores que conforman el Modelo Dupont para Fibroacero en los períodos 2014 – 2016.

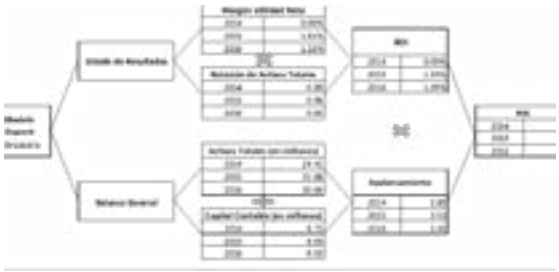

Fig. 7. Modelo Dupont Fibroacero
Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

En el 2014 el rendimiento sobre el capital es de 0, debido a que la empresa presentó una rentabilidad operativa de aproximadamente 83 mil, sin embargo, al descontar los impuestos el resultado fue nulo. Para los años 2015 y 2016, el RSC es del 5% y 4% respectivamente, no existen mayores variaciones. Los bajos niveles se presentan principalmente por la baja eficiencia de la empresa, incluso para el año 2016 la eficiencia desciende a 0.83 debido al decrecimiento de las ventas, las cuales bajaron a niveles inferiores del dimensionamiento de la inversión, como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Análisis Dupont Empresa Fibroacero

Año	**Rentabilidad**		**Eficiencia**		**Multiplicador del capital**	**RSC**
2014	**0.0%**	*	**0.89**	*	**2.8**	**0%**
2015	**1.6%**	*	**0.96**	*	**3.53**	**5%**
2016	**1.32%**	*	**0.83**	*	**3.4**	**4%**

Fuente: Elaboración propia en base a la Superintendencia de Compañías

Aplicación del modelo Z de Altman: El valor promedio del periodo analizado, aplicando el modelo Z de Altman, indica que Induglob y Fibroacero se ubican en la Zona Gris, con un puntaje de 2.11 y 1.54 respectivamente. De acuerdo a la teoría, no existe una clara tendencia o clasificación respectiva de la Zona de Quiebra o Segura, sin embargo, Fibroacero se encuentra más próximo a la zona de riesgo de quiebra que Induglob. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Resultado del Modelo Z de Altman para Induglob y Fibroacero 2014 – 2016

Z de Altman		
Año	**Induglob**	**Fibroacero**
2014	**1.93**	**1.55**
2015	**2.48**	**1.63**
2016	**1.91**	**1.45**
Promedio	**2.11**	**1.54**

Fuente: Elaboración propia en base a la información de la Superintendencia de Compañías

Análisis de Solvencia: En base a la aplicación de las fórmulas para cada uno de los ratios se obtiene los siguientes resultados en el análisis de solvencia para Induglob y Fibroacero.

Tabla 6. Ratios de Análisis del Flujo de Efectivo de Induglob y Fibroacero

Descripción	Induglob			Fibroacero		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Capacidad de expansión	3.10	0.92	-0.23	0.00	0.22	-0.22
Derivado del resultado RCE	?	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
Autosuficiencia líquida	5.46	1.92	0.44	3.94	1.34	0.68
Derivado del resultado RAL	(--)	(--)	(+)	(+)	(--)	(+)
Financiación permanente	-1.18	-0.89	-0.65	-1.19	-1.05	-0.38

Derivado del resultado RFP	(-)	(-)	(+)	(-)	(+)	(+)

Fuente: Elaboración propia en base a la Superintendencia de Compañías

Análisis Ratio Capacidad de Expansión (RCE): Induglob presenta un RCE en el año 2014 de 3.10, el cual es aceptable siempre que responda a una necesidad de expansión contemplada en el Plan Estratégico y esté cubierta con obligaciones financieras aceptables en igual cuantía de la expansión realizada. En el año 2015 presenta un resultado positivo aceptable, la expansión responde de forma directa al valor generado por FAO, sin embargo, en el año 2016 este resultado se deteriora, a pesar de que presentó expansión el valor del flujo de actividades de operación, presenta un valor inadecuado para mantenerlo inmóvil. Fibroacero presenta en los años 2014 y 2016 un resultado no deseado, en el año 2014 a consecuencia de la falta de generación de FAO no puede expandir sus operaciones, por el contrario, en el año 2016 el porcentaje de inversión frente al FAO es poco significativo, manteniendo valores elevados sin invertir. En el año 2015 el resultado es aceptable si cumple con las condiciones establecidas de un sobredimensionamiento en la inversión frente al FAO.

