



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Carrera de Administración

**EL EFECTO DE LAS EXPORTACIONES EN LA
RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS TEXTILES
COTIZADAS EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA
DURANTE EL 2007-2017**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en Administración**

ALEJANDRO MANUEL MILLER ALBINO

**Lima – Perú
2018**

Índice

Resumen.....	3
Introducción	4
Método.....	12
Tipo y Diseño de Investigación	12
Participantes.....	13
Procedimiento.....	13
Análisis de datos.....	14
Resultados... ..	14
Discusión.....	29
Referencias	31

Resumen

El siguiente trabajo de investigación demostró la situación actual del sector textil y confecciones, cuáles han sido sus peores y mejores momentos y como ha repercutido las exportaciones en la rentabilidad de las grandes empresas que cotizan en la Bolsa de Valores, a continuación se explicara a detalle los problemas, los objetivos a lograr e hipótesis planteadas, también se tendrá en cuenta las variables relacionadas al tema y un método para demostrar la viabilidad del estudio.

Palabras claves: Rentabilidad, Exportaciones, Crisis, Sector Textil y Confecciones, Grandes empresas, Bolsa de Valores de Lima.

Abstract

This research is related to the textile and garment sector of Peruvian companies that are listed on the Lima Stock Exchange (BVL), which is focused on export aspects and profitability at Peruvian level between 2007 -2017, emphasizing the points of decline of these which were the reason for the financial crisis, presented fines of 2008 and mid-2013, which had a considerable impact on the economy than the textile sector, which is one of the most important in the Peruvian Industrial sector, with a significantly high GDP, through this you can see how it affects the profitability of companies since its main function and clients of large companies are foreign countries, so it did affect to companies in the years of crisis.

Keywords: Rentability, Exportation, Textil Sector, Lima Stock Exchange, Profitability.

Introducción

La industria textil y Confecciones en el Perú son consideradas los rubros exportadores más potentes e influyentes de la industria nacional, los cuales en el transcurso de los últimos años han descendido enormemente. Según el Ministerio de Economía y Finanzas, tras la crisis financiera del 2009, el Perú no se vio afectado en gran magnitud con respecto a los demás Países; y esto se comprueba porque final del año el país tuvo un PBI del 0.9% el cual fue positivo y a simple vista se puede observar que el Perú pudo afrontar la crisis; no obstante, los sectores Textil y Confecciones si fueron afectados en gran forma. Según el INEI, el PBI de Textiles y Confecciones un año antes de la crisis(2008) era de S/6275 millones y un año después se redujo a S/5624 millones, como se podrá observar en las cifras, efectivamente estos sectores se evidencia que fueron afectados con una variación del 10.37% del PBI en estos, el consumo interno de ambos sectores se redujo, el cual afecto a las grandes empresas Peruanas y por consiguiente la Rentabilidad en ellas también tuvo un descenso bastante marcado en el transcurso de ese año. (García, 2016, pág.127).

Podemos observar en el la Tabla 1 la evolución del producto bruto interno a través de los años desde el 2007 hasta el 2016, se puede apreciar que a pesar que en el 2009 se redujo significativamente la generación de valor en este rubro, se pudo recuperar en los años siguientes, sin embargo, en los últimos años se volvió a reducir.

Tabla 1

Producto Bruto Interno Sector Textil 2007-2016

Años	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fabricación de Textiles	2377	2341	2126	2500	2495	2532	2674	2609	2604	2482
Fabricación de Prendas de Vestir	3814	3934	3498	4405	4924	4740	4786	4425	4020	3912
TOTAL	6191	6275	5624	6905	7419	7272	7460	7034	6624	6394

Nota: Las cifras son presentadas en millones de soles.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

A pesar de las diversas variaciones que tuvo el PBI del sector textil a través de estos 9 años, podemos observar en el gráfico que se presenta a continuación que la línea de tendencia es positiva, lo que indica un crecimiento relativamente lento, siendo más rápido en la fabricación de textiles que en el de confecciones.

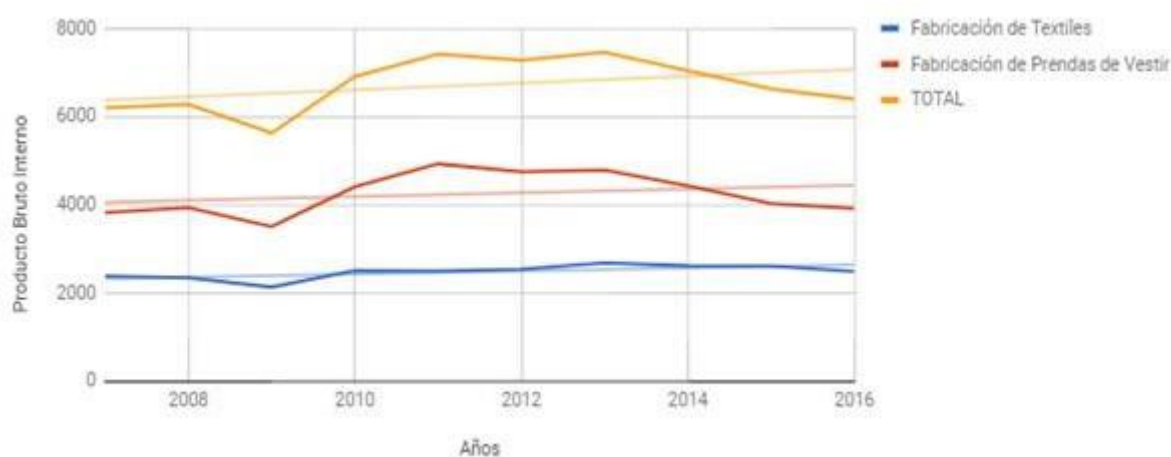


Gráfico 1: Producto Bruto Interno Sector textil 2007-2016 (Millones de Soles)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

A la mano de esto, las exportaciones también tuvieron un gran descenso, según el BCRP las exportaciones en el 2008 eran de S/2026 millones y un año después descendieron a S/1495 millones, teniendo así una variación porcentual del 26.21%, tras este año el país perdió posicionamiento con uno de sus principales clientes Estados Unidos. A partir del 2010 el PBI y las exportaciones comenzaron a recuperarse. No obstante, en el año 2013 vuelve a caer las exportaciones Textiles, según el BCRP, las exportaciones para el 2012 fueron de S/2177 millones y para el 2013 de S/1928 millones, cayendo así las en 11.44%. Según La Gerencia de Estudios Económicos del gremio exportador dio a entender que el comportamiento de las exportaciones no tradicionales se encuentra relacionado a los mercados. Las menores ventas a Venezuela (-35%), afectaron fuertemente a las ventas de prendas de vestir, textiles. De esta manera puede concluir que existe un gran problema para las empresas productoras peruanas de Textiles y Confecciones el cual repercute en la toda la economía Peruana. (García, 2016, pág. 135).

Tabla 2

Exportaciones Sector Textil 2007-2016

Años	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total Exportaciones										
Textiles	1736	2026	1495	1561	1990	2177	1928	1800	1329	1195

Nota: Las cifras son presentadas en millones de soles.

