



Foto: Internet

Comportamiento estadístico financiero de las empresas pertenecientes al sector manufactura en el periodo comprendido entre los años 2010 al 2016

Por Marco Piedra Aguilera

Análisis estadístico previo

Como todo análisis, en primera instancia se requiere de una exploración estadística de los datos con los cuales cuenta el estudio. En el presente caso, estos datos están compuestos por los rubros presentados en los estados financieros de las empresas del sector de manufactura los cuales fueron declarados por las firmas a la entidad de control denominada como Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Después de obtener una mejor comprensión de los datos presentados, se procede a describir la muestra mediante la aplicación de criterios de agrupación de empresas acorde a los siguientes criterios:

CIU a 2 dígitos, el mismo que pertenece a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, el cual es definido como un sistema de clasificación representado por códigos que agrupan a las actividades económicas, según similitud de procesos productivos y busca obtener una rápida identificación internacional de cualquier actividad productiva (United Nations, 2008).

Sustento teórico

El enfoque teórico requerido para el desarrollo del trabajo expuesto se compone de dos partes, por un lado, tenemos a todos los indicadores financieros que buscan obtener sobre los estados financieros,

enfocándonos en aquellos de mayor utilización en el ámbito de las finanzas, y por otro lado el componente estadístico que se procede a aplicar sobre estas ratios.

Análisis de ratios – enfoque teórico

Ratios. - son una manera de comparar e investigar las relaciones entre distintos fragmentos de información financiera en forma de razones, las cuales quedan en porcentajes, múltiplos o periodos (Ross, 2010).

A continuación, detallaremos las ratios más relevantes para nuestro análisis:

Razón circulante. - denominada razón circulante o también llamada razón del capital de trabajo, (Gitman L. J., 2012), cuya unidad de medición es en dólares o en veces.

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Razón rápida o prueba del ácido. - es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido (Gitman L. J., 2012).

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activos circulantes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Rotación de cuentas por cobrar (P.P.C.). - estudia con qué rapidez es posible cobrar las ventas (Ross, 2010).

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

- **Días de ventas en cuentas por cobrar.** - puede considerarse como el número promedio de días que se requieren para cobrar las ventas. (Gitman, 2012).

$$\text{Días de ventas en cuentas por cobrar} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$$

- **Margen de utilidad.** - mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. (Gitman, 2012).

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}}$$

- **Rendimiento sobre los activos.**- (R.O.A.) indica la eficiencia con la que la compañía ha utilizado sus activos para generar venta (Gitman, 2012); es una medida de la utilidad por dólar de activos (Ross, 2010).

$$\text{Rendimientos sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de activos}}$$

- **Rendimiento sobre el capital.** - (R.O.E.) mide el rendimiento ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. (Gitman, 2012).

$$\text{Rendimiento sobre el capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable total}}$$

- **Razón de deuda total.** - toma en cuenta todas las deudas de todos los vencimientos para todos los acreedores. (Ross, 2010).

$$\text{Razón de deuda total} = \frac{\text{Activos totales} - \text{Capital contable total}}{\text{Activos totales}}$$

- **Razón deuda - capital.** - es un índice de deuda utilizado para medir el apalancamiento financiero de una compañía. La relación Deuda/Capital indica la cantidad de deuda que una compañía está utilizando para financiar sus activos en relación con el valor del capital de los accionistas. (Gitman, 2012).

$$\text{Razón deuda - capital} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Capital total}}$$

- **Índice de endeudamiento.** - mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. (Gitman, 2012).

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$$

Indicadores estadísticos

Los indicadores estadísticos nos permitirán conocer la composición o comportamientos básicos de las ratios obtenidos en los cálculos financieros. Con este desarrollo buscaremos determinar cuáles son las principales tendencias y variaciones estadísticas de la población de estudio.

- **Media.** - proporciona una medida de localización central de los datos. Si los datos pertenecen a una muestra, la media se denota con \bar{Y} ; si los datos son datos de una población, la media se denota con la letra griega μ . (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008).

$$\text{Media} = \bar{x} = \frac{\sum Xi}{n}$$

- **Desviación estándar.** - se define como la raíz cuadrada positiva de la varianza. (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008).

Desviación estándar muestral

$$s = \sqrt{s^2}$$

Desviación estándar poblacional

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

- **Percentil.** - aporta información acerca de la dispersión de los datos en el intervalo que va del menor al mayor valor de los datos. El percentil p es un valor tal que por lo menos p por ciento de las observaciones, son menores o iguales que este valor y , por lo menos, $(100 - p)$ por ciento de las observaciones son mayores o iguales que este valor. (Anderson, Sweeney, & Thomas, 2008).

$$i = \left(\frac{p}{100} \right) n$$

- **Asimetría.** - Una distribución es simétrica si su representación gráfica lo es, en cambio es asimétrica cuando su figura no es simétrica en su distribución. (Perez, 1986).

- **Curtosis.** - Es empleado para comparar dos distribuciones, es decir, para saber si esta es achatada o apuntada, se utiliza cuando la distribución es unimodal, simétrica o ligeramente asimétrica. Una distribución es mesocúrtica cuando su grado de curtosis es igual a la de la normal, platicúrtica si es más achatada o leptocúrtica si su apuntamiento es superior. (Perez, 1986).

- **Media aritmética.** - es el valor medio representativo de una serie estadística, también llamado punto de equilibrio o centro de gravedad. (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008).

$$\underline{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

- **Media geométrica.** - es un promedio que se ajusta de gran manera cuando la variable tiene carácter acumulativo. (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008).

$$\underline{Xg} = \sqrt[n]{X1 * X2 * X3... * Xn}$$

$$\underline{Xg} = \frac{\text{Log}X1 + \text{Log}X2 + \dots + \text{Log}Xn}{n}$$

- **Media armónica.** - utiliza toda la información de una variable, pero su nivel de sensibilidad con valores bajos es alto y no se podrá aplicar, si existe un valor nulo entre los datos de la variable. (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008).

$$\underline{Xh} = \frac{n}{\frac{n1}{X1} + \dots + \frac{nk}{Xk}}$$

- **Serie de tiempo.** - por serie de tiempo nos referimos a datos estadísticos que se recopilan, observan o registran en intervalos de tiempo regulares (diario, semanal, semestral, anual, entre otros).
- **Coefficiente de variación.** - Indica cuán grande es la desviación estándar en relación con la media. (Anderson, Sweeney & Thomas, 2008)

$$\text{Coeficiente de variación} = \left(\frac{\text{Desviación estándar}}{\text{media}} \times 100 \right) \%$$

- **Coefficiente de correlación.** - es una medida descriptiva de la intensidad de la relación lineal entre dos variables x y y. (los valores del coeficiente de correlación van desde -1 a +1). (Anderson, Sweeney, & Thomas, 2008)

$$r_{xy} = (\text{signo de } b_1) \sqrt{\text{Coeficiente de determinación}}$$

$$r_{xy} = (\text{signo de } b_1) \sqrt{r^2}$$

Donde

b_1 = pendiente de la ecuación de regresión estimada $\hat{y} = b_0 + b_1x$

Análisis de ratios – enfoque práctico

Sector manufactura análisis por segmento CIU 2 dígitos.

A continuación, se presenta la descripción de las ratios financieras del sector de manufactura con datos agrupados acorde a la clasificación CIU 2 dígitos, cuyos resultados se los puede apreciar en la tabla 8.

CIU	Indicadores agrupados CIU dos dígitos								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
C10	70,244	69,424	241,688	1,510	-113,245	-0,005	0,030	26,518	0,878
C11	26,958	17,553	55,790	6,542	-238,477	-0,075	-0,370	12,286	0,766
C12	8,800	8,284	101,287	3,604	0,057	0,069	0,422	14,022	0,618
C13	5,815	4,363	22,147	16,481	-10,160	-0,006	-0,533	14,647	0,641
C14	12,886	11,955	65,719	5,554	-0,537	0,002	0,250	17,529	0,937
C15	3,630	2,912	17,121	21,318	-0,324	-0,126	0,091	10,512	1,336
C16	5,826	4,793	4940,549	0,074	-0,325	-0,017	-0,158	16,777	0,735
C17	20,748	19,619	84,182	4,336	-0,499	0,047	0,082	10,837	0,626
C18	694,361	691,671	857,652	0,426	-0,107	-0,013	0,389	15,155	1,151
C19	5,410	4,704	7,069	51,636	-0,101	-0,141	0,266	16,939	1,243
C20	14,789	13,884	12,222	29,864	-0,885	0,002	0,060	11,216	0,787
C21	11,646	10,826	11,775	30,997	-3,275	-0,112	1,175	13,605	0,793
C22	31,902	30,216	14,581	25,033	-1552,659	-0,383	0,483	128,094	3,821
C23	11,919	11,393	18,653	19,567	-1,310	0,089	0,154	23,366	0,651
C24	37,259	36,810	70,904	5,148	-1,680	0,039	0,098	130,613	0,737
C25	23,355	22,857	29,128	12,531	-33,302	0,029	0,478	5,344	0,638
C26	3,939	2,961	134,854	2,707	-33915,547	-0,086	0,114	15,323	0,846
C27	11,861	4,740	49,616	7,357	-7,891	0,002	0,003	43,777	0,982
C28	82,498	77,960	11,017	33,131	-417,362	0,022	0,475	32,591	0,628
C29	24,204	23,536	40,538	9,004	-0,743	0,011	-0,047	13,773	0,777
C30	22,369	21,329	34,639	10,537	-0,413	0,024	0,428	17,652	0,665
C31	10,101	7,724	19,212	18,998	-0,104	0,033	0,540	16,241	0,793
C32	11,020	9,550	12,139	30,069	-1,833	-0,061	0,009	22,538	0,733
C33	9,689	7,538	4309,739	0,085	-0,345	-0,026	-1,419	12,434	0,815

Tabla 8. Ratios financieras por grupos acumulado año 2010 – 2016
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

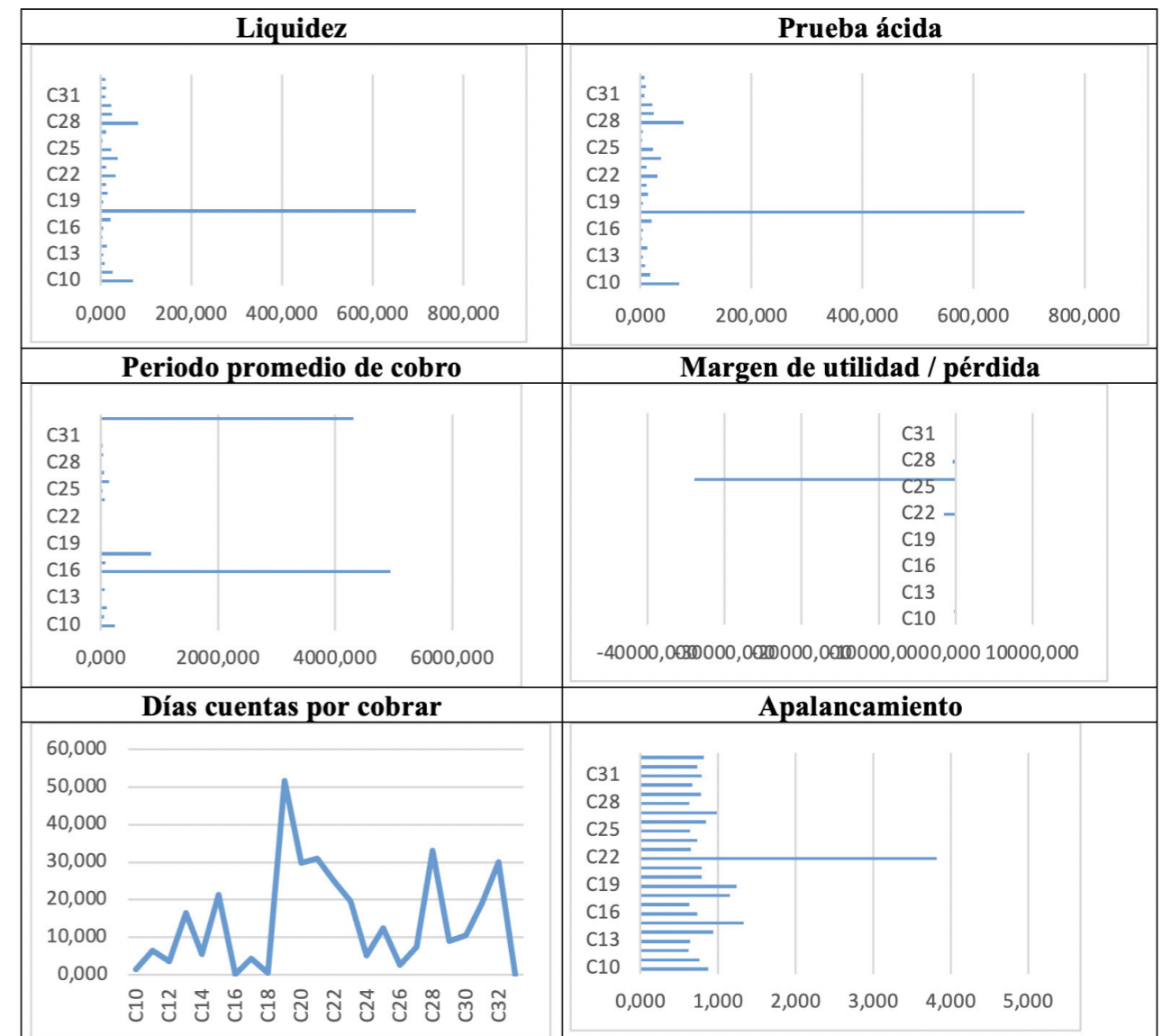
La ratio de liquidez se muestra con mayor impacto en el grupo C18 (impresión y reproducción de grabaciones) con un registro de 694,36 veces el activo sobre el pasivo; le sigue el grupo C28 (fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.) con un valor de 82,50 veces. Los grupos con menores indicadores de liquidez son los C15 (fabricación de cueros y productos conexos) con 3,63 veces y C26 (fabricación de productos de informática, electrónica y óptica) con 3,94 veces. Cuando analizamos la prueba ácida, podemos observar que guarda concordancia en relación al comportamiento evidenciado en la razón de liquidez.