Análisis Ratio Autosuficiencia Liquida (RAL): En el caso de Induglob los años 2014 y 2015 no son interpretables debido a que presentan un FAO negativo el cual se considera como un escenario no deseable, este comportamiento obedeció por una expansión desmedida en relación a los recursos generados en esos períodos. En el año 2016 la solvencia presenta un grado aceptable debido a que se genera un FAO positivo luego de cubrir los pagos de dividendos y el monto de la política de inversión. Fibroacero en los años 2014 y 2016 presenta una autosuficiencia líquida en niveles aceptables, es importante mencionar que en el año 2014 como medida de protección la empresa presenta contracción, sin embargo, estos recursos suman al resultado de este ratio; en el año 2016 existe expansión aunque en menor nivel del FAO por lo que presenta un alto grado de solvencia. El año 2015 no es interpretable por que presenta FAO negativo.

Análisis Ratio Financiación Permanente (RFP): Al examinar la financiación permanente en el caso de Induglob en el año 2014 y 2015, al presentar un resultado de AL negativo, accedió a un monto mayor de financiamiento en el 2014 y en el año 2015 por un monto inferior cercano al déficit, sin embargo, en el año 2016 presenta un nivel alto de solvencia debido a que genera fondos excedentes de autosuficiencia líquida superiores a las necesidades de financiamiento. En el caso de Fibroacero en el año 2014 presenta un bajo nivel de solvencia, se pidieron recursos excedentes a los requeridos por la falta de autosuficiencia líquida, en los años 2015 y 2016 presenta una recuperación en este ratio, mejorando los niveles de solvencia, en el año 2015 presenta un equilibrio financiero y en el año 2016 genera excedentes de liquidez frente a las necesidades de endeudamiento.

Conclusiones

A partir de la implantación del cambio de Matriz Energética en el Ecuador en el año 2014, ha existido una gran variación de los niveles de ventas en el sector. En el año 2015, se presenta el mayor incremento en ventas, producto de la única reactivación, que fue en el primer semestre de ese año, lo cual se puede reflejar en las ventas de las empresas Induglob y Fibroacero. Sin embargo, posteriormente (año 2016), las ventas disminuyeron drásticamente, debido a tres factores: la baja demanda por la aplicación del impuesto a los consumos especiales ICE para los electrodomésticos que utilizan

gas licuado de petróleo, la casi nula respuesta de mercado de ventas de cocinas de inducción (a pesar de los incentivos tributarios del gobierno), y la reducción en ventas, producto de la importación por parte del Gobierno de cocinas chinas, que afectó considerablemente a empresas locales.

A pesar de los estudios previos al lanzamiento del proyecto, la industria nacional se vio duramente afectada por la reducción de la producción de cocinas a gas, las cuales representaban aproximadamente el 50% del total de su producción. Ante la negativa del mercado y por la importación de cocinas por parte del Gobierno, las empresas se vieron en la necesidad de reducir mano de obra directa e indirecta. Las empresas, para ser parte del proyecto y a fin de cubrir la demanda ofrecida, realizaron una fuerte inversión para el aprovisionamiento de materias primas, que en lo posterior se trasformó en producto en proceso y producto terminado, lo cual se convirtió en capital de trabajo amortizado y la generación de altos costos financieros.

Por medio de la aplicación del modelo financiero DUPONT, se reflejó que existe un incremento del rendimiento sobre el capital de Induglob en el 2015, debido principalmente a un mayor nivel de rentabilidad. Sin embargo, en el 2016 existió un gran decrecimiento del Rendimiento sobre el capital, producto de la gran caída del nivel de rentabilidad, esto debido a las pérdidas económicas de la empresa en el año 2016, por los efectos mencionados anteriormente. Con respecto a Fibroacero, no existen mayores variaciones, y los bajos niveles de Rendimiento se presentan principalmente por la baja eficiencia de la empresa.

El análisis discriminante de Altman refleja el comportamiento financiero mencionado, ya que existe una caída importante en el año 2016 en el puntaje para ambas empresas. A pesar que ambas empresas se encuentran en zona gris, existe una tendencia a caer en zona de riesgo, principalmente Fibroacero con un puntaje de 1.54.

Según el Análisis de Solvencia la estructura de inversión es la que permite el desarrollo de los negocios, en el caso de Induglob presenta en los períodos analizados la implantación de una política de expansión fuerte, por el contrario, Fibroacero se contrajo en el año 2014, mientras que en los años 2015 y 2016 presenta una política de expansión moderada. La expansión se genera con los recursos obtenidos en la operación del negocio, sin embargo, Induglob presenta una generación de recursos operativos negativos en los años 2014 y 2015, en Fibroacero este fenómeno se presenta solamente en el año 2015; en estos períodos las empresas incurrieron en un mayor nivel de financiamiento externo para cubrir la brecha. En el año 2016 debido a la implementación de medidas para generar un mayor dinamismo en las ventas, como la desaceleración de la producción de cocinas de inducción y a las acciones emprendidas por parte de las empresas para impulsar las ventas del inventario de inducción almacenado en las bodegas.