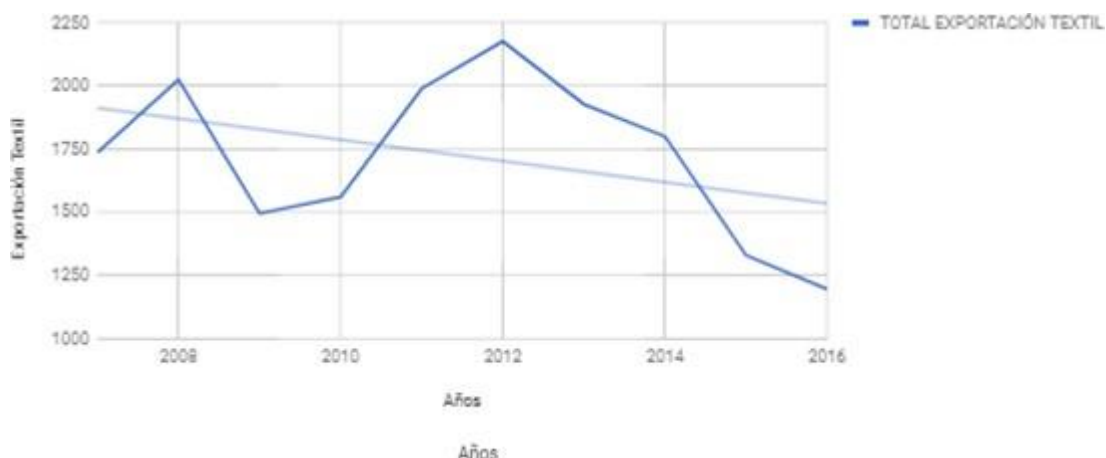


Gráfico 2: Exportaciones del sector Textil 2007-2016 (Millones de Soles)

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

Se puede observar en el gráfico anterior que la línea de tendencia es negativa, lo cual claramente muestra un decremento de las exportaciones textiles a lo largo de los 9 años del periodo de evaluación. Esto se debe en gran medida a la incapacidad que presentan las grandes empresas para llevar su producción al extranjero, es por esto que en el presente trabajo se estará analizando los diversos factores macroeconómicos que repercuten en la capacidad de las grandes empresas del sector textil para ser rentables.

El 30% del sector exportaciones que se dirigía a Estados Unidos, debido a la crisis financiera las ventas cayeron en 15%. Además, a fines de 2008, se realizaron al menos diez mil despidos ligados de manera directa e indirecta a este sector. En 2009 el sector textil registró pérdidas por 160 millones de dólares, lo que puso en riesgo 84,800 puestos de trabajo. Los principales efectos de la crisis repercutirán en los niveles de empleo y salarios los cuales se verán más afectados en los sectores textiles y de manufacturas, y de esta manera repercutirá directamente a pobladores urbanos. Un dato importante es que se registró que hubo despidos que representan el 5% del total de trabajadores del sector textil. (Yancari, J, 2009, pág.18).

La siguiente investigación demostró porque las grandes empresas peruanas del sector textil y confecciones no son lo suficientemente rentables, y cuáles fueron los principales problemas que enfrentan estas instituciones que les impiden crecer en el mercado global. Se sabe que en el país una de las principales fuentes de ingresos son las exportaciones de textiles, por lo tanto, las grandes empresas deben afrontar correctamente las crisis y problemas que se les presente, ya que, si no, repercutirá bastante en la economía del país representando un PBI para el año 2016 de 6,394 millones de soles.

Por otro lado, la investigación se justifica en el ámbito social, dado que sus resultados motivaron a que las empresas tengan mayor rentabilidad. En épocas de crisis el consumo interno en el país comenzará a descender, esto como ya se demostró en gráficos, afecta bastante a este sector. Las personas reducen bastante el consumo textil más que otros, y priorizan sus gastos en bienes de consumo masivo. Por lo tanto, hay un cambio en el comportamiento y se ve reflejado en los hábitos de compra de las personas, por consiguiente, afecta la rentabilidad de las grandes empresas productoras de textiles, ya que se reduce sus ventas dentro y fuera del

país. A la mano de esto también internamente en las empresas se ve bastante afectado el tema del Empleo, debido a que las instituciones deben despedir al exceso de personal, ya que no sería necesario tantos empleados para cubrir la demanda en dicho momento de crisis. (Larios, 2014, pág. 32).

Como se podrá observar, existe una diversidad de problemas macroeconómicos que afecta el volumen de exportaciones y la rentabilidad del sector textil y confecciones los cuales serán resueltos en esta investigación.

Según García-Vega, E. En su publicación Competitividad en el Perú: Diagnóstico, sectores a priorizar y lineamientos a seguir para el período 2011-2016 (2016). Habla acerca de la crisis financiera del 2009, como afectó a los países, y sobre todo como el Perú no se vio tan afectado con un PBI del 0.9% al finalizar el año. Pero por otro lado si el sector Textil Confecciones, al descender su PBI en un 10.37%.

Según Vélez Cabrera, L. En su publicación de Desempeño del Sector Textil y Confección 2008 - 2012 (2012). Nos demuestra que la rentabilidad del subsector textil fue baja en los años de crisis y aunque se presentó una recuperación durante el periodo 2010-2011. En 2012 se ve una desaceleración del crecimiento del subsector el cual reporta una baja dinámica de su rentabilidad según los indicadores financieros analizados en el estudio, básicamente explicado por el compromiso de pago de la deuda.

Según, Patricia Larios, F. En su publicación Estado actual de las empresas del sector Textil de la confección en la ciudad de Lima (2014). Nos comenta acerca de las empresas

peruanas del sector textil, de la rentabilidad de estas durante el todo el periodo de estudio y como se proyectan para los años posteriores.

Según Eduardo Morón, en su publicación, Sector exportador textil y confecciones Peruano (2010). Nos habla de la nueva apertura comercial a los países extranjeros y como ha venido creciendo las exportaciones del sector textil en los años 1995-2010. Y también nos menciona acerca de la alta calidad en sus fibras de la tela peruana la cual genera una ventaja comparativa para penetrar nuevos mercados.

Las empresas en el Perú a menudo presentan ciertas desventajas competitivas y la principal de estas, es que no llevan una gestión adecuada, muchas veces es el escaso conocimiento profesional y técnico, debido a la falta estudios para el uso y manejo de las diversas herramientas de gestión, lo cual le resta eficiencia, eficacia, rentabilidad y desarrollo sostenido. (Córdova, L, 2008, pág. 3).

Según Alpaca Salvador, Hugo Antonio en su publicación Relación entre la rotación de personal y la productividad y rentabilidad de la empresa Textil (2013), dice que La variable Rentabilidad, en una empresa es buena cuando genera suficiente utilidad o beneficio, es decir, cuando sus ingresos son mayores que sus gastos, y la diferencia entre ellos es considerada como aceptable, este dice que la rentabilidad se mide a través del ROA. (Alpaca, H, 2013, pág.22).

El autor José Antonio Alonso Rodríguez en su publicación, Modelización de la empresa exportadora (2000), nos comenta que la rentabilidad de las exportaciones es medible contra las ventas, para lo cual en el presente trabajo se comparan las exportaciones en soles de las empresas textiles contra la rentabilidad.

El autor Marco Aspilcueta, en su publicación *Desempeño de la pequeña y mediana empresa exportadora del sector textil y confecciones* (1999), nos habla acerca de la calidad de nuestros textiles el cual se basa en la excelente materia prima que posee el Perú y de la mano una larga trayectoria y experiencia, el sector tiene mucho potencial con altas expectativas para el desarrollo del país. En años pasados, el sector ha tenido un crecimiento sostenible en las exportaciones, de esta manera consiguiendo ser el producto principal que exporta el Perú. De igual forma, esta industria es intensiva en la mano de obra el cual posee alrededor de 180.000 trabajadores, con lo cual se da a denotar la gran importancia en la generación de empleo. (Aspilcueta, M, 1999, pág. 13).