Los datos de periodo promedio de cobro muestran su indicador mas alto en el grupo 16 (producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables) y su menor valor con el grupo C28.

El margen de utilidad / pérdida, tiene valores negativos en todos los grupos salvo el C 12 (elaboración de productos de tabaco) que tiene el único valor positivo, el grupo de mayor impacto es el C26 (fabricación de productos de informática, electrónica y óptica), pues su valor es el negativo más alto.

En relación a la cartera, el grupo con menores valores los encontramos en el grupo C16 (producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables) y el de valor más alto, con un índice de 51,6 días es el perteneciente al grupo C19 (fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo) (Ver cuadro 4)

En relación al apalancamiento, todos los grupos presentan indicadores sobre el 50%, se destacan con números elevados de esta ratio: C22 (fabricación de productos de caucho y plástico. y C19 (fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo).



Cuadro 4. Gráficos de comportamientos ratios financieras por años.
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

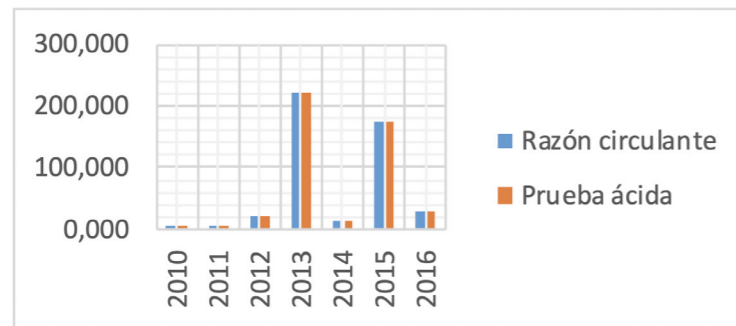
Análisis de ratios por segmento CIIU 2 dígitos año por año del 2010 al 2016

El análisis desarrollado hasta el momento, empuja a que la información sea estudiada de manera pormenorizada, buscando determinar aquellos comportamientos relevantes que mejor describan al sector de manufactura, motivo por el cual se exponen los resultados de las ratios financieras calculados mediante el agrupamiento CIIU 2 dígitos y su comportamiento anual.

C10										
Año	Razón circulante	Prueba ácida	Indicadores por año CIIU C10				ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
			PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad					
2010	6,502	5,522	18,481	19,750	0,038	0,148	0,385	15,213	0,763	
2011	5,317	4,390	30,113	12,121	0,034	0,071	0,234	17,708	0,766	
2012	21,168	20,254	84,278	4,331	-1,641	-0,130	0,007	108,454	0,664	
2013	221,886	220,959	38,322	9,524	-159,074	-0,088	0,085	7,056	1,582	
2014	11,612	11,466	1271,221	0,287	0,046	0,076	0,285	9,986	1,049	
2015	174,444	172,942	67,850	5,380	-593,983	-0,009	-0,058	10,673	0,594	
2016	28,334	27,992	124,614	2,929	-9,784	-0,081	-0,740	12,696	0,654	

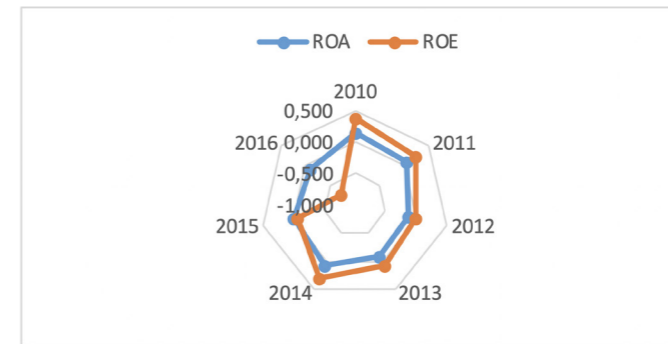
Tabla 9. Ratios financieros segmento CIIU C10 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C10 (elaboración de productos alimenticios): en la razón circulante presenta el rubro más elevado en el año 2013, seguido del año 2015. Los valores son heterogéneos cuando se los compara con el resto de los años de estudio. La prueba ácida guarda un comportamiento relacionado con la razón circulante, lo que evidencia que el manejo de inventarios no ha sido desproporcionado y ha mantenido un comportamiento estable en el horizonte de estudio. Los indicadores de cuentas por cobrar presentan datos atípicos en el año 2014; sin embargo, la evaluación en los demás periodos no guarda una estructura sistemática como se supondría que deben obtener este tipo de ratios, debido a su alta variabilidad de resultados.



Cuadro 5. Indicadores de liquidez
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Los márgenes de utilidad son bajos y en los años 2012, 2013 y 2015 son negativos. Los indicadores de rendimiento sobre el patrimonio son mejores que los del rendimiento sobre los activos, aunque en los dos casos adoptan comportamientos dispares. En lo relacionado con el apalancamiento, estos se mantuvieron en crecimiento hasta el año 2013, después del cual los valores comienzan a descender. (Ver tabla 9).



Cuadro 6. Indicadores de rentabilidad
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

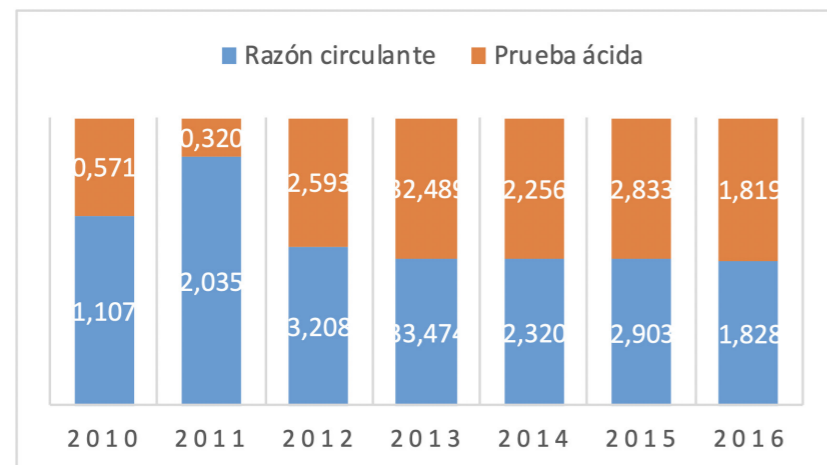
El grupo C11 (Elaboración de bebidas) tiene resultados desproporcionados en los años 2010 y 2011 en la razón de liquidez, en comparación con los demás periodos del estudio. La prueba ácida, aunque presenta disminuciones considerables en los dos años atípicos indicados, mantienen su estructura con alta variabilidad en relación a todo el periodo; el sector no tiene problemas de liquidez. Los días de cuentas por cobrar de los años 2010, 2011 y 2016 son altos en relación a los demás estudiados; la evidencia muestra que los años con mejor gestión de cartera son los pertenecientes al 2014 y 2015. El margen de utilidad del sector es bajo y su mejor nivel se lo evidencia en el año 2016. Los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio tienen mejores rendimientos que sobre los activos, aunque la fórmula por su estructura va a evidenciar resultados de naturaleza similar a lo ocurrido, los valores que intervienen en la razón de este sector facultan a que la ratio se deteriore con mayor impacto. Se trata de un sector altamente apalancado y que sostiene esta estructura de deuda en todo el periodo de análisis. Ver tabla 10.

C11									
Año	Indicadores por año CIU C11								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	73,506	47,748	9,659	37,790	0,042	0,112	0,310	16,013	0,772
2011	92,225	59,391	12,550	29,083	0,050	0,084	0,288	7,207	0,773
2012	7,361	5,099	56,771	6,429	0,047	0,085	0,409	8,501	0,663
2013	7,613	3,263	56,436	6,467	0,042	0,125	0,415	23,543	0,896
2014	2,123	1,867	135,110	2,702	0,049	0,103	0,363	13,718	0,837
2015	4,324	3,423	96,382	3,787	0,047	0,126	1,065	20,673	0,800
2016	5,714	4,978	18,740	19,477	0,116	0,090	0,403	12,066	0,748

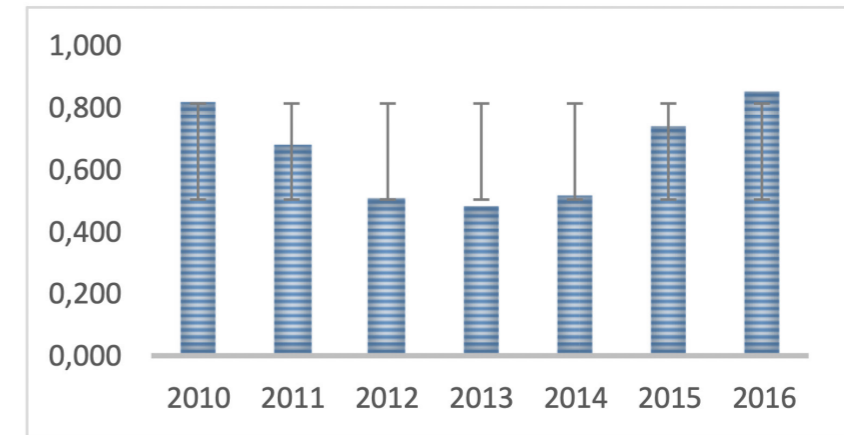
Tabla 10. Ratios financieros segmento CIU C11 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C12 (elaboración de productos de tabaco): en cuanto a sus indicadores de liquidez muestran una composición con afección baja en cuanto a nivel de inventarios en todo el periodo comprendido entre el 2012 y 2016. En el año 2011 se evidencian bajos valores de inventario, aunque se tiene un nivel bajo de inventarios, existe una injerencia importante de estos en el indicador. (Ver tabla 11)

Los indicadores de cartera son muy volátiles, y la variabilidad de los datos impiden que se pueda apreciar de manera adecuada la evolución, tanto del periodo promedio de cobro, como del indicador días cuentas por cobrar. En lo relacionado a los rendimientos, éstos son bajos tanto en el margen de utilidad, como en la ROA; el indicador ROE presenta datos superiores a partir del año 2013. Existe variabilidad en el sector.