Referencias Bibliográficas

ALBE, A. d. (2017). *Evaluación Anual del Sector de la Línea Blanca del Ecuador.* Quito.

Estratégicos, M. C. (2013). Sectores Estratégicos para el Buen Vivir. *Revista del Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos*, 20.

Rosario, U. d. (enero-junio de 2014). Análisis del Modelo Z de Altman en el mercado peruano. (E. R. Lizarzaburu, Ed.) *Universidad & Empresa,* 16(26), 137-154. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/1872/187232713006.pdf

Rosillón, M. A. (2009). Análisis Financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia* (RVG), 606-628.

Talca, U. d. (julio-diciembre de 2005). Propuesta Metodológica para Análisis de la Solvencia de la Empresa por medio del Estado de Flujo de Efectivo. (G. P. Medina G. Alex, Ed.) *Panorama Socioeconómico(*31), 82-91. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/399/39903108.pdf

CURRÍCULUM DE LOS AUTORES

1 Iván Orellana Osorio

C.I. 0102459492

Nacionalidad: Ecuatoriano

Dirección: AZUAY/CUENCA: Calle Paseo Río Blanco y Paseo Río Tarqui

Teléfono: (593) 987220698

E-Mail: ivano@uazuay.edu.ec

Estudios:

4to Nivel: PhD© en Administración. Universidad Nacional de Rosario-Argentina. Alta Gerencia INCAE-Costa Rica. MBA.

3er Nivel: Ingeniero Comercial

Experiencia Laboral:

Investigador del Observatorio Empresarial y Docente de la Universidad del Azuay. Experiencia en marketing, tributación y liderazgo empresarial

2 Estefanía Cevallos Rodríguez

Fecha Nacimiento: 07 de Octubre 1977

C.I. 012431343

Nacionalidad: Ecuatoriana

Dirección: AZUAY / CUENCA / Cuenca: Sector Machángara, Ciudadela de la Mutualista Azuay

Teléfono: (593) 994038985

E-Mail: ecevallosr@uazuay.edu.ec

Estudios:

4to Nivel: 2005, Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos naturales

3er Nivel: 2000, Bióloga. Universidad del Azuay

Experiencia Laboral:

Investigadora del Observatorio Empresarial de la Universidad del Azuay.

Docente de cátedras de Evaluación de Impactos Ambientales, Gestión Ambiental y Auditoría Ambiental en la Universidad del Azuay

3 Miriam Coronel Matute

Fecha Nacimiento: 08 de Septiembre 1987

C.I. 0104215389

Nacionalidad: Ecuatoriana

Dirección: AZUAY / CUENCA: Sector Control Sur Ciudadela Simón Bolívar Alto Calles Antonio Ulloa y Río San Lorenzo

Teléfono: (593) 991758068

E-Mail: miri_8987@hotmail.com

Estudios:

4to Nivel: 2018, Maestría Auditoría Integral y Gestión de Riesgos Financieros Universidad del Azuay.

3er Nivel: 2010, Ingeniera Empresarial Universidad de Cuenca.

Experiencia Laboral:

Coordinadora Administrativa Financiera ALMACENES JUAN ELJURI CÍA. LTDA. División Licores

Especialista de Mejora Continua INDUGLOB S.A.

Analista Financiero INDUGLOB S.A.

4 Diana Patiño Solís

Fecha Nacimiento: 04 de Septiembre 1982

C.I. 0103440202

Nacionalidad: Ecuatoriana

Dirección: AZUAY / CUENCA: Humboldt 3-168 y Av. Abelardo J. Andrade Esquina

Teléfono: (593) 959237708

E-Mail: diany-lu@hotmail.com

Estudios:

4to Nivel: 2018, Maestría Auditoría Integral y Gestión de Riesgos Financieros Universidad del Azuay.

3er Nivel: 2005, Ingeniera Comercial Universidad del Azuay.

Experiencia Laboral:

Analista de Estructura y Desarrollo de Materiales y proyectos INDUGLOB S.A.

Analista Unidad Económica de Planta INDUGLOB S.A.

Coordinadora de Facturación del Mercado Nacional INDUGLOB S.A