Finalmente el trabajo demostrará, ¿En qué medida las exportaciones en las grandes empresas del sector textil y confección en el Perú afectan a su rentabilidad durante los años 2007-2017?, también ¿Como la crisis económica es un factor que afecta a la rentabilidad de las grandes empresas textiles que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2007-2017?. Las hipótesis a estos problemas fueron las siguientes; las grandes empresas peruanas del sector textil en el Perú no son lo suficientemente exportadoras ni rentables. La crisis económica es un factor que afectó la rentabilidad de las grandes empresas textiles que cotizan en la bolsa de valores de Lima en el periodo 2007-2017.

Método

Tipo de Investigación

Investigación Correlacional no experimental, debido a que para esta presente investigación se analizó las distintas variables tales sean, Exportaciones, Roa, y Utilidad Neta, como estas han ido evolucionando durante los años 2007-2017 para las grandes empresas de nuestro país y de esta forma poder demostrar que las empresas textiles no son lo suficientemente rentables.

Diseño de investigación

Para investigación se empleó un diseño cuantitativo, debido a que los datos recogidos para esta, se basan en los estados de resultado y balance general de las empresas a estudiar, dicha información son datos recogidos de la Bolsa de Valores de Lima y la Superintendencia de Mercado de Valores los cuales son auditados, y son data verídica de la situación actual y pasada de las distintas empresas textiles.

Participantes

Se tomó en cuenta todas las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima del sector Textil y Confecciones para este estudio, teniendo en consideración las variables ya mencionadas, para eso se usaron datos exactos extraídos de sus Estados Financieros y Balances Generales. Actualmente se encuentran únicamente 7 empresas textiles cotizando, de las cuales 3 están en Liquidación.

Procedimiento

Para el siguiente estudio lo que se realizó, en primer lugar ingresar a la página de la Bolsa de Valores de Lima, de la cual se extrajo la información de las empresas del Sector Textil y Confecciones que cotizan ahí, se ingresó en sus Estados financieros y Balance general, de los cuales se usó los datos tales sean como, Exportaciones, Utilidad Neta y activos, también se obtuvo el ratio del ROA, estos sirvieron para el estudio que se realizó a través del método de regresión múltiple y esta se usó porque existen varias variables independientes y una solo dependiente, en este caso como dependiente ROA y el resto variables independientes.

Análisis de datos

El método a usar para la siguiente investigación fue el de series de tiempo no estacionarias, debido a que se estudia la variación que existe entre los distintos años de las variables mencionadas en cada una de las empresas, para observar así el crecimiento y bajas en cada una de ellas. Con este método se pudo comprobar la validez de la investigación y con la cual es fiable llevar el estudio.

Resultados

Para el siguiente análisis se tomó en cuenta las empresas que cotizan en la Bolsa de valores de Lima, y de las cuales se realizaron las diferentes pruebas con respecto al ROA para cada una de ellas.

Tabla 3: Variables

Variables	Tipo	Descripción	Frecuencia	Fuente
Exportaciones	Independiente	Las exportaciones es una variable independiente que es cuantificable mediante los ingresos que tiene la empresa por los productos que vende al exterior, esta variable conlleva consigo a la rentabilidad que es independiente de esta y a la vez se desligan también las demás, tales como Ingresos y Utilidades.	Semestral	Rodríguez, J.2000
ROA	Dependiente	El retorno de la inversión también conocido como ROA es la variable dependiente que, sin lugar a dudas, es uno de los indicadores financieros más relevantes y recurrido por las empresas para medir su rentabilidad. Este se mide como la relación existente entre las utilidades antes de impuesto contra los activos totales de esta. Esta es medible en forma semestral para el presente trabajo.	Semestral	Alpaca, H. 2013, pág.22
Utilidad Neta(UN)	Independiente	La utilidad Neta a diferencia del EBT, es una variable cuantitativa que nos muestra el desempeño financiero que esté teniendo la empresa, pero con la única diferencia que a este resultado se le resta	Semestral	Vélez, L, 2013, pág. 16

los impuestos que la empresa ha de pagar al gobierno.

Variable Dependiente: ROA

Modelo de Ecuación

$$ROA_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \times \log(EXPORT_t) + \hat{\beta}_2 \times UN_t$$

ROA: Retorno sobre los activos (%)

EXPORT: Exportaciones (expresada en miles de soles)

UN: Utilidad neta (expresada en miles de soles)

Debido a que algunos datos en la utilidad neta fueron negativos no se le pudo aplicar logaritmos.

Para el análisis se tomó en cuenta las variables durante todo el periodo de tiempo de manera semestral para cada empresa. (Tabla 8, 9 y 10 en anexos)

Empresa Michell y CIA S.A

Tabla 4: Resultados Eviews Empresa Michell y CIA S.A

Dependent Variable:ROA				
Method: Least Squares				
Sample: 2007s1-S2016s2				
Included Observations:20				
Variable	Coefficient	Std.Error	T.Statics	Prob
C	0.628864	0.215792	2.914208	0.0097
LOG(EXPORT)	-0.059998	0.021343	-2.811136	0.012
UN	1.02E-05	1.26E-06	8.208906	C
R-squared		0.919609	Mean dependent var	0.07847
Adjusted R-Squared		0.910151	S.D dependent var	0.045529
S.E of Regression		0.013647	Akaike info criterion	-5.613068
Sum Squared resid		0.003166	Schwarz criterion	-5.463708
Log likelihood		59.13068	Hannan-Quinn criter	-5.583911

F-static	97.23306	Durbin-Watson stat	2.219729
Prob(F-statics)	0		

De los resultados de la estimación se observa que el coeficiente estimado para la variable exportaciones no tiene el signo esperado, lo siguiente es verificar los supuestos básicos del modelo de regresión lineal para luego realizar las pruebas sobre la significancia individual y conjunta de los coeficientes estimados.

Prueba de normalidad

En el grafico 3(anexo) se presenta el histograma de los residuos de la estimación en donde se observa que la probabilidad asociada al estadístico Jarque-Bera (46.47%) es superior al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de distribución normal de los residuos.

Prueba de Autocorrelación

En el grafico 4(anexo) se muestra el correlograma de los residuos, en éste se observa que los coeficientes de autocorrelación simple y parcial se encuentran dentro de las bandas de confianza, indicando por un lado que no habría indicios de autocorrelación lo que concuerda con el valor del estadístico Durbin-Watson (2.22) en la estimación (a) el cual está cercano a 2 e indica que no existe autocorrelación de primer orden. El mismo resultado se obtiene al revisar la probabilidad asociada al estadístico Q de Ljung-Box para cada rezago resulta mayor al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de que no existe autocorrelación entre los residuos hasta 12 rezagos.

Prueba de heterocedasticidad

En el gráfico 5(anexo) se muestra la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para verificar si existe o no heterocedasticidad. La probabilidad asociada al estadístico de esta prueba (84.93%) resulta mayor al 5% de nivel de significancia. Se concluye en no rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad en los residuos, por tanto, no existe heterocedasticidad.

Pruebas t y F

Una vez que se ha verificado que el modelo posee residuos que presentan una distribución normal y además, no existe la presencia de heterocedasticidad ni de autocorrelación, entonces se aseguran los supuestos del modelo de regresión lineal. Lo siguiente es verificar la significancia individual y global del modelo estimado en (a) con las pruebas t y F, respectivamente.