Cuadro 7. Indicadores de liquidez
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)



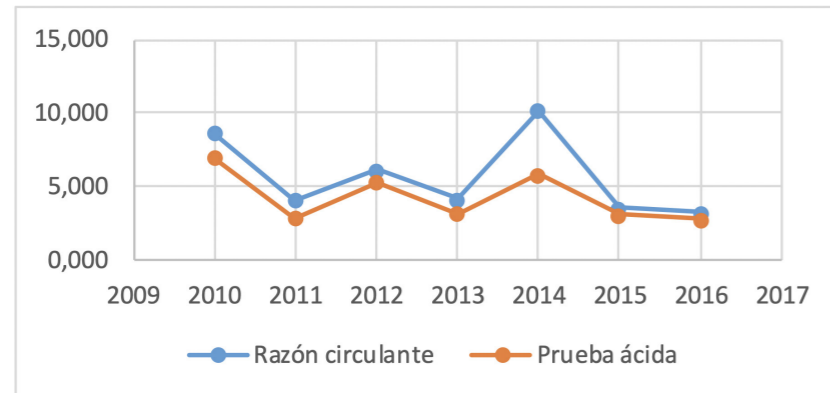
Cuadro 8. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Observamos un sector con alto impacto de endeudamiento, que se ha visto en incremento en los últimos cuatro años de análisis. La desviación estándar del indicador puede evidenciar la volatilidad del comportamiento dentro de los años estudiados, por lo que el promedio del grupo no goza de un nivel de confiabilidad aceptable.

C12									
Año	Indicadores por año CIU C12								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	1,107	0,571	5,855	62,336	0,018	0,076	0,295	2,163	0,823
2011	2,035	0,320	4,088	89,279	0,000	0,000	0,000	0,223	0,685
2012	3,208	2,593	159,351	2,291	0,098	0,059	0,202	1,815	0,508
2013	33,474	32,489	181,470	2,011	0,120	0,124	0,836	52,473	0,482
2014	2,320	2,256	1,605	227,420	0,026	0,059	0,351	5,707	0,521
2015	2,903	2,833	203,354	1,795	0,033	0,051	0,367	5,800	0,745
2016	1,828	1,819	0,000		0,003	0,056	0,654	8,130	0,856

Tabla 11. Ratios financieros segmento CIU C12 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

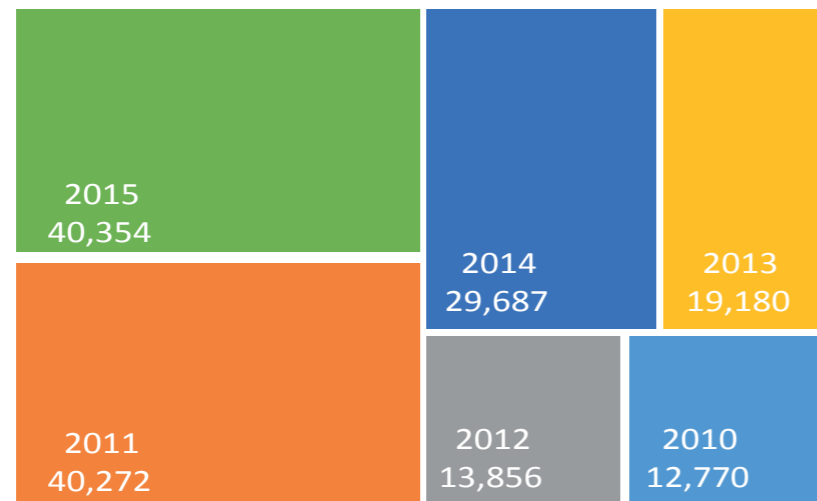
El grupo C13 (fabricación de productos textiles): los indicadores de liquidez del grupo presentan un sector con números elevados, aunque la relación entre la prueba ácida y el indicador de liquidez es cercana; existen años en los cuales estas dos ratios se distancian, como en el 2014. En general, el grupo muestra una incidencia importante en lo relacionado a nivel de inventarios y sus políticas de manejo. En los dos últimos años de análisis; el impacto de inventarios tiende a disminuir. (Ver tabla 12)



Cuadro 9 . Indicadores de liquidez

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Los niveles de periodo promedio de cobro con resultados superiores se los pueden evidenciar en los años 2015 y 2011. En el año 2016 el indicador es de 0,132, razón por la cual no se expresa en el gráfico pues su nivel de comparación queda fuera de análisis. De los datos observables, indicaríamos que el sector opera con crédito al mercado no superior a 30 días en promedio; considerando que existe una diferencia de veintiocho días entre los límites superior e inferior.



Cuadro 10. Indicadores de cartera

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

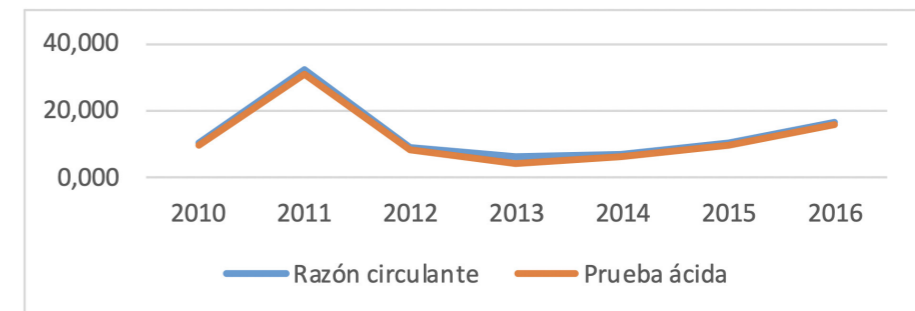
En lo relacionado con el rendimiento, los años 2012, 2013 y 2015 se los observa con signo negativo en el margen de utilidad (pérdidas del periodo). El año de mayor impacto es el 2015, pues adicional a la pérdida registrada, presenta valores negativos tanto en ROA como en ROE. En general los rendimientos son bajos en todo el periodo analizado con una media de ROA ligeramente inferior al ROE, salvo el año 2015 en el cual el indicador sufre un impacto negativo de consideración.

Año	Indicadores por año CIU C13								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	8,645	7,001	12,770	28,583	0,058	0,071	0,293	10,438	0,641
2011	4,060	2,861	40,272	9,063	0,050	0,071	0,228	11,391	0,699
2012	6,131	5,336	13,856	26,343	-0,052	0,007	-0,046	26,135	0,682
2013	4,138	3,164	19,180	19,030	-4,101	0,030	0,122	15,487	0,635
2014	10,177	5,835	29,687	12,295	0,042	0,018	0,227	6,092	0,612
2015	3,551	3,059	40,354	9,045	-69,281	-0,251	-4,731	24,762	0,607
2016	3,216	2,762	0,132	2762,604	0,003	0,000	0,000	7,536	0,609

Tabla 12. Ratios financieros segmento CIU C13 por año

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En el grupo C14 (fabricación de prendas de vestir) los datos de liquidez evidencian un sector con números elevados, registrando un mínimo de 6,4 veces para el año 2013 y un máximo de treinta y dos veces para el año 2011. La diferencia existente entre la prueba ácida y la razón de liquidez se podría considerar como poco significativa dado su escasa diferencia, lo que se interpreta que se trata de un sector con pocos inventarios durante todo el periodo de análisis. (Ver tabla 13).

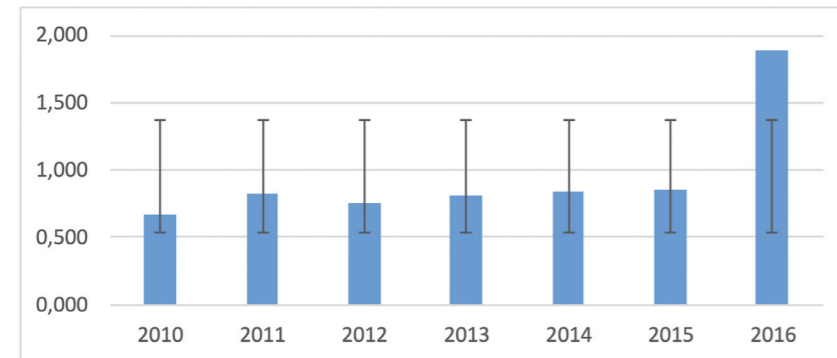


Cuadro 11. Indicadores de liquidez

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En lo relacionado con las cuentas de rendimientos, tenemos que los años 2012, 2013 y 2015 se registran pérdidas, acompañados de ganancias que no superan al 5% en el resto de periodos. El ROE tiene mejores resultados que el ROA, aunque en el año 2012 registra un valor negativo. En general los rendimientos del grupo son bajos.

Nos encontramos con un sector altamente endeudado cuyo promedio es de 0,95, situación que se convierte en riesgosa para las empresas que conforman el clúster. El año 2016 presenta un dramático incremento de deuda, lo que lleva incluso a sobrepasar la desviación estandar de todo el periodo.



Cuadro 12. Indicadores de endeudamiento

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Año	Indicadores por año CIU C14								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	10,467	9,774	12,329	29,604	0,049	0,082	0,331	9,799	0,670
2011	32,061	30,892	21,902	16,665	0,034	0,055	0,313	14,112	0,817
2012	8,837	7,976	14,208	25,689	-1,881	-0,073	-0,249	28,314	0,752
2013	6,419	4,393	59,662	6,118	-0,040	-0,052	0,866	23,732	0,813
2014	6,629	6,259	351,963	1,037	0,045	0,065	0,310	11,796	0,839
2015	10,384	9,639	12,325	29,614	-1,880	-0,060	0,157	23,583	0,850
2016	16,619	15,997	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	10,528	1,884

Tabla 13. Ratios financieros segmento CIU C14 por año

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C15 (fabricación de cueros y productos conexos): las ratios de liquidez presentan valores diversos, los picos superiores llegan a registrar 6,8 veces en el 2011, 6,6 en el 2016 y los inferiores 1,5 en el 2014 y 1,8 en el 2010. En cuanto a la prueba ácida, la injerencia de los inventarios aparenta ser moderada, pues la variabilidad encontrada entre las dos ratios es algo mas amplia que en sus similares de otros grupos. (Ver tabla 14)

Los indicadores de cartera evidencian de que se trata de un sector que realiza sus transacciones en un plazo no mayor a 30 días, pues el promedio de días cuentas por cobrar es de 21, y de su periodo promedio de cobro es de 19,7. No se registran datos de esos indicadores para el año 2016.

El sector presenta márgenes de pérdida en los años 2012 al 2015, mientras que en los periodos 2010 y 2011 el margen de utilidad obtenido es de un dígito. Las razones de rentabilidades son bajas y presentan signos negativos en los años 2012, 2013 y 2015 para el ROA y 2013 y 2015 para el ROE.

El grado de apalancamiento es medio - alto, y en el 2014 sobrepasa la media de los demás años, pues registra un valor de 456%; si eliminamos este registro, la media de apalancamiento del sector sería de 72%.

Año	Indicadores por año CIU C15								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	1,846	1,052	14,811	24,644	0,044	0,079	0,340	6,619	0,679
2011	6,869	6,142	29,133	12,529	0,042	0,076	0,308	6,831	0,640
2012	4,518	2,663	12,189	29,945	-0,182	-0,049	0,224	21,559	0,754
2013	2,537	1,707	21,338	17,106	-1,892	-0,063	-0,013	7,725	0,918
2014	1,570	1,332	30,014	12,161	-0,119	0,030	0,185	10,821	0,706
2015	2,475	2,168	10,880	33,547	-0,016	-0,836	-0,333	11,086	4,561
2016	6,647	6,388	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,332	0,600

Tabla 14. Ratios financieros segmento CIU C15 por año

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C16 (producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables) evidencia indicadores de liquidez con un promedio que excluye al año 2012 de 3,2 veces. El año excluido presenta un valor de veinte veces. La incidencia de los inventarios en promedio es de 1 veces lo que quiere decir que el grupo cuenta con un volumen importante de realizables. (Ver tabla 15).

En lo relacionado a la cartera, en el año 2016 no se cuenta con registros, y los demás periodos se evidencian con variabilidad considerable, pues en días cuentas por cobrar mas bajo es de 0,0012 en el 2014 y el de mayor registro de 29,6 en el 2013.

El sector presenta márgenes de pérdida en los años 2012 al 2015, mientras que en los periodos 2010 y 2011 el margen de utilidad obtenido es de un dígito. Las razones de rentabilidades son bajas y presentan signos negativos en los años 2012 y 2013 para el ROA y 2013 y 2015 para el ROE.

Se determina que el sector es medianamente alto en lo referente al apalancamiento, cuyo promedio es de 0,73, y goza de mediana confiabilidad dada su dispersión.

CIU C16		Indicadores por año CIU C16							
Año	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,376	1,604	17,338	21,052	0,030	0,049	0,203	14,125	0,667
2011	2,432	1,464	26,796	13,622	0,028	0,055	0,213	22,489	0,723
2012	20,389	19,877	323,496	1,128	-1,268	-0,101	-2,000	14,779	0,705
2013	2,632	1,279	12,311	29,647	-0,394	-0,143	0,178	10,182	0,871
2014	4,515	3,486	31048,778	0,012	-0,005	0,037	0,201	18,952	0,931
2015	3,615	1,950	28,979	12,595	-0,612	0,001	0,197	21,951	0,639
2016	3,891	2,932	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16,103	0,564

Tabla 15. Ratios financieros segmento CIU C16 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C17 (fabricación de papel y de productos de papel) evidencia números de liquidez extremadamente altos en los años 2010 al 2014, con un promedio de veintiocho veces, mostrándose valores que distan considerablemente de los registros obtenidos en los años 2015 y 2016 que registran valores de 2,2 veces. En lo referente a la prueba ácida, la variabilidad se mantiene en proporciones similares a las de la razón circulante con una ligera injerencia de inventarios, salvo el año 2013 que es la de mayor diferencia. (Ver tabla 16).

La ratio de cartera muestra que el sector opera en corto plazo, pues los valores inferiores son de uno a tres días, y los superiores de cuarenta y tres días. No se registran datos para el año 2016.

Los rendimientos sobre los activos son bajos y se mantienen en promedio en 0,055, mientras que los rendimientos sobre el patrimonio son notablemente superiores, salvo en el año 2015, que registra un rubro con signo negativo. El margen de utilidad (pérdida) tiene valores negativos en los años 2012, 2013 y 2015, mientras que en los años restantes dicho valor no supera un dígito porcentual. No se registran datos para el año 2016.

El apalancamiento del sector se categoriza como de nivel medio, con un valor promedio de 0,627.

CIU C17		Indicadores por año CIU C17							
Año	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	10,057	9,635	99,509	3,668	0,057	0,091	1,162	8,842	0,612
2011	55,977	55,277	218,619	1,670	0,050	0,085	0,291	10,272	0,642
2012	14,313	13,839	8,368	43,618	-2,919	0,043	0,196	4,951	0,606
2013	27,809	23,146	23,197	15,735	-0,044	0,036	0,170	5,128	0,601
2014	36,001	35,736	245,618	1,486	0,031	0,041	0,165	5,651	0,632
2015	2,235	1,680	8,437	43,260	-0,383	0,036	-1,405	23,542	0,670
2016	2,263	1,883	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	20,313	0,629

Tabla 16. Ratios financieros segmento CIU C17 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C18 (impresión y reproducción de grabaciones) presenta datos poco confiables en el año 2014, dado que los resultados obtenidos carecen de coherencia relacional con los demás. La razón de liquidez en los primeros años del estudio es baja con promedio de 5,4 (2010 al 2012). Esta ratio se eleva considerablemente y presenta valores de once y veinte veces en los años 2015 y 2016. La prueba ácida guarda diferencias de consideración en todos sus periodos exceptuando el año 2016, lo cual infiere la existencia elevada de inventarios en el sector. (Ver tabla 17)

El año con mayor número de días crédito es el 2015 con una ratio de 40, lo cual nos indica que las transacciones se realizan casi al contado, y el sector evidencia pérdidas en los años 2013 y 2015. Para los demás años, los márgenes de utilidad son diversos, llegando a registrar: 4,2% en el 2010, 22,6% en el 2011 0,1% en el 2012 y 4,3% en el 2014. No se evidencian datos para el año 2016.

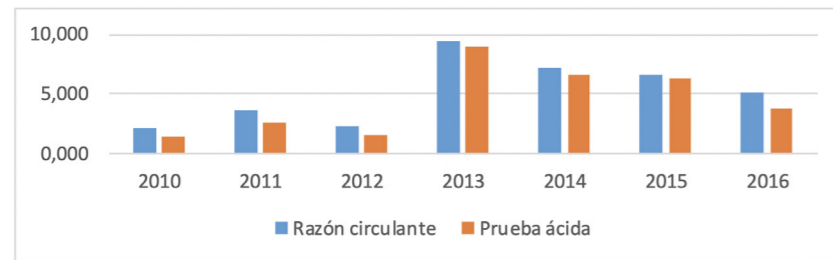
El índice ROA es bajo y registra un valor negativo en los años 2012 y 2015; la ratio ROE evidencia otra realidad, pues los datos oscilan desde 0,159 en el año 2015 como menor registro, hasta 0,488 como el de mayor rendimiento para el año 2011.

En promedio, el sector se lo podría categorizar como de endeudamiento alto, cuyo límite superior lo encontramos en el año 2016 con 3,33 y el de menor registro en el año 2014 con 0,650. El promedio general de esta ratio es de 1,2.

CIU C18		Indicadores por año CIU C18							
Año	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	5,086	2,994	10,080	36,210	0,042	0,082	0,317	7,413	1,125
2011	6,657	4,825	53,603	6,809	0,226	0,093	0,488	10,981	0,895
2012	4,511	3,273	12,053	30,282	0,000	-0,315	0,342	10,870	0,926
2013	12,498	1,811	20,331	17,953	-0,197	0,020	0,284	13,964	0,732
2014	4780,454	4780,258	5871,919	0,062	0,043	0,075	1,080	44,912	0,650
2015	11,994	10,469	9,077	40,213	-0,888	-0,038	0,159	10,161	0,750
2016	20,837	20,616	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,077	3,337

Tabla 17. Ratios financieros segmento CIU C18 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C19 (fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo) la diferencia entre los indicadores de liquidez y prueba ácida podría categorizarse como de menor impacto puesto que, salvo los años 2012 y 2016 en donde se evidencian mayores diferencias entre estos dos indicadores; los demás periodos se muestran con diferencias poco significativas. La curva de comportamiento de los indicadores asciende de manera vertiginosa en el año 2013 y, con el paso de los años siguientes, de a poco comienza a descender. (Ver tabla 19)



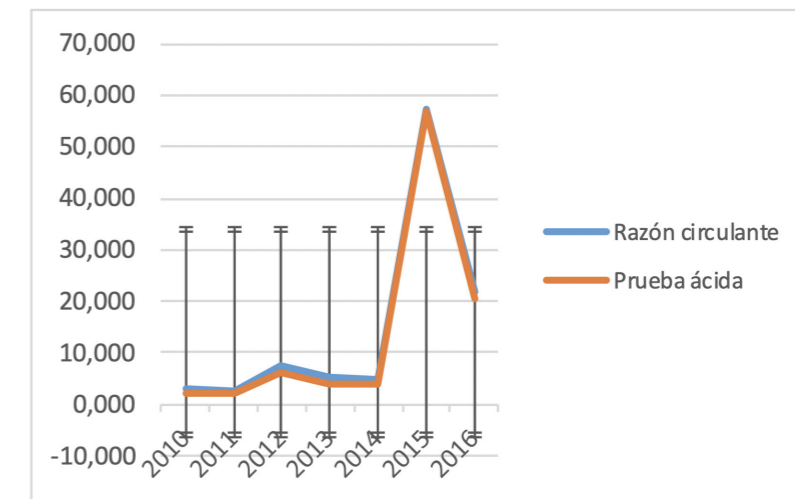
Cuadro 13. Indicadores de liquidez
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En lo referente a los días de promedio de cobro, se indica que el sector opera a dos meses plazo en promedio (51,7 días). Al igual que sus sectores precedentes, se registran pérdidas para los años 2012, 2013 y 2015. Y la utilidad en los restantes es de un dígito. Se registran rendimientos negativos sobre los activos para los años 2012, 2013 y 2015, mientras que, en los años restantes, esta ratio se mantiene de un dígito. El indicador promedio ROE es de 0,32. No se registran valores para el año 2016. El sector se lo categoriza como de alto endeudamiento que inclusive sobrepasa a la unidad en los años 2010, 2013, 2014, 2015 y 2016.

Año	Indicadores por año CIU C19								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,139	1,478	5,804	62,884	0,043	0,058	0,328	17,940	1,203
2011	3,642	2,592	7,880	46,322	0,059	0,071	0,258	18,295	0,652
2012	2,277	1,518	20,387	17,903	-0,027	-0,005	0,464	13,552	0,693
2013	9,481	8,946	6,401	57,026	-0,713	-0,448	0,371	29,738	1,144
2014	7,246	6,613	5,276	69,177	0,037	0,077	0,389	19,670	1,166
2015	6,545	6,370	6,420	56,850	-0,066	-0,607	0,115	13,779	1,905
2016	5,112	3,840	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,810	1,565

Tabla 18. Ratios financieros segmento CIU C19 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C20 (fabricación de sustancias y productos químicos) muestra datos ascendentes en su indicador de liquidez, el cual es menor en el año 2011 con 2,7 veces y superior en el año 2015 con 57,31 veces. Los indicadores de liquidez se muestran estables en los periodos 2010 al 2014. Tienen una vertiginosa escalada en el año 2015 y luego desciende treinta y seis puntos aproximadamente para el año 2016. La diferencia entre prueba ácida y razón circulante es mínima, lo que muestra que se trata de un sector con pocos inventarios. Las barras de error de la desviación estándar muestran que los datos están poco concentrados y debido a la dispersión se vuelven menos confiables. (Ver tabla 19)



Cuadro 14. Indicadores de liquidez
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

La injerencia de los activos en las empresas del sector es baja – moderada y constante pues, durante todo el tiempo analizado sostiene una diferencia relativamente estable. Los días promedio de cobro son cortos. Su promedio es de treinta días, y nuevamente encontramos pérdidas en el sector, siendo los años 2012 al 2015 los que tiene este comportamiento. Los demás periodos mantienen rendimientos bajos de un dígito. La ratio ROA tiene comportamientos bajos y de signo negativo en los años 2013 y 2015. ROE es negativo en el 2013 y 2015, con promedios de 0,37 para los años 2010 y 2011 y de 0,15 para los años 2013 y 2014. No se registran valores para el año 2016.

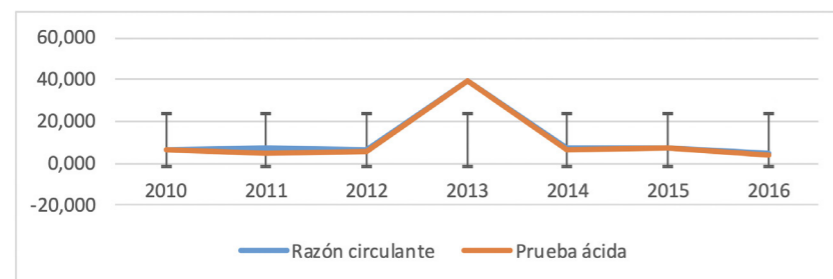
El endeudamiento global del sector se lo cataloga como elevado, puesto que su mínimo registro es en el año 2010 con 0,69 y el mayor en el 2016 con 0,9.

Año	Indicadores por año CIU C20								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,803	2,274	11,010	33,151	0,044	0,152	0,424	15,156	0,691
2011	2,704	2,094	8,107	45,023	0,047	0,086	0,316	12,255	0,751
2012	7,538	6,193	12,306	29,660	-0,349	0,021	-0,486	5,135	0,822
2013	5,182	4,092	15,629	23,354	-0,205	-0,063	-0,081	4,008	0,805
2014	4,567	3,746	12,617	28,929	-3,426	0,009	0,111	23,873	0,756
2015	57,311	56,683	24,245	15,055	-2,130	-0,171	0,182	10,788	0,779
2016	21,808	20,522	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,623	0,904

Tabla 19. Ratios financieros segmento CIU C20 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C21 (fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico) salvo el año 2013, los valores de liquidez se mantienen relativamente estables con un promedio de 6,6 veces. El sector mantiene niveles de inventarios relativamente bajos, puesto que, con excepción del año 2011, la diferencia entre estos dos indicadores no llega a la unidad. La dispersión de datos es considerable producido principalmente por la influencia del año 2013, lo cual se puede apreciar en el gráfico. (Ver tabla 20)

El comportamiento del crédito es variable; parte de un límite inferior en el año 2015 de doce días y llega a su límite superior en el año 2010 con setenta y seis, evidenciando variabilidad en el comportamiento de estos indicadores.