El coeficiente estimado para el intercepto C tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (0.97%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones y utilidad neta toman el valor de cero el ROA toma un valor promedio de 0.63.

El coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo negativo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (1.2%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones se incrementan en 1% esto provoca, en promedio, una disminución en el ROA de 0.06%.

El coeficiente estimado para la variable utilidad neta tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (cerca a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando la utilidad neta se incrementa en 1000 soles esto provoca, en promedio, un aumento del ROA de $[0.0000103 \times 1000] \times 100\% = 1.03\%$.

La prueba de significancia global nos dice que la probabilidad asociada al estadístico de la prueba F (cerca a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes estimados en conjunto no sean significativos para explicar al ROA, aceptando más bien que sí los son.

Por último, el R^2 nos dice que el 91.96% de la variabilidad del ROA se debe a la variación de las variables explicativas en el modelo estimado.

Empresa Creditex

Tabla 5: Resultados Eviews Empresa Creditex

Dependent Variable:ROA				
Method: Least Squares				
Sample: 2007s1-S2016s2				
Included Observations:20				
Variable	Coefficient	Std.Error	T.Statics	Prob
C	-0.136821	0.583506	-0.234482	0.8174
LOG(EXPORT)	0.010949	0.054154	0.202177	0.8422
UN	1.00E-05	1.36E-06	7.371245	0
R-squared		0.773486	Mean dependent var	0.06565
Adjusted R-Squared		0.746837	S.D dependent var	0.060144
S.E of Regression		0.030262	Akaike info criterion	-4.020384
Sum Squared resid		0.015568	Schwarz criterion	-3.871024
Log likelihood		43.20384	Hannan-Quinn criter	-3.991227
F-static		29.02525	Durbin-Watson stat	1.241739
Prob(F-statics)		0.000003		

De los resultados de la estimación anterior se observa que el coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo esperado. Por tanto, se procede a verificar los supuestos básicos del modelo de regresión lineal para luego realizar las pruebas sobre la significancia individual y conjunta de los coeficientes estimados.

Prueba de normalidad

En el gráfico 6(anexo) se presenta el histograma de los residuos de la estimación en donde se observa que la probabilidad asociada al estadístico Jarque-Bera (80.98%) es superior al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de distribución normal de los residuos.

Prueba de Autocorrelación

En el gráfico 7(anexo) se muestra el correlograma de los residuos, en éste se observa que los coeficientes de autocorrelación simple y parcial se encuentran dentro de las bandas de confianza, indicando por un lado que no habría indicios de autocorrelación. Por otro lado, el valor del estadístico Durbin-Watson (1.24) en la estimación anterior se encuentra un poco alejado de 2 indicando que podría existir autocorrelación de primer orden. Para comprobar con un método formal si existe o no autocorrelación se recurre a la prueba Q de Ljung-Box que también se reporta en el siguiente gráfico, cuya probabilidad asociada al estadístico Q para cada rezago resulta mayor al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de que no existe autocorrelación entre los residuos hasta 12 rezagos.

Prueba de heterocedasticidad

El siguiente gráfico 8(anexo) se muestra la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para verificar si existe o no heterocedasticidad. La probabilidad asociada al estadístico de esta prueba (4.35%) resulta menor al 5% de nivel de significancia. Se concluye en el rechazo de la hipótesis nula de homocedasticidad en los residuos, por tanto, sí existe heterocedasticidad.

Debido al problema anterior, en el gráfico 9 se calculan los errores estándar robustos a la heterocedasticidad de forma que pueda ser correcto el uso de las pruebas de t sobre los coeficientes estimados.

Pruebas t y F

Una vez que se ha verificado que el modelo posee residuos que presentan una distribución normal y además, no existe la presencia de autocorrelación y los errores estándar han sido corregidos por la heterocedasticidad se procede a verificar la significancia individual y global del último modelo estimado con las pruebas t y F, respectivamente.

El coeficiente estimado para el intercepto C tiene el signo negativo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (84.27%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones y utilidad neta toman el valor de cero el ROA toma un valor promedio de -0.14.

El coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo negativo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (86.36%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones se incrementan en 1% esto provoca, en promedio, un aumento en el ROA de 0.01%.

El coeficiente estimado para la variable utilidad neta tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando la utilidad neta se incrementa en 1000 soles esto provoca, en promedio, un aumento del ROA de $[0.00001 \times 1000] \times 100\% = 1\%$.

La prueba de significancia global nos dice que la probabilidad asociada al estadístico de la prueba F (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se rechaza la

hipótesis nula de que los coeficientes estimados en conjunto no sean significativos para explicar al ROA, aceptando más bien que sí los son.

Por último, el R^2 nos dice que el 77.35% de la variabilidad del ROA se debe a la variación de las variables explicativas en el modelo estimado.

Empresa Compañía Universal Textil S.A

Tabla 6: Resultados Eviews Universal Textil S.A

Dependent Variable:ROA				
Method: Least Squares				
Sample: 2007s1-S2016s2				
Included Observations:20				
Variable	Coefficient	Std.Error	T.Statics	Prob
C	-0.172659	0.148402	-1.16345	0.2607
LOG(EXPORT)	0.018014	0.015813	1.139227	0.2704
UN	9.86E-06	8.85E-07	11.13882	0
R-squared	0.881259		Mean dependent var	-0.02677
Adjusted R-Squared	0.86729		S.D dependent var	0.035493
S.E of Regression	0.01293		Akaike info criterion	-5.721049
Sum Squared resid	0.002842		Schwarz criterion	-5.571689
Log likelihood	60.21049		Hannan-Quinn criter	-5.691893
F-static	63.08444		Durbin-Watson stat	1.898805
Prob(F-statics)	0			

De los resultados de la estimación anterior se observa que el coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo esperado. Lo que sigue es verificar los supuestos básicos del modelo de regresión lineal para luego realizar las pruebas sobre la significancia individual y conjunta de los coeficientes estimados.

Prueba de normalidad

En el gráfico 10(anexo) se presenta el histograma de los residuos de la estimación en donde se observa que la probabilidad asociada al estadístico Jarque-Bera (70.96%) es superior al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de distribución normal de los residuos.

Prueba de Autocorrelación

En el gráfico 11(anexo) se muestra el correlograma de los residuos, en éste se observa que los coeficientes de autocorrelación simple y parcial se encuentran dentro de las bandas de confianza, indicando por un lado que no habría indicios de autocorrelación. Por otro lado, el valor del estadístico Durbin-Watson (1.90) en la estimación anterior se encuentra cercano a 2 indicando que no podría existir autocorrelación de primer orden. Para comprobar con un método formal si existe o no autocorrelación se recurre a la prueba Q de Ljung-Box que también se reporta en el siguiente gráfico, cuya probabilidad asociada al estadístico Q para cada rezago resulta mayor al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de que no existe autocorrelación entre los residuos hasta 12 rezagos.

Prueba de heterocedasticidad

En el gráfico 12(anexo) se muestra la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para verificar si existe o no heterocedasticidad. La probabilidad asociada al estadístico de esta prueba (45.02%) resulta mayor al 5% de nivel de significancia. Se concluye en no rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad en los residuos, por tanto, no existe heterocedasticidad.

Pruebas t y F

Una vez que se ha verificado que el modelo posee residuos que presentan una distribución normal y además, no existe la presencia de autocorrelación ni heterocedasticidad, entonces se aseguran todos los supuestos del modelo de regresión lineal. Lo siguiente es verificar la significancia individual y global del modelo antes estimado con las pruebas t y F, respectivamente.