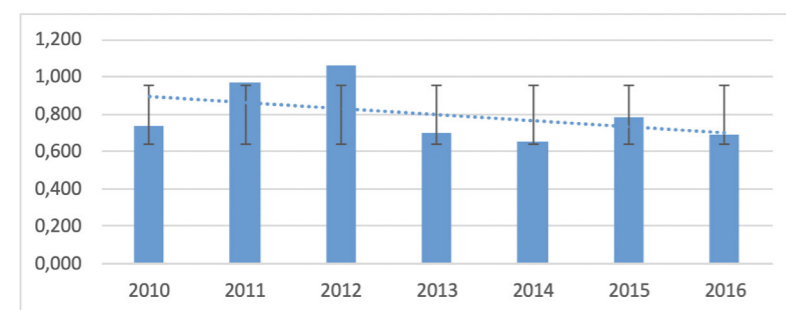


Cuadro 15. Indicadores de liquidez

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El sector presenta pérdidas considerables, sobre todo en el año 2012; el indicador es de 21,26, luego de ello, aunque con menores resultados, la pérdida se evidencia hasta el 2015. Las ganancias de los años precedentes no llegan a un dígito.

Los rendimientos sobre los activos son negativos en los años 2012 al 2015; mientras que para los años 2010 – 2011 el promedio ROA es de 6%. La ROE es negativa en los años 2012 y 2015, tiene un indicador considerable en el 2015 de 7,6; los demás periodos registran un promedio de 0,25.



Cuadro 16. Indicadores de endeudamiento

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Se presenta un sector medianamente endeudado y su tendencia es a la baja. No presenta mayor desviación de datos, como lo demuestra su desviación estándar.

Año	Indicadores por año CIU C21								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	6,559	6,098	4,802	76,012	0,037	0,066	0,380	6,711	0,733
2011	7,210	4,748	9,357	39,009	0,054	0,061	0,312	9,378	0,973
2012	6,649	5,867	15,824	23,067	-21,262	-0,136	-0,322	13,426	1,065
2013	39,595	39,102	16,170	22,572	-0,146	-0,112	0,053	3,735	0,696
2014	7,294	6,588	6,468	56,432	-0,793	-0,336	7,643	46,395	0,653
2015	7,278	7,024	28,292	12,901	-0,303	-0,272	-0,206	6,849	0,781
2016	5,044	4,134	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,903	0,689

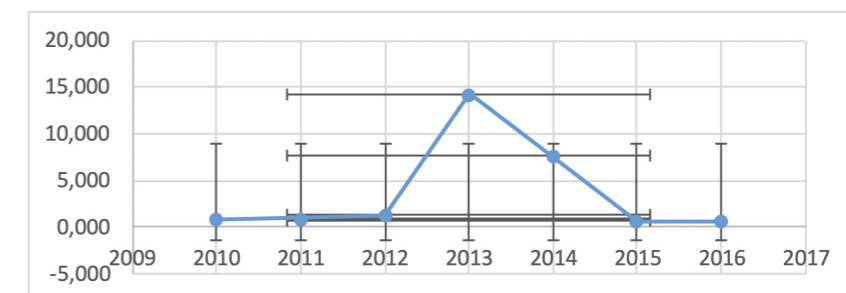
Tabla 20. Ratios financieros segmento CIU C21 por año

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C22 (fabricación de productos de caucho y plástico) presenta datos atípicos para el año 2015; en lo relacionado a los indicadores de liquidez y prueba ácida; al ser rubros de tres cifras, distan de los valores promedio que predominan con un dígito. El promedio de los años 2011 al 2014 y el 2016 es de 4,4 en la liquidez y su prueba ácida es de 2,3, que indica una moderada presencia de inventarios. (Ver tabla 21)

El plazo de cobro del sector es bajo, ya que los valores en su mayoría son menores a los cuarenta y cinco días y no se cuentan con resultados para el año 2016. En lo relacionado con la utilidad y los rendimientos, se registra una pérdida dramática en el año 2015, los años 2012 y 2013, igualmente mantienen signos negativos, y los periodos 2010, 2011 y 2014 sostienen rendimientos de un dígito. No se evidencian resultados para el año 2016.

Los rendimientos sobre los activos son negativos en los periodos 2012 al 2015 y entre los años 2010 y 2011 los valores promedian e, 8,5%. En cuanto al ROE sus valores son negativos en los años 2013 y 2014, los años 2010 y 2015 presentan rendimientos sobre el 30% mientras que para el año 2011 el rubro es de 309%. No se registran valores para el año 2016.



Cuadro 17. Indicadores de endeudamiento

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Los indicadores de endeudamiento evidencian un sector con índices elevados de apalancamiento. Los años 2013 y 2014 tienen fuerte influencia en la desconfianza que genera la amplia desviación estándar. Aunque en los últimos años del estudio, la tendencia del apalancamiento es a la baja, la injerencia de la deuda en el sector se la puede considerar como moderada – alta.

Año	Indicadores por año CIU C22								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	21,930	21,133	7,952	45,901	0,041	0,076	0,317	10,978	0,877
2011	3,899	2,249	8,239	44,299	0,051	0,094	3,091	19,206	0,974
2012	8,802	2,488	8,917	40,932	-1,928	-0,058	0,243	7,215	1,290
2013	3,796	3,005	12,198	29,923	-2,952	-2,029	-0,003	7,294	14,255
2014	2,571	1,367	42,754	8,537	0,024	-0,657	-0,408	7,806	7,575
2015	179,939	179,654	21,278	17,154	-11042,462	-0,027	0,373	848,981	0,613
2016	2,945	2,499	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,777	0,607

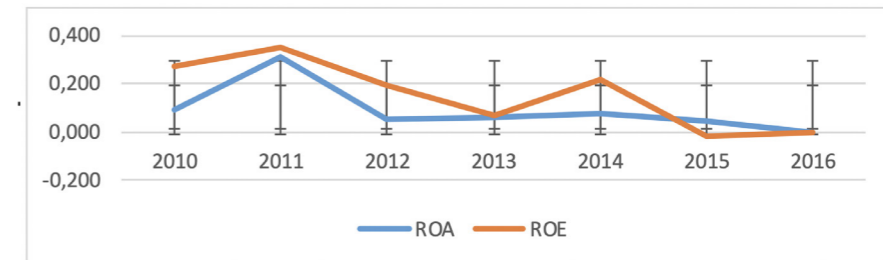
Tabla 21. Ratios financieros segmento CIU C22 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C23 (fabricación de otros productos minerales no metálicos) presenta datos atípicos en los años 2016 y 2012. Los años 2010, 2011 y 2014 tienen un promedio de liquidez de 2,1 veces mientras que los periodos 2013 y 2015 su promedio es de 6,9 veces. La existencia de los inventarios es baja, puesto que la afección total del sector es de 0,5 veces en su prueba ácida. (Ver tabla 22).

Se trata de un sector de ventas de menos de treinta días, al registrar un valor medio de 27,6, cuyo cálculo incluye al registro atípico del año 2015 de 5,4 días. No se presentan resultados para el 2016.

El indicador de rentabilidad presenta pérdidas en los años 2012, 2014, 2015 y 2016. Los años restantes tienen ganancias que no superan un dígito. La rentabilidad sobre los activos, aunque es baja, se mantiene positiva en todos los períodos, llegando a registrar su valor superior en el año 2011 con un 31% mientras que el nivel inferior se lo encuentra en el año 2015 con 4,6%. La rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) tiene un registro negativo en el año 2015.

Los demás años mantienen comportamientos dispersos con un mínimo de 7% y un máximo de 34,7%. No se evidencian valores para el año 2016. La tendencia global del sector en las dos ratios es a la baja, y dada la variabilidad de resultados, la desviación estándar se la interpreta como muy dispersa y poco confiable.



Cuadro 18. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

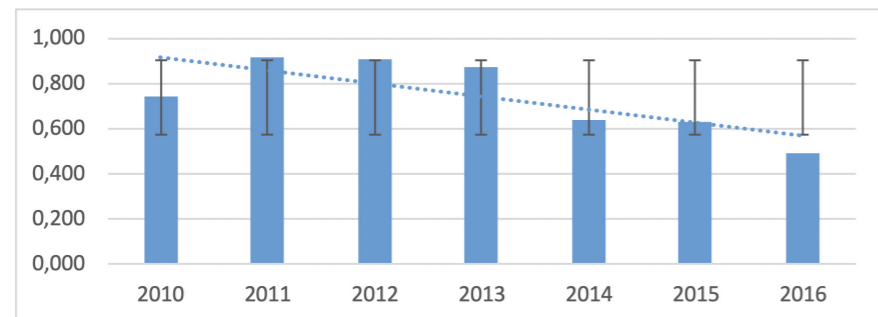
Año	Indicadores por año CIU C23								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,022	1,630	9,151	39,888	0,055	0,095	0,273	11,538	0,817
2011	2,150	1,778	12,697	28,747	0,066	0,312	0,347	9,759	0,739
2012	13,502	12,921	12,124	30,105	-5,182	0,049	0,196	9,152	0,566
2013	7,560	6,887	12,987	28,105	0,045	0,060	0,070	11,582	0,568
2014	2,285	1,831	11,014	33,138	-2,420	0,079	0,215	13,106	0,559
2015	6,375	6,208	67,582	5,401	-1,136	0,046	-0,015	55,387	0,567
2016	57,307	56,168	0,000	0,000	-0,002	0,000	0,000	58,409	0,799

Tabla 22. Ratios financieros segmento CIU C23 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C24 (fabricación de metales comunes) tiene alta variabilidad en los valores de la razón circulante, con una máxima de 157,3 veces en el año 2015 y una mínima de 2,1 veces en el año 2010. Dada la variabilidad de la información, la obtención de un promedio global del sector se vería afectada por la distorsión interna de sus valores. A pesar de presentar una alta inestabilidad en la composición de los indicadores de liquidez, la existencia de inventarios es muy escasa y en promedio presenta una diferencia de indicadores de 0,5 veces. (Ver tabla 23)

En lo relacionado con las políticas de crédito, los valores registran plazos que van desde 1,03 días en el año 2015 hasta 50,5 días en el 2012. La alta variabilidad de los resultados expone datos pocos confiables en lo relacionado a este indicador. No se registran valores para el año 2016. Los años comprendidos entre el 2012 y el 2015 evidencian pérdidas en lo relacionado a los márgenes de utilidad. Entre el 2010 y el 2011 el promedio de ganancia es del 4%. No se presentan valores para el año 2016.

La ratio ROA es baja y su promedio es del 5%, mientras que la ROE evidencia un valor negativo en el 2014; los años restantes presentan en promedio un rendimiento del 17,7%. No se tienen registros para el año 2016.



Cuadro 19. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

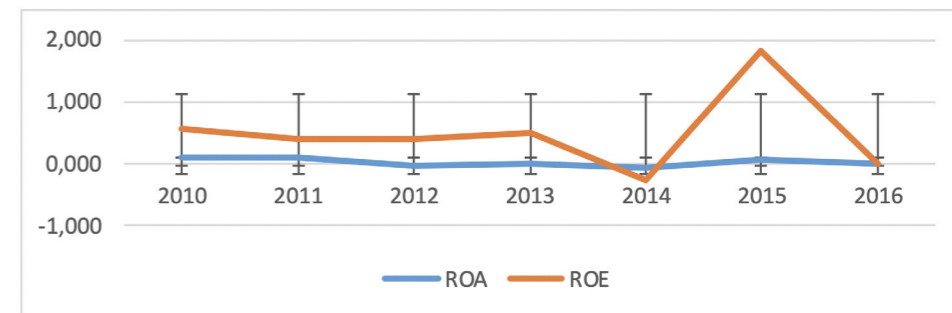
El índice de apalancamiento mantiene comportamiento a la baja, mientras que su desviación estándar es media, por lo cual se podría considerar que los valores están medianamente concentrados (73,9% en promedio) valor que lleva a concluir que se trata de un sector de endeudamiento moderado – alto.

Año	Indicadores por año CIU C24								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,054	1,520	23,592	15,471	0,041	0,099	0,241	8,097	0,742
2011	70,607	70,085	14,197	25,710	0,048	0,079	0,215	23,971	0,910
2012	2,577	2,085	7,230	50,481	-0,744	0,020	0,291	7,147	0,905
2013	3,318	2,869	47,883	7,623	-9,905	0,010	0,125	6,165	0,873
2014	5,828	5,272	353,216	1,033	-0,095	0,029	-0,156	791,505	0,634
2015	157,274	157,131	17,858	20,439	-0,084	0,052	0,012	9,403	0,625
2016	28,833	28,370	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,009	0,486

Tabla 23. Ratios financieros segmento CIU C24 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C25 (fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo) en lo relacionado con su liquidez evidencia dos tipos de comportamiento, el primero que va desde los periodos 2010 al 2013 y refleja una liquidez media de 4,5 veces su activo, mientras que los años 2014 al 2016 los rubros tienen una importante escalada y llegan a promediar un valor de 47,5 veces. La diferencia entre la razón circulante y la prueba ácida es mínima (0,5 veces en promedio) que nos expone un sector con pocos inventarios. (Ver tabla 24).

Aunque los años 2013 y 2015 presentan valores bajos en lo relacionado a días de cobro de sus ventas a créditos, los demás periodos evidencian un comportamiento promedio de crédito de 29,7 días. Cuando se analiza la rentabilidad, se observan pérdidas considerables en los años 2012 (-12.187,5%), 2014 (-7.332,3%) y 2013 (-3.025,6%). Para los demás años las ganancias no superan el 5%. No se registran valores para el año 2016.



Cuadro 20. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

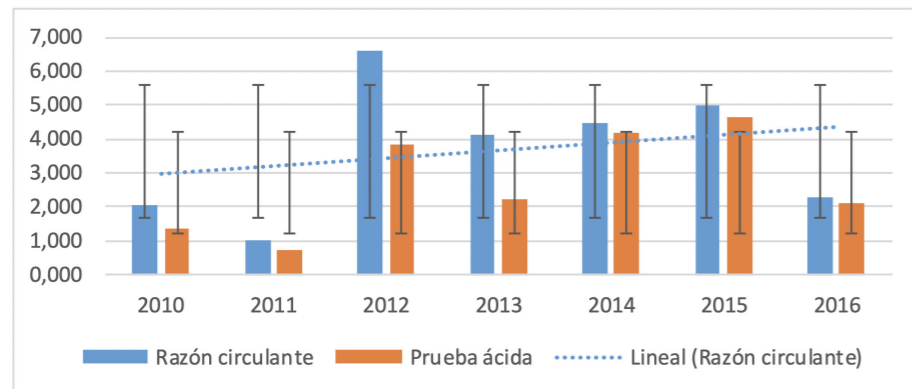
En lo relacionado a los rendimientos, se podría inferir que el año 2015 tiene una fuerte influencia en la ROE, mientras que la ROA dada su poca variabilidad en la desviación estándar, presenta datos más concentrados, permitiendo indicar que el promedio de esta ratio es de 3,7%. No se evidencian valores para el año 2016. El endeudamiento promedio del sector es de 64%, que se lo puede categorizar como medio – moderado.

Año	Indicadores por año CIU C25								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,446	1,903	13,617	26,804	0,051	0,108	0,551	6,741	0,681
2011	7,268	6,605	12,081	30,213	0,055	0,104	0,385	5,689	0,697
2012	3,356	2,966	14,043	25,991	-121,875	-0,018	0,405	6,223	0,641
2013	4,797	4,203	38,917	9,379	-30,255	0,007	0,505	7,981	0,617
2014	56,081	55,355	10,160	35,926	-73,323	-0,056	-0,266	3,435	0,524
2015	67,560	67,397	113,691	3,210	-0,272	0,075	1,820	4,839	0,543
2016	18,786	18,403	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,371	0,788

Tabla 24. Ratios financieros segmento CIU C25 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C26 (fabricación de productos de informática, electrónica y óptica): en lo relacionado con la liquidez el comportamiento demuestra valores con poca variabilidad; sin embargo, la influencia de los inventarios en el grupo se lo podría catalogar como considerable, al promediar una diferencia entre la razón de liquidez y la prueba ácida de un punto. El comportamiento de la liquidez se la evidencia como ascendente en el paso del tiempo y la desviación estándar muestra datos dispersos y poco concentrados. (Ver cuadro 25)

El grupo realiza sus actividades de ventas a crédito a corto plazo, y de alta variabilidad pues, en el año 2011 el registro es de 0,6 días, mientras que en el 2014 el valor sube a 27,7 días. No se evidencian valores para el año 2016.



Cuadro 21. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

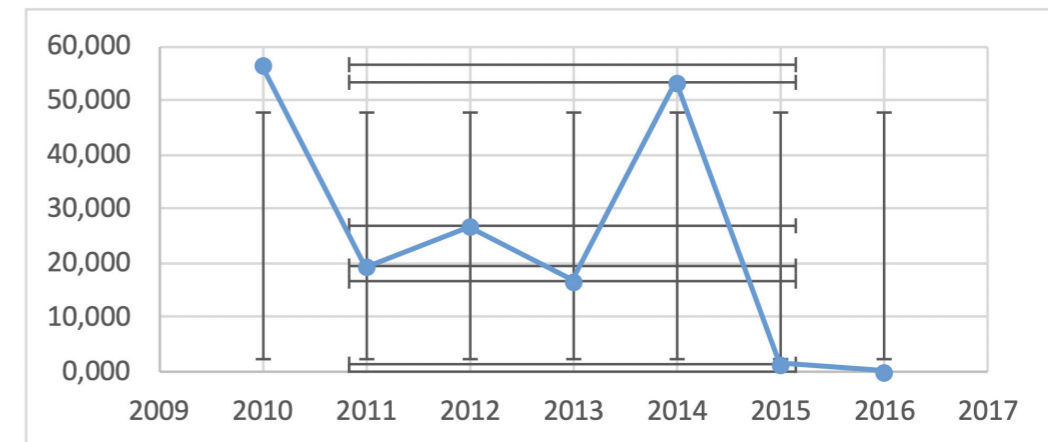
En lo referente a las rentabilidades, el valor expuesto en el año 2013 se sale del comportamiento presentado por los otros años, al presentar un valor poco confiable y de ocho cifras porcentuales. Se muestran pérdidas en los años 2012 y 2015. Los años 2010, 2011 y 2014 tienen en promedio una rentabilidad del 3,8%. La ROA tiene tres registros negativos en los años 2012 – 2013 y 2015, mientras que las positivas de los periodos 2010 y 2011 promedian un 8,6%. No se registran valores o son insignificantes para el año 2016. La ROE es negativa en el año 2014 y sus resultados podrían agruparse en dos grupos, el primero que engloba a los años 2010, 2011 y 2013 con un promedio de 28,8% y los años 2012, 2015 y 2016 que promedian 5,3%.

El endeudamiento del sector es mediano – alto, evidenciando valores extremos de 55,2% en el 2010 y de 105,2% en el 2013, registrando un promedio de 82,3%.

Año	Indicadores por año CIIU C26								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	2,035	1,335	43,401	8,410	0,048	0,080	0,347	11,939	0,552
2011	1,035	0,743	617,679	0,591	0,052	0,093	0,264	5,058	0,615
2012	6,629	3,813	22,156	16,474	-0,330	-0,371	0,087	61,317	0,939
2013	4,141	2,216	14,853	24,575	-195306,408	-0,237	0,254	8,881	1,052
2014	4,468	4,169	13,169	27,716	0,015	0,094	-0,088	7,842	0,696
2015	4,968	4,664	391,581	0,932	-0,172	-0,153	0,069	5,879	0,932
2016	2,280	2,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	5,190	0,976

Tabla 25. Ratios financieros segmento CIIU C26 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En el grupo C27 (fabricación de equipo eléctrico) los indicadores de liquidez se muestran dispersos, por lo cual, el criterio de promedio sería poco aplicable. El valor mínimo lo tenemos en el año 2015 y es de 1,8 mientras que el máximo está sobre el año 2011 con un valor de 45,6 veces. La diferencia entre la razón circulante y la prueba ácida es amplia (ocho veces en promedio total), lo que evidencia que se trata de un grupo con grandes cantidades de inventarios. (Ver tabla 26)



Cuadro 22. Indicadores de cartera
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

La variabilidad de registros, en el indicador días cuentas por cobrar, exponen a un sector con valores de error estándar muy dispersos y poco confiables en su media. No se evidencian valores para el año 2016, mientras que su menor valor, se lo puede observar en el año 2015, con un dato de 1,3 días, y su valor superior, lo tenemos en el periodo del 2010, con 56,6 días.

El grupo muestra pérdidas considerables en los años comprendidos entre el 2012 y el 2015, siendo este último año el de mayor valor con -3.429%. Los años 2010 y 2011 promedian una rentabilidad del 5,5%. La rentabilidad sobre los activos es negativa en los años 2013, 2014 y 2015 y su promedio es de -0,6%, mientras que en los años 2010 al 2012 el promedio es de 8,5%. La rentabilidad sobre el patrimonio es negativa en los años 2012 y 2015 y los demás años presentan un promedio de 37,9%. No se tienen valores para el año 2016.

El endeudamiento del grupo se lo puede considerar como medio – alto entre los años 2010 y 2015 y, para el año 2016 el valor asciende a 255%.

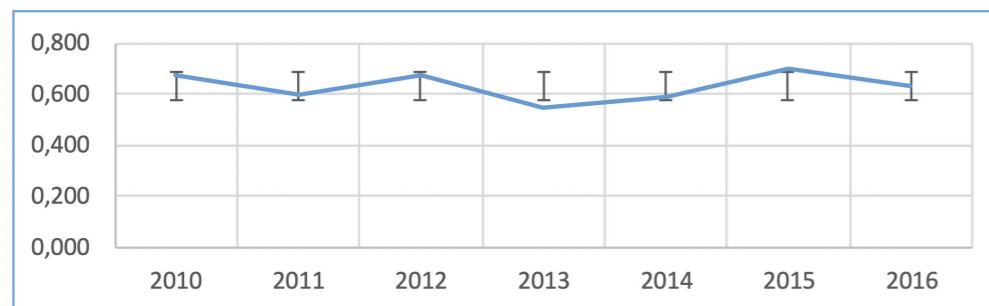
Año	Indicadores por año CIU C27								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	3,610	2,639	6,452	56,572	0,057	0,117	0,386	32,715	0,907
2011	45,638	4,671	19,046	19,165	0,053	0,109	0,619	7,025	0,657
2012	3,080	1,854	13,650	26,740	-0,363	0,029	-1,318	58,901	0,694
2013	20,351	11,338	21,834	16,717	-0,060	-0,115	0,306	25,485	0,777
2014	9,977	5,854	6,828	53,453	-18,253	-0,057	0,205	151,444	0,702
2015	1,800	1,641	277,801	1,314	-34,287	-0,011	-0,045	8,365	0,607
2016	4,664	3,913	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,927	2,550

Tabla 26. Ratios financieros segmento CIU C27 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C28 (fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.) presenta indicadores de liquidez dispares y muy variables, por lo que se podría considerar como información poco confiable; no obstante, se manifiesta que existe una injerencia leve de inventarios de cuatro veces, número que se lo categoriza como medio en relación a los indicadores de liquidez del grupo. (Ver tabla 27)

Las ventas obedecen a una política crediticia de corto plazo; salvo en el año 2016 del cual no se tienen registros, el promedio de cobro es de treinta días. Se registran pérdidas en el grupo en los años comprendidos entre el 2012 al 2015, teniendo números elevados en el 2012 y 2013. La ganancia es de 6% y 3% para los años 2010 y 2011, respectivamente.

La rentabilidad sobre los activos ROA, registra signo negativo en el 2015 y, los demás años en promedio, presentan un valor de 5,8%; no se tienen registros para el año 2016. En lo relacionado sobre la rentabilidad en el patrimonio, ROE, en los años 2015 y 2016 se exponen signos negativos; el año 2014 presenta un comportamiento atípico de 215% y los demás años registran un promedio de 26%.



Cuadro 23. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En lo relacionado con el apalancamiento, como lo podremos observar en la gráfica, la dispersión de los datos es corta y la estructura o indicador registrado en el tiempo es relativamente estable, por lo que, se podría indicar que el registro promedio de deuda dentro del periodo estudiado de 63% da la confianza del caso, para aceptarlo como indicador dentro del grupo C28.