El coeficiente estimado para el intercepto C tiene el signo negativo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (26.07%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones y utilidad neta toman el valor de cero el ROA toma un valor promedio de -0.17.

El coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (27.04%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones se incrementan en 1% esto provoca, en promedio, un aumento en el ROA de 0.02%.

El coeficiente estimado para la variable utilidad neta tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando la utilidad neta se incrementa en 1000 soles esto provoca, en promedio, un aumento del ROA de $[0.0000099 \times 1000] \times 100\% = 0.99\%$.

La prueba de significancia global nos dice que la probabilidad asociada al estadístico de la prueba F (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se rechaza la

hipótesis nula de que los coeficientes estimados en conjunto no sean significativos para explicar al ROA, aceptando más bien que sí los son.

Por último, el R^2 nos dice que el 88.13% de la variabilidad del ROA se explica por la variación de las variables explicativas en el modelo estimado.

Empresa Industria Textil Piura

Tabla 7: Resultados Eviews Industria Textil Piura

Dependent Variable:ROA				
Method: Least Squares				
Sample: 2007s1-S2016s2				
Included Observations:20				
Variable	Coefficient	Std.Error	T.Statics	Prob
C	-0.174526	0.140518	-1.241998	0.2311
LOG(EXPORT)	0.018917	0.014373	1.316158	0.2056
UN	1.05E-05	6.67E-07	15.7853	0
R-squared		0.960532	Mean dependent var	-0.04186
Adjusted R-Squared		0.955889	S.D dependent var	0.085329
S.E of Regression		0.017921	Akaike info criterion	-5.068181
Sum Squared resid		0.00546	Schwarz criterion	-4.918821
Log likelihood		53.68181	Hannan-Quinn criter	-5.039025
F-static		206.867	Durbin-Watson stat	1.705853
Prob(F-statics)		0		

De los resultados de la estimación anterior se observa que el coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo esperado. Lo que sigue es verificar los supuestos básicos del modelo de regresión lineal para luego realizar las pruebas sobre la significancia individual y conjunta de los coeficientes estimados.

Prueba de normalidad

En el gráfico 13(anexo) se presenta el histograma de los residuos de la estimación en donde se observa que la probabilidad asociada al estadístico Jarque-Bera (29.06%) es superior al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de distribución normal de los residuos.

Prueba de Autocorrelación

En el e gráfico 14(anexo) se muestra el correlograma de los residuos, en éste se observa que los coeficientes de autocorrelación simple y parcial se encuentran dentro de las bandas de confianza, indicando por un lado que no habría indicios de autocorrelación. Por otro lado, el valor del estadístico Durbin-Watson (1.71) en la estimación anterior se encuentra cercano a 2 indicando que no podría existir autocorrelación de primer orden. Para comprobar con un método formal si existe o no autocorrelación se recurre a la prueba Q de Ljung-Box que también se reporta en el siguiente gráfico, cuya probabilidad asociada al estadístico Q para cada rezago resulta mayor al 5% de nivel de significancia. En conclusión, no se rechaza la hipótesis nula de que no existe autocorrelación entre los residuos hasta 12 rezagos.

Prueba de heterocedasticidad

En el gráfico 15(anexo) se muestra la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey para verificar si existe o no heterocedasticidad. La probabilidad asociada al estadístico de esta prueba (13.60%) resulta mayor al 5% de nivel de significancia. Se concluye en no rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad en los residuos, por tanto, no existe heterocedasticidad.

Pruebas t y F

Una vez que se ha verificado que el modelo posee residuos que presentan una distribución normal y además, no existe la presencia de autocorrelación ni heterocedasticidad, entonces se aseguran todos los supuestos del modelo de regresión lineal. Lo siguiente es verificar la significancia individual y global del modelo antes estimado con las pruebas t y F, respectivamente.

El coeficiente estimado para el intercepto C tiene el signo negativo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (23.11%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones y utilidad neta toman el valor de cero el ROA toma un valor promedio de -0.17.

El coeficiente estimado para la variable exportaciones tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (20.56%) es mayor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en no rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta no ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando las exportaciones se incrementan en 1% esto provoca, en promedio, un aumento en el ROA de 0.02%.

El coeficiente estimado para la variable utilidad neta tiene el signo positivo y la probabilidad asociada al estadístico de la prueba t (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se concluye en rechazar la hipótesis nula y así el coeficiente estimado resulta ser estadísticamente significativo. Su interpretación nos dice que cuando la utilidad neta se incrementa en 1000 soles esto provoca, en promedio, un aumento del ROA de $[0.0000105 \times 1000] \times 100\% = 1.05\%$.

La prueba de significancia global nos dice que la probabilidad asociada al estadístico de la prueba F (cercano a 0%) es menor al 5% de nivel de significancia, por tanto, se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes estimados en conjunto no sean significativos para explicar al ROA, aceptando más bien que sí los son.

Por último, el R^2 nos dice que el 96.05% de la variabilidad del ROA se explica por la variación de las variables explicativas en el modelo estimado.

Discusión

Las empresas “Michell y CIA, Creditex, Universal Textil “tuvieron el signo positivo pero no significativo, que existe un efecto en las exportaciones hacia el roa, únicamente ese coeficiente estimado ha resultado así para la muestra 2007-2016 que se estudia., en resumen cuando aumenta el ROA aumentan las exportaciones, esto quiere decir que verídicamente en las épocas de crisis cuando las exportaciones se redujeron, también la rentabilidad en estas empresas Textiles que cotizan en la Bolsa, por lo tanto prueba que la hipótesis es correcta, sumado a esto, también se puede corroborar con las tablas 8 y 9 de Exportaciones y de ROA, en el cual se ve que en épocas tales como el 2008 y 2013 que fueron las épocas de crisis pues hubo una reducción significativa para estas empresas, lo cual repercutió bastante en este sector.

En contraste la empresa “Industria Textil Piura”, tuvo signo negativo por lo cual sus operaciones relacionadas a las exportaciones generaron costos que la llevaron a ser ineficiente en sus indicadores de resultado y por tanto para esa empresa el roa disminuye cuando las exportaciones aumentan. No obstante esta empresa durante la crisis económica si pudo mantenerse en pie a diferencia de las otras que sí tuvieron un descenso considerable en sus exportaciones y por lo tanto cayeron, La industria Textil Piura, incremento sus ventas a nivel interno del país y fue por este motivo que pudo mantener mejor que el resto, las cuales si tuvieron un efecto significativo sobre sus rentabilidades.

Conclusiones

1-Como se pudo demostrar en las pruebas, verídicamente las exportaciones si tuvieron un efecto significativo con la rentabilidad de las empresas, y esto es un hecho muy marcado para estas, las empresas del sector textil durante los años de estudio tuvieron 2 periodos de bastante impacto que fueron durante las crisis del 2008 y 2013 con lo cual afecto bastante al sector textil en el Perú, debido a que estas empresas que cotizan en la Bolsa son las más grandes en el país, generando una gran cantidad dinero y con alto impacto a nivel internacional; tras las crisis las empresas frenaron el comercio internacional con sus principales clientes, esto afectó bastante al país, debido a que el sector textil es uno de los 3 sectores más desarrollados en el país y con mayores ingresos para este.

2-La crisis económica fue un punto desfavorable para las empresas del sector textil, en época de crisis tales sea como los años 2008 y 2013, las exportaciones tuvieron un descenso muy significativo y esto se pude constatar con las tablas 8 y 9 de Exportaciones y Rentabilidad (anexo), lo cual se observa la baja para estas empresas durante estos periodos, y posterior a esto se puede observar la mejora con el pasar de los años.