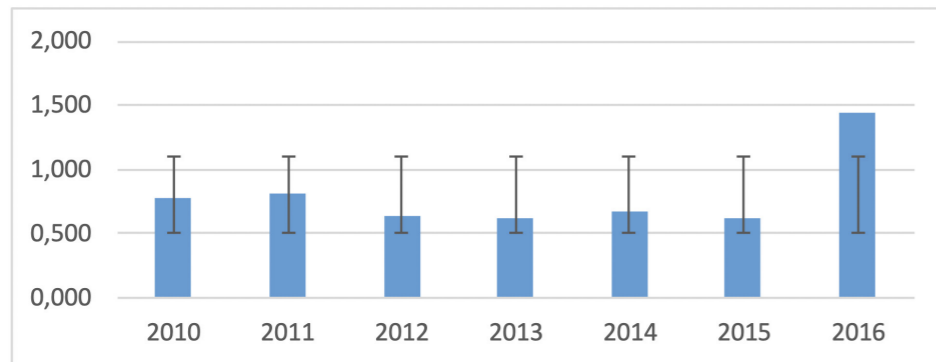
Año	Indicadores por año CIU C28								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	5,793	5,108	9,177	39,774	0,062	0,096	0,256	88,663	0,673
2011	132,763	123,217	12,321	29,625	0,034	0,093	0,370	11,603	0,600
2012	48,162	45,326	9,219	39,592	-1071,568	0,025	0,186	106,425	0,678
2013	20,735	12,196	14,576	25,042	-1666,748	0,037	0,231	6,547	0,544
2014	299,000	298,878	16,266	22,439	-26,937	0,039	2,152	8,213	0,591
2015	25,162	24,234	14,025	26,025	-0,095	-0,116	-0,086	13,273	0,696
2016	27,573	17,683	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,002	6,894	0,630

Tabla 27. Ratios financieros segmento CIU C28 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C29 (fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques) registra un comportamiento atípico en lo relacionado a la liquidez en el año 2014, pues su valor de 134 veces dista del promedio de los demás años de 3,7 veces, lo que indica que se trata de un sector con liquidez moderada. Cuando se comparan los valores de liquidez y la prueba ácida, se evidencia que la existencia de inventarios es pequeña; en promedio el indicador disminuye en 0,6 veces. (Ver tabla 28).

Los días de cuentas por cobrar son muy dispersos; parten de un valor de 2,13 días en el año 2014 y llegan a un máximo de 42,2 días en el año 2010, sumado a que no se cuentan con registros para el año 2016. Estas condiciones exponen a un indicador de poca confiabilidad en su promedio que, de manera visual expone dos sub-agrupaciones de resultados: la primera comprendida entre los años 2010 al 2013, cuyo valor es de 36,8 días y, la segunda entre el 2014 y el 2016, con un promedio de 3,1 días.

En lo relacionado con la rentabilidad del sector, en los períodos con valores positivos (2010 - 2011 - 2012 y 2015) el promedio es de 3,7%. Los años 2013 y 2014 presentan signos negativos y no se cuentan con registros para el año 2016. Se trata de un sector que evidencia poca rentabilidad porcentual. La rentabilidad sobre los activos se registra con signo negativo en los años 2012 y 2015; mientras que para los demás años, el valor es relativamente estable y promedia 7,3%. En comportamiento del ROE es similar al del ROA en lo relacionado a los registros negativos y los demás años tienen en promedio un rendimiento del 30,1%.



Cuadro 24. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

La amplia desviación estándar que se observa en el apalancamiento, obedece al resultado del año 2016 que registra un valor de 145%, mientras que los demás años promedian un resultado del 68,8%, lo que expone que el grupo C29 es un clúster que registra resultados de apalancamiento moderado – alto.

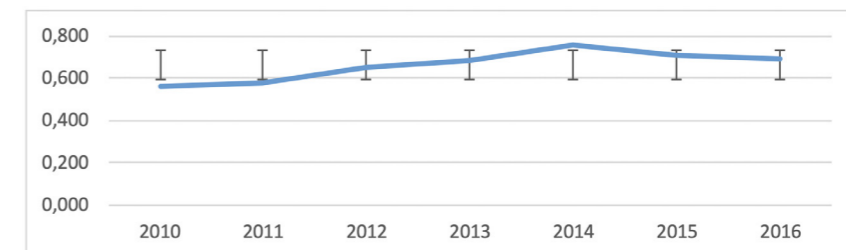
Año	Indicadores por año CIU C29								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	4,440	3,644	8,652	42,186	0,042	0,077	0,289	19,903	0,780
2011	5,049	3,841	13,274	27,497	0,043	0,076	0,332	6,811	0,818
2012	2,190	1,347	9,501	38,419	0,023	-0,126	-1,459	30,597	0,629
2013	2,127	1,272	9,298	39,255	-3,443	0,056	0,334	5,905	0,616
2014	134,970	134,377	171,588	2,127	-1,420	0,081	0,248	5,665	0,665
2015	3,458	3,241	50,092	7,287	0,040	-0,073	-0,023	18,112	0,622
2016	4,910	4,662	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,311	1,450

Tabla 28. Ratios financieros segmento CIU C29 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C30 (fabricación de otros tipos de equipos de transporte) tiene comportamientos dispersos en lo relacionado a la razón circulante. La variabilidad de la información expone límites inferiores de 2,3 veces en el año 2011 y llega a tener su máximo resultado de 99,4 veces en el año 2014; únicamente tres años mantienen registros con resultados similares. Cuando se analiza a la liquidez sin los inventarios, se observa un sector con diferencia de un punto entre los indicadores, lo cual, dada la dispersión y amplitud de los registros, faculta a que se indique que la existencia de inventarios es baja. (Ver tabla 29).

Cuando se analiza el comportamiento de la cartera, se evidencia un valor inferior en el año 2015 con cinco días, mientras que el techo se lo tienen en el año 2010 con veintitrés días, esta información muestra que

las empresas del grupo C29 realiza sus ventas con crédito muy pequeño. La rentabilidad promedio para los años 2010 y 2011 es de 6,7%, mientras que los años comprendidos entre el 2011 y 2015 tienen signo negativo. Los rendimientos sobre los activos ROA presentan comportamientos poco homogéneos y para el año 2015 tienen signo negativo; mientras que la ROE es negativa en los años 2012 y 2015 y los años 2010, 2011 y 2013 registran un promedio de 32%. El año 2014 tiene un valor de 237%. Para estos tres indicadores, el año 2016 no presenta registros.



Cuadro 25. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Los indicadores de apalancamiento muestran un grupo con comportamiento moderado – alto en su indicador y con tendencia de incremento, la poca variabilidad de los datos evidenciados en la desviación estándar estima un promedio confiable del 66% como dato de comportamiento de deuda del grupo.

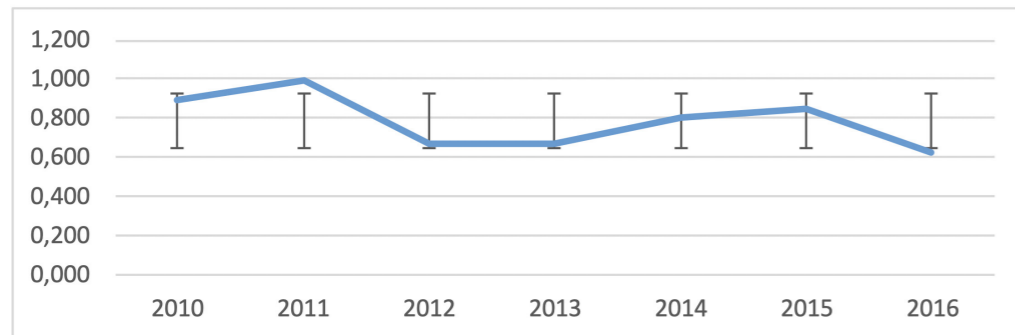
Año	Indicadores por año CIU C30								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	12,941	9,482	15,245	23,943	0,074	0,087	0,297	35,383	0,558
2011	2,293	1,894	69,293	5,267	0,061	0,105	0,458	8,676	0,579
2012	2,821	1,847	32,372	11,275	-0,081	0,028	-0,313	10,432	0,649
2013	2,339	1,619	32,764	11,140	-0,936	0,017	0,209	10,760	0,681
2014	99,416	99,348	24,213	15,075	-0,123	0,007	2,379	30,860	0,753
2015	11,774	11,647	67,805	5,383	-1,642	-0,053	-0,393	15,497	0,710
2016	6,710	4,747	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,943	0,690

Tabla 29. Ratios financieros segmento CIU C30 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C31 (fabricación de muebles) presenta indicadores dispersos en la razón circulante, que parten de un mínimo de 2,2 en el año 2014, para llegar a un máximo de 36,3 veces en el año 2015. La diferencia existente entre la prueba ácida y la ratio de liquidez es de 2,4 veces, lo que da a lugar a interpretar que existe una considerable presencia de inventarios en el grupo. (Ver tabla 30).

El indicador de los días de cuentas por cobrar se presenta relativamente estable, con una media de 19,1 días, lo que expone de que se trata de un grupo que realiza sus operaciones casi sin crédito o con un plazo de menos de un mes. No se evidencian registros para el año 2016.

La ratio margen de utilidad tiene comportamientos negativos en los años 2012, 2013 y 2015, mientras que para los años 2010 2011 y 2014 se evidencia un promedio de 2,7%. La rentabilidad sobre los activos (ROA) tiene signo negativo en el año 2015, mientras que su promedio para el resto de periodos es de 4,6%. La rentabilidad sobre el patrimonio es negativa en el año 2015, el año 2012 presenta un valor atípico de 219%, mientras que los demás años evidencian un promedio de 39,2%. No se registran datos para el año 2016.



Cuadro 26. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

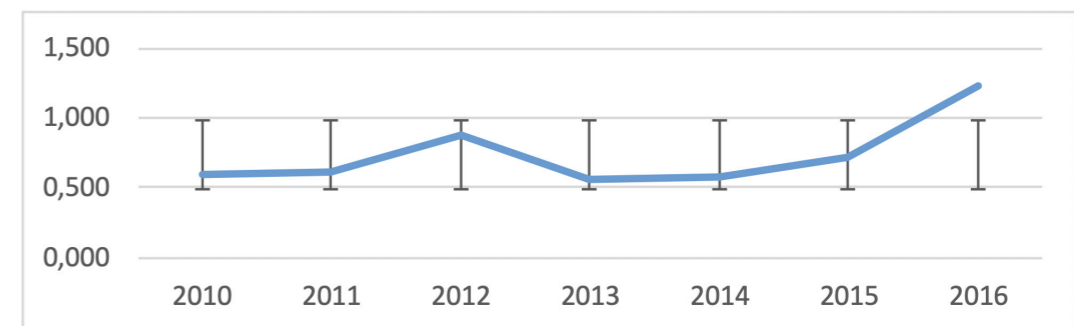
En lo relacionado a la deuda, observamos que la desviación estándar es corta, que da a interpretar que la confianza en los datos promedios es buena, dentro de lo cual se obtiene que la deuda promedio 78,7%, y expone a un sector con endeudamiento moderado – alto.

En el grupo C32 (otras industrias manufactureras) se pueden identificar dos grupos de comportamiento en lo relacionado a la razón circulante: por un lado, tenemos conductas promedio de dos dígitos con un indicador de 14,81 veces en los años 2011 al 2014, y los años restantes, su promedio llegar a ser de 5,9 veces. Al comparar los resultados globales de la liquidez y la prueba ácida, observamos una diferencia de aproximadamente dos veces, lo cual expone la presencia de un sector con mediana presencia de inventarios al igual que liquidez elevada. (Ver tabla 31)

Aunque con comportamientos atípicos en los años 2014 de 70,7 días y en el 2015 con 12,1 días, el promedio de la cartera de los periodos restantes se registra en 31,4 días; lo que expone que el sector realiza sus operaciones con créditos cortos. No se evidencian resultados para el año 2016.

El indicador margen de utilidad presenta signos negativos para los años 2012 al 2015, los periodos 2010 y 2011 en promedio tienen una ganancia de 5,1 % y no hay registros para el año 2016.

La revisión de los rendimientos sobre los activos expone a un grupo con resultados bajos. En los años 2010, 2011 y 2013 el promedio de rendimiento es de 5,3%, mientras que para los años 2012, 2014 y 2015 los resultados han sido negativos. La ROE presenta un signo negativo en el año 2015, mientras que los años anteriores, el promedio observado es de 21,4%; para el año 2016 se evidencia una recuperación moderada del sector con un resultado del 0,6%.



Cuadro 26. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

La tendencia de comportamiento de la deuda evidencia que el grupo ha llevado el comportamiento de este indicador en aumento. Por tales condiciones, el despunte del resultado del año 2016 expone que la desviación estándar de la ratio se vuelva poco confiable dada la dispersión de datos para generar un promedio global.

CIU C31									
Indicadores por año CIU C31									
Año	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	5,789	2,361	17,368	21,015	0,041	0,063	0,251	7,660	0,895
2011	20,153	17,862	19,023	19,187	0,030	0,068	0,748	7,722	0,991
2012	1,587	1,076	13,679	26,683	-0,372	0,045	2,191	57,490	0,672
2013	4,291	2,792	36,482	10,005	-0,020	0,037	0,132	11,606	0,666
2014	2,158	1,726	28,025	13,024	0,011	0,018	0,438	10,435	0,808
2015	36,316	27,957	14,438	25,281	-0,474	-0,026	-0,160	9,587	0,847
2016	3,551	3,131	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,747	0,628

Tabla 30. Ratios financieros segmento CIU C31 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

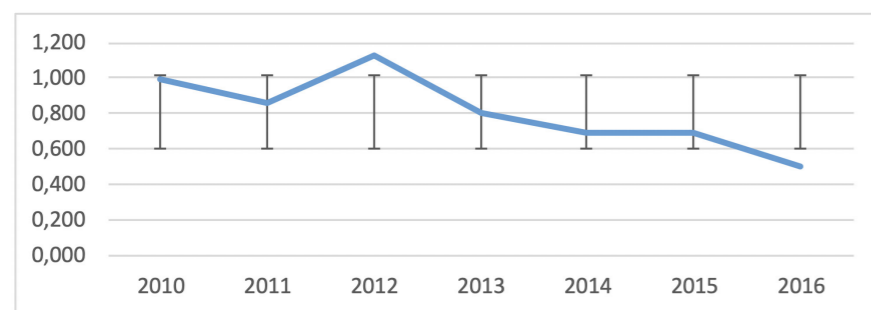
Año	Indicadores por año CIU C32								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	5,555	4,086	10,164	35,910	0,044	0,077	0,281	17,351	0,585
2011	15,723	14,987	10,017	36,439	0,059	0,077	0,240	9,319	0,605
2012	14,199	13,560	11,665	31,290	-11,551	-0,334	0,134	18,559	0,874
2013	17,196	15,205	16,639	21,936	-0,077	0,004	0,265	27,452	0,554
2014	12,139	11,241	5,159	70,748	-0,139	-0,159	0,147	23,871	0,571
2015	5,626	3,724	30,092	12,129	-1,232	-0,063	-0,955	29,368	0,711
2016	6,770	4,330	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	27,542	1,222

Tabla 31. Ratios financieros segmento CIU C32 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

El grupo C33 (reparación e instalación de maquinaria y equipo) presenta el valor más alto de su razón líquida en el año 2012 con 22,6 veces y su mínimo registro en el 2012. Los demás años presentan datos dispersos y variados por lo que el promedio del índice no se cataloga como confiable. La diferencia entre liquidez y prueba ácida es de cerca de 2,5 veces, lo que evidencia un grupo con niveles de inventarios considerables.

Las operaciones crediticias evidencian valores dispares a lo largo del periodo estudiado, con un máximo de 27,9 días en el año 2013 y un mínimo de 0,017 días en el 2012. No hay registros en el 2016. Por tales condiciones, y dada la disparidad de la información, se categoriza a la ratio como poco confiable en su promedio.

Los valores se evidencian como negativos en los años comprendidos entre el 2012 y 2015; los años 2010 y 2011 tienen una rentabilidad promedio de 5,5%; no se presentan registros para el año 2016. La ROA es negativa en los años 2012, 2013 y 2015, mientras que los años 2010, 2011 y 2014 presentan un promedio de 13% de rentabilidad sobre activos. Los años restantes tienen una rentabilidad sobre patrimonio promedio de 38,2%. No existen valores para el año 2016.



Cuadro 27. Indicadores de endeudamiento
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

Los valores de endeudamiento presentan una tendencia a la baja, lo que indica que el sector con el paso del tiempo ha ido fortaleciéndose en su composición patrimonial. Existe una dispersión considerable de los valores, producido principalmente por la amplia disminución de deuda del grupo, que para el año 2010 registraba un 99,6% de deuda, mientras que cierra el 2016 con 50,1%. Considerar un valor promedio del grupo es poco confiable dada la amplitud de la desviación estándar.

Año	Indicadores por año CIU C33								
	Razón circulante	Prueba ácida	PPC	Días Cuentas por Cobrar	Margen de utilidad	ROA	ROE	Razón Deuda - Capital	Índice de endeudamiento
2010	22,565	9,325	23,176	15,749	0,050	0,123	0,362	8,037	0,996
2011	5,736	5,123	8591,140	0,042	0,060	0,161	0,823	13,112	0,862
2012	2,951	2,546	21436,562	0,017	-1,274	-0,220	0,100	14,469	1,130
2013	7,034	6,682	13,079	27,907	-0,343	-0,089	-10,247	30,335	0,804
2014	11,816	11,553	20,830	17,523	-0,261	0,105	0,241	5,612	0,687
2015	6,976	6,923	16,624	21,956	-0,542	-0,244	-0,170	8,802	0,688
2016	10,884	10,777	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	4,440	0,502

Tabla 32. Ratios financieros segmento CIU C33 por año
Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

La diversidad de resultados evidenciados en los diferentes grupos, indican que cada conjunto tiene su propio comportamiento, condiciones y resultados distintos, por lo que, si adicionamos los resultados de todos los años de estudio, evidencian amplia dispersión de resultados y poca confiabilidad en valores únicos que permitan describir los comportamientos específicos de los agrupamientos CIU a dos dígitos. Por tales condiciones, se desprende la necesidad de buscar nuevos mecanismos de agrupamientos o criterios de análisis, que busquen explicar de mejor manera las condiciones financieras de la industria manufacturera ecuatoriana medida en los años de estudio 2010 - 2016. (Ver Anexo 1)

Referencias bibliográficas

Anderson, D., Sweeney, D., & Thomas, W. (2008). *Estadística para administración y economía*. Mexico: Cengage learning .

Gitman, L. J. (2012). *Principios de Administracion Financiera*.

Pérez, R. (1986). *Nociones basicas de estadistica* . Oviedo: Universidad de Oviedo.

Ross, S. A. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. Mexico DF: Mc Graw Hill.

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (15 de Junio de 2019). *Portal de información*. Obtenido de Sector societario: https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul

Superitendencia de Compañías. (2017). *Ranking Empresarial*. de <http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>

United Nations. (2008). International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 4. *Statistical papers Series M No. 4/ Rev.4*, 1-198.

ANEXO 1

Cuadro resumen indicadores financieros CIU dos dígitos

Grupo	Liquidez	Gestión	Rentabilidad	Deuda	Confiabilidad de información apalancamiento
C10	Liquidez y prueba acida con variabilidad. Poca presencia de inventarios	Corto periodo días cuentas por cobrar. Información poco confiable	Pérdidas en todos los años, ROE y ROA bajos.	Endeudamiento medio – alto	Poca confiabilidad
C11	Liquidez variable, mediana presencia de inventarios	Corto periodo días cuentas por cobrar. Información poco confiable	Rentabilidad baja	Deuda alta	Poca confiabilidad
C12	Liquidez baja, alta presencia de inventarios	Cartera poco confiable	Rentabilidad baja	Endeudamiento medio	Poca confiabilidad
C13	Liquidez media. Mediana presencia de inventarios	Cuentas por cobrar cortas datos muy variables	Pérdidas en dos años, rentabilidad baja	Endeudamiento medio	Deuda confiable
C14	Elevada liquidez. Poca presencia de inventarios	Cuentas por cobrar dispersas poco confiables	Pérdida en tres años, baja rentabilidad	Deuda alta y variable	Poca confiabilidad deuda

C15	Variabilidad en la liquidez. Media presencia de inventarios	Variabilidad en sus cuentas por cobrar, operaciones de menos de un mes	Pérdida en cuatro períodos, baja rentabilidad	Deuda media – alta de amplia variabilidad	Poca confiabilidad en la deuda
C16	Liquidez baja, considerable presencia de inventarios	Variabilidad de cuentas por cobrar, operaciones de menos de un mes	Pérdida en cuatro años, baja rentabilidad	Deuda media – alta de amplia variabilidad	Poca confiabilidad en la deuda.
C17	Liquidez muy dispersa, información poco confiable. Poca presencia de inventarios	Indicadores de cartera muy dispersos, con una máxima de cuarenta y tres días.	Pérdidas tres años. Los años restantes promedian rentabilidad de 5%.	Deuda media con poca variabilidad cuyo promedio es de 62%.	Poca dispersión en la información, promedio confiable.
Grupo	Liquidez	Gestión	Rentabilidad	Deuda	Confiabilidad de información apalancamiento
C18	Poca confiabilidad en los resultados promedios dada su dispersión. Notable presencia de inventarios	Datos dispersos en el cobro de cuentas a crédito, su registro superior es de cuarenta días	Pérdidas acompañadas de rendimientos bajos.	Alto apalancamiento con relativa variabilidad en los resultados	Poca confiabilidad en los resultados debido a la dispersión moderada,

C19	Liquidez baja – media, variabilidad de resultados, poca presencia de inventarios	Dispersión en resultados de días de cobro. Valor superior de sesenta u y nueve días	Pérdidas en los resultados años con ganancia, no superior a un dígito	Alto apalancamiento con variabilidad de resultados	Poca confiabilidad de valores
C20	Alta variabilidad en los resultados de liquidez, escasa presencia de inventarios	Días promedio de cobro menores a treinta días con relativa dispersión	Sector con pérdidas y rendimientos bajos	Deuda media – alta con dispersión	Poca confiabilidad en los valores
C21	Liquidez media con dispersión en resultados globales. Poca presencia de inventarios.	Variabilidad en los días cuentas por cobrar nivel superior setenta y seis días.	Pérdidas considerables en cuatro años. Rentabilidad períodos restantes no supera un dígito.	Endeudamiento medio – alto.	Mediana confiabilidad en resultados.
C22	Mediana liquidez con poca confiabilidad en los resultados. Moderada presencia de inventarios.	Resultados dispersos de cobro, con valor superior de cuarenta y cinco días.	Altas pérdidas en el sector, en los años con rentabilidad, esta no supera un dígito.	Apalancamiento medio – alto.	Poca confiabilidad en los resultados.
C23	Liquidez media – baja con poca confiabilidad en resultados. Poca presencia de inventarios.	Días de cuentas por cobrar variables. Mayor valor de cuarenta días.	Rendimientos negativos con utilidad en dos años no superior a un dígito.	Apalancamiento medio alto.	Poca confiabilidad.

Grupo	Liquidez	Gestión	Rentabilidad	Deuda	Confiabilidad de información apalancamiento
C24	Liquidez poco confiable. Poca presencia de inventarios.	Poca confiabilidad en las cuentas por cobrar límite superior de cincuenta días.	Rendimientos negativos con utilidad en dos años no superior a un dígito.	Apalancamiento medio alto.	Poca confiabilidad de resultados.
C25	Liquidez poco confiable. Poca presencia de inventarios.	Poca confiabilidad en las cuentas por cobrar límite superior de treinta y cinco días.	Rendimientos negativos con utilidad en dos años no superior a un dígito.	Apalancamiento medio bajo.	Media confiabilidad de resultados.
C26	Liquidez baja con variabilidad. Moderada presencia de inventarios.	Poca confiabilidad en las cuentas por cobrar límite superior de veintisiete días.	Rendimientos negativos, con utilidad en tres años no superior a un dígito.	Apalancamiento medio – alto.	Poca confiabilidad de resultados.
C27	Valores dispersos de liquidez, poca confiabilidad. Alta presencia de inventarios.	Poca confiabilidad en las cuentas por cobrar límite superior de cincuenta y siete días.	Rendimientos negativos en cuatro años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio – alto.	Poca confiabilidad de resultados.

C28	Valores dispersos de liquidez, poca confiabilidad. Considerable presencia de inventarios.	Promedio confiable de cuentas por cobrar de treinta días.	Rendimientos negativos en cuatro años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio.	Datos confiables -grupo más estable.
C29	Liquidez moderada. Poca presencia de inventarios