Referencias

- Alpaca, H. (2013). *Relación entre la rotación de personal y la productividad y rentabilidad de la empresa Textil*. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/205>
- Aspilcueta, M. (1999). *Desempeño de la pequeña y mediana empresa exportadora del sector textil y confecciones*. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_120385.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017). *Exportaciones del Sector Textil y Confecciones*. <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html>
- Bolsa de Valores de Lima. (2017). *Estados Financieros y Balance General empresas textiles. (2007-2017)*. <http://www.bvl.com.pe/mercempresasporsector.html#>
- Cordova, L. (2008). *Application of the Balanced Scorecard as a management methodology in the Peruvian SMEs and mypes*. <http://www.ulima.edu.pe/instituto-de-investigacion-cientifica/investigaciones/gestion-empresarial-estado-actual-de-la-mype>
- Court, E. (2010). *Peruvian textile sector. Universidad Católica del Perú*. [http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Peruvian%20Textile%20Industry%20\(20103\).pdf](http://www.latinburkenroad.com/docs/BRLA%20Peruvian%20Textile%20Industry%20(20103).pdf)
- Garcia, V. (2016). *Diagnosis Sectors to prioritize and Lines for a Proposal for its Development Peru. (2010 2016)*. <https://search.proquest.com/docview/884218285?accountid=43847>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *PBI del sector Textil y Confecciones 2007-2017*. <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/>
- Moron, E. (2010). *Tecnología e innovación Sector exportador textil y confecciones peruano. Universidad del Pacifico*. http://www.innovateperu.gob.pe/fincyt/doc/IN FORME S_CIES/Textil%20y%20confecciones%20final.pdf

Rodriguez, N. (2016). *TLC between Peru and China and its impact on the variation of imports and exports in the Peruvian textile sector*. Repository UPAGU.
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/123456789/88>

Superintendencia de Mercado de Valores. (2017). *Estados Financieros y Balance General empresas textiles (2007-2017)*.
http://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinancieraPorPeriodo.aspx?data=0489922C46775872F740C6D606585123B7F806EA74

Vélez, L. (2013). *Desempeño del sector textil y confecciones 2008-2012*.
Súper Intendencia de Sociedades.
<https://www.supersociedades.gov.co/Documents/Informe-Sector-Textil-Oct152013.pdf>

Yacari, J. (2009). *Crisis y pobreza rural en América Latina: el caso de Perú*. Instituto de estudios peruano. <http://lanic.utexas.edu/project/laoap/iep/ddtlibro48.pdf>

Matriz de Consistencia

EL EFECTO DE LAS EXPORTACIONES EN LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS TEXTILES COTIZADAS EN LA BOLSA DE VALORES DE LIMA DURANTE EL 2007-2017				
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General ¿En qué medida las exportaciones en las grandes empresas del sector textil y confección en el Perú afectan a su rentabilidad durante los años 2007-2017?	Objetivo General Determinar en qué medida afecta las exportaciones en la rentabilidad de las Grandes empresas del sector textil en el Perú durante los años 2007-2017.	Hipótesis Las grandes empresas peruanas del sector textil en el Perú no son lo suficientemente exportadoras ni rentables.	Variable Dependiente: ROA Variable Independiente: Rentabilidad Utilidad Neta	Tipo de Investigación: Correlacional no experimental. Diseño de Investigación: Cuantitativa
Problema Específico ¿En qué medida la crisis económica es un factor que afecta a la rentabilidad de las grandes empresas textiles que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2007-2017?	Objetivo Específico Analizar el impacto de la crisis económica en la rentabilidad de las grandes empresas del sector textil que coticen en la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2007-2017.	Hipótesis Específicas La crisis económica es un factor que afecta la rentabilidad de las grandes empresas textiles que cotizan en la bolsa de valores de Lima en el periodo 2007-2017.		Muestra: Grandes empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima

Tabla 8: Exportaciones 2007-2016

EXPORTACIONES				
Empresa / Año	Michell y CIA S.A	Creditex	Compañía Universal Textil S.A	Industria Textil Piura
2007-I	S/22,550	S/52,620	S/10,258	S/19,850
2007-II	S/32,816	S/57,909	S/16,126	S/21,060
2008-I	S/25,320	S/52,850	S/12,850	S/16,850
2008-II	S/24,208	S/52,978	S/13,342	S/21,094
2009-I	S/24,850	S/42,150	S/8,521	S/8,590
2009-II	S/23,693	S/40,257	S/10,343	S/17,108
2010-I	S/26,220	S/43,580	S/9,850	S/16,850
2010-II	S/33,515	S/48,209	S/11,572	S/20,679
2011-I	S/32,580	S/57,850	S/12,852	S/17,892
2011-II	S/42,823	S/55,582	S/12,728	S/19,888
2012-I	S/38,520	S/47,850	S/15,840	S/15,850
2012-II	S/33,315	S/46,062	S/11,492	S/12,974
2013-I	S/48,950	S/52,680	S/14,850	S/19,750
2013-II	S/40,077	S/48,759	S/9,454	S/16,504
2014-I	S/62,450	S/62,850	S/13,584	S/20,250
2014-II	S/54,754	S/45,230	S/10,858	S/13,458
2015-I	S/62,520	S/59,870	S/16,859	S/17,892
2015-II	S/52,346	S/43,462	S/11,523	S/13,398
2016-I	S/58,620	S/55,820	S/15,487	S/8,520
2016-II	S/54,796	S/41,900	S/10,897	S/5,802

Tabla 9: Roa 2007-2016

ROA				
Empresa / Año	Michell y CIA S.A	Creditex	Compañía Universal Textil S.A	Industria Textil Piura
2007-I	4.50%	5.10%	-6.85%	8.22%
2007-II	4.92%	5.62%	-8.07%	10.06%
2008-I	-2.50%	7.20%	0.22%	1.05%
2008-II	-1.40%	7.36%	0.60%	1.07%
2009-I	5.40%	8.30%	-1.20%	-1.50%
2009-II	5.34%	8.32%	-1.08%	-2.16%
2010-I	8.50%	7.50%	2.04%	1.80%
2010-II	10.88%	8.56%	0.12%	1.60%
2011-I	9.50%	22.30%	1.88%	4.22%
2011-II	10.20%	23.08%	1.10%	5.50%
2012-I	6.55%	2.10%	0.15%	-6.59%
2012-II	5.79%	2.62%	0.37%	-7.57%
2013-I	5.80%	1.95%	-6.50%	-10.33%
2013-II	7.66%	1.65%	-7.20%	-12.55%
2014-I	12.50%	3.78%	-3.02%	-5.89%
2014-II	12.72%	4.50%	-3.04%	-6.07%
2015-I	13.22%	4.20%	-4.05%	-13.85%
2015-II	13.62%	3.20%	-4.09%	-14.27%
2016-I	12.66%	1.95%	-6.55%	-16.58%
2016-II	11.08%	2.01%	-8.37%	-19.88%

Tabla 10: Utilidad Neta 2007-2016

UTILIDAD NETA				
Empresa / Año	Michell y CIA S.A	Creditex	Compañía Universal Textil S.A	Industria Textil Piura
2007-I	S/2,850	S/5,850	-S/4,350	S/4,250
2007-II	S/3,325	S/7,966	-S/9,860	S/4,085
2008-I	-S/2,520	S/7,480	S/120	S/850
2008-II	-S/2,553	S/11,280	S/263	S/1,076
2009-I	S/2,630	S/8,250	-S/450	-S/1,450
2009-II	S/2,981	S/11,315	-S/762	-S/2,499
2010-I	S/5,840	S/10,520	S/480	S/250
2010-II	S/7,474	S/10,551	S/760	S/351
2011-I	S/7,850	S/18,960	S/1,200	S/5,840
2011-II	S/10,422	S/20,418	S/918	S/5,593
2012-I	S/6,520	S/4,250	S/52	-S/7,250
2012-II	S/4,771	S/5,112	S/136	-S/9,934
2013-I	S/8,250	S/2,850	-S/5,850	-S/9,520
2013-II	S/7,244	S/2,989	-S/7,326	-S/13,480
2014-I	S/16,320	S/11,850	-S/840	-S/5,400
2014-II	S/15,620	S/11,373	-S/1,000	-S/6,751
2015-I	S/14,320	S/7,450	-S/3,200	-S/13,582
2015-II	S/17,098	S/7,581	-S/4,109	-S/15,030
2016-I	S/14,220	S/520	-S/8,250	-S/14,580
2016-II	S/15,211	S/755	-S/5,960	-S/17,295

Grafico 3: Prueba de Normalidad

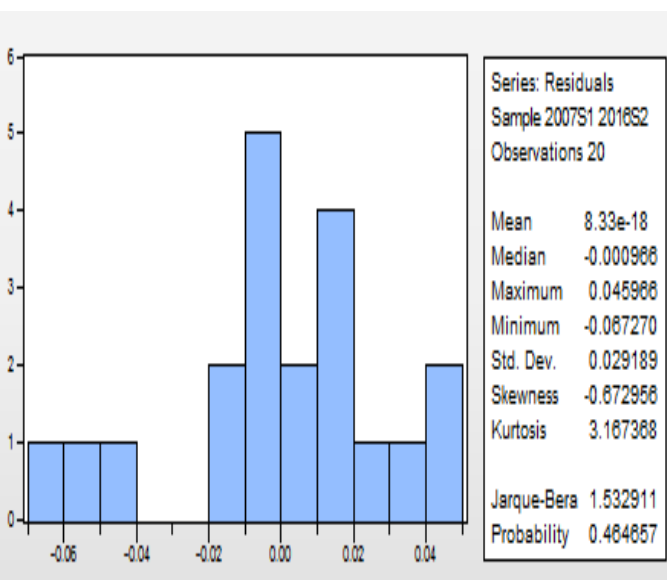


Tabla 11: Prueba de Autocorrelación

Date: 05/09/18 Time: 08:25
Sample: 2007S1 2016S2
Included observations: 20

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.198	-0.198	0.9043	0.342		
2	0.251	0.220	2.4420	0.295		
3	0.100	0.199	2.6992	0.440		
4	-0.202	-0.235	3.8226	0.431		
5	-0.070	-0.260	3.9666	0.554		
6	-0.075	-0.032	4.1414	0.658		
7	-0.118	0.032	4.6136	0.707		
8	-0.161	-0.204	5.5595	0.696		
9	0.104	0.019	5.9908	0.741		
10	-0.112	0.016	6.5474	0.767		
11	-0.092	-0.214	6.9605	0.802		
12	0.026	-0.184	6.9980	0.858		

Tabla 12: Prueba de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.141163	Prob. F(2,17)	0.8694
Obs*R-squared	0.326723	Prob. Chi-Square(2)	0.8493
Scaled explained SS	0.167179	Prob. Chi-Square(2)	0.9198

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/18 Time: 08:38

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.48E-06	0.003205	0.000463	0.9996
LOG(EXPORT)	1.23E-05	0.000317	0.038866	0.9694
UN	3.43E-09	1.87E-08	0.183798	0.8563

R-squared	0.016336	Mean dependent var	0.000158
Adjusted R-squared	-0.099389	S.D. dependent var	0.000193
S.E. of regression	0.000203	Akaike info criterion	-14.03235
Sum squared resid	6.98E-07	Schwarz criterion	-13.88299
Log likelihood	143.3235	Hannan-Quinn criter.	-14.00319
F-statistic	0.141163	Durbin-Watson stat	2.056210
Prob(F-statistic)	0.869355		

Grafico 4: Prueba de Normalidad

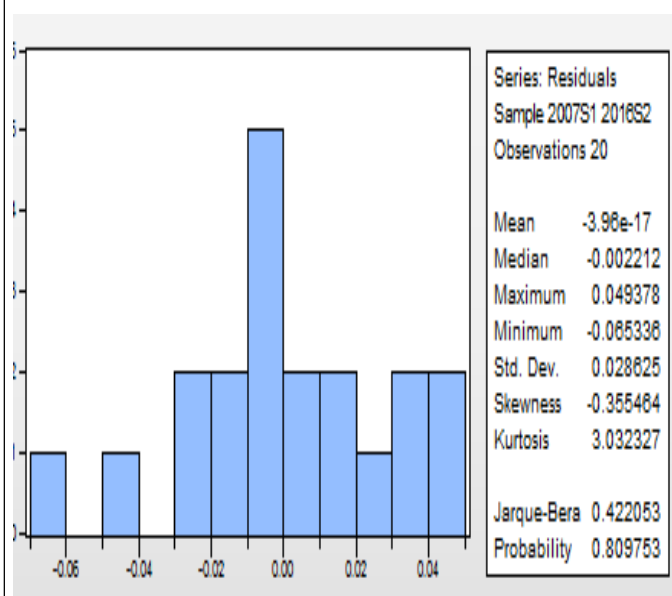


Tabla 13: Prueba de Autocorrelación

Date: 05/09/18 Time: 11:26

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1		0.341	0.341	2.6976	0.100
2		-0.019	-0.153	2.7063	0.258
3		-0.117	-0.066	3.0606	0.382
4		-0.131	-0.077	3.5355	0.472
5		-0.301	-0.283	6.1927	0.288
6		-0.331	-0.197	9.6373	0.141
7		-0.181	-0.096	10.748	0.150
8		-0.061	-0.118	10.883	0.208
9		0.099	0.036	11.272	0.257
10		0.151	-0.032	12.279	0.267
11		0.152	-0.037	13.407	0.268
12		-0.020	-0.206	13.428	0.339

Tabla 14 Prueba de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	3.882385	Prob. F(2,17)	0.0409
Obs*R-squared	6.270820	Prob. Chi-Square(2)	0.0435
Scaled explained SS	4.603898	Prob. Chi-Square(2)	0.1001

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/18 Time: 11:35

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.027497	0.019229	-1.430004	0.1708
LOG(EXPORT)	0.002544	0.001785	1.425297	0.1722
UN	9.01E-08	4.49E-08	2.007942	0.0608

R-squared	0.313541	Mean dependent var	0.000778
Adjusted R-squared	0.232781	S.D. dependent var	0.001139
S.E. of regression	0.000997	Akaike info criterion	-10.84567
Sum squared resid	1.69E-05	Schwarz criterion	-10.69631

Tabla 15: Prueba de Errores Estándar

Dependent Variable: ROA

Method: Least Squares

Date: 05/09/18 Time: 11:45

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.136821	0.678870	-0.201543	0.8427
LOG(EXPORT)	0.010949	0.062778	0.174405	0.8636
UN	1.00E-05	1.72E-06	5.829139	0.0000

R-squared	0.773486	Mean dependent var	0.065650
Adjusted R-squared	0.746837	S.D. dependent var	0.060144
S.E. of regression	0.030262	Akaike info criterion	-4.020384
Sum squared resid	0.015568	Schwarz criterion	-3.871024
Log likelihood	43.20384	Hannan-Quinn criter.	-3.991227
F-statistic	29.02525	Durbin-Watson stat	1.241739
Prob(F-statistic)	0.000003	Wald F-statistic	17.16354
Prob(Wald F-statistic)	0.000083		

Gráfico 5: Prueba de Normalidad

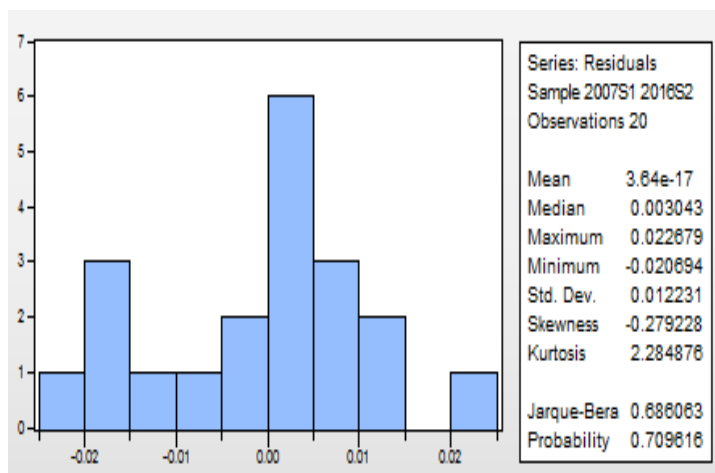


Tabla 16: Prueba de Autocorrelación

Date: 05/09/18 Time: 12:47

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1		-0.084	-0.084	0.1618	0.687
2		0.114	0.108	0.4793	0.787
3		0.005	0.023	0.4799	0.923
4		0.021	0.011	0.4924	0.974
5		0.317	0.323	3.4468	0.631
6		-0.383	-0.383	8.0628	0.234
7		0.163	0.103	8.9586	0.256
8		-0.261	-0.249	11.448	0.178
9		-0.128	-0.214	12.099	0.208
10		-0.066	-0.104	12.288	0.266
11		-0.179	0.068	13.853	0.241
12		0.171	-0.001	15.467	0.217

Tabla 17: Prueba de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.737090	Prob. F(2,17)	0.4932
Obs*R-squared	1.595935	Prob. Chi-Square(2)	0.4502
Scaled explained SS	0.740772	Prob. Chi-Square(2)	0.6905

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/18 Time: 12:53

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001398	0.001924	0.726523	0.4774
LOG(EXPORT)	-0.000137	0.000205	-0.666989	0.5137
UN	-1.31E-08	1.15E-08	-1.140236	0.2700

R-squared	0.079797	Mean dependent var	0.000142
Adjusted R-squared	-0.028462	S.D. dependent var	0.000165
S.E. of regression	0.000168	Akaike info criterion	-14.41247
Sum squared resid	4.78E-07	Schwarz criterion	-14.26311

Industria Textil Piura

Grafico 6: Prueba de Normalidad

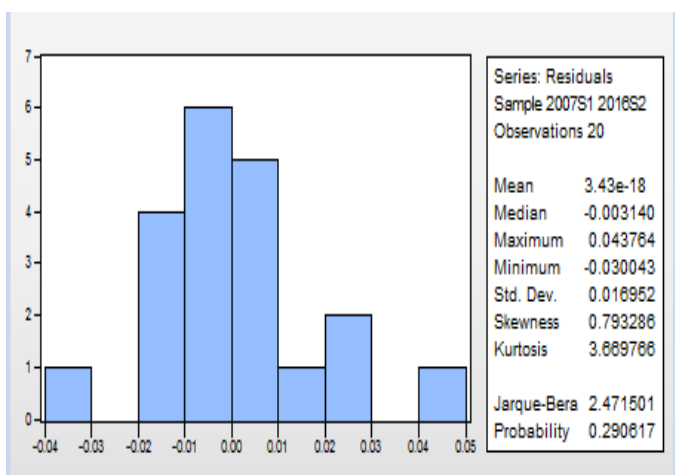


Tabla 18: Prueba de Autocorrelación

Date: 05/09/18 Time: 13:12

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1		0.088	0.088	0.1782	0.673
2		-0.151	-0.160	0.7375	0.692
3		-0.240	-0.218	2.2304	0.526
4		0.093	0.117	2.4702	0.650
5		0.076	-0.007	2.6400	0.755
6		0.194	0.179	3.8267	0.700
7		-0.214	-0.216	5.3769	0.614
8		-0.399	-0.361	11.215	0.190
9		-0.061	0.028	11.362	0.252
10		0.252	0.081	14.154	0.166
11		0.069	-0.074	14.389	0.212
12		-0.025	0.054	14.423	0.275

Tabla 19: Prueba de heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.118095	Prob. F(2,17)	0.1509
Obs*R-squared	3.989595	Prob. Chi-Square(2)	0.1360
Scaled explained SS	3.847777	Prob. Chi-Square(2)	0.1460

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/18 Time: 13:14

Sample: 2007S1 2016S2

Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000679	0.003394	-0.200111	0.8438
LOG(EXPORT)	0.000110	0.000347	0.317922	0.7544
UN	2.38E-08	1.61E-08	1.473664	0.1588
R-squared	0.199480	Mean dependent var	0.000273	
Adjusted R-squared	0.105301	S.D. dependent var	0.000458	

Índice de Tablas y Gráficos

Tablas

Tabla 1 Producto Bruto Interno Sector Textil 2007-2016...	5
Tabla 2 Exportaciones Sector Textil 2007-2016...	7
Tabla 3 Variables...	14
Tabla 4 Resultados Eviews Empresa Michell y CIA S.A.....	15
Tabla 5: Resultados Eviews Empresa Creditex	19
Tabla 6: Resultados Eviews Universal Textil S.A.....	22
Tabla 7: Resultados Eviews Industria Textil Piura.....	26
Tabla 8: Exportaciones 2007-2016...	33
Tabla 9: ROA 2007-2016.....	33
Tabla 10: Utilidad Neta 2007-2016...	34
Tabla 11 Prueba de Autocorrelación Empresa Michell y CIA	35
Tabla 12 Prueba de heterocedasticidad Empresa Michell y CIA.....	35
Tabla 13 Prueba de Autocorrelación Empresa Creditex.....	36
Tabla 14 Prueba de heterocedasticidad Empresa Creditex	36
Tabla 15 Prueba de Errores Estándar Empresa Creditex	36
Tabla 16 Prueba de Autocorrelación Compañía Universal y Textil	37
Tabla 17 Prueba de heterocedasticidad Compañía Universal y Textil	37
Tabla 18 Prueba de Autocorrelación Industria Textil Piura	38
Tabla 19 Prueba de heterocedasticidad Industria Textil Piura.....	38

Gráficos

Grafico 1: Producto Bruto Interno Sector textil 2007-2016 (Millones de Soles)	5
Grafico 2: Exportaciones del sector Textil 2007-2016 (Millones de Soles).....	7
Grafico 3: Prueba de Normalidad Empresa Michell y CIA... ..	35
Grafico 4: Prueba de Normalidad Empresa Creditex.....	36
Grafico 5: Prueba de Normalidad Compañía Universal y Textil... ..	37
Grafico 6: Prueba de Normalidad Industria Textil Piura	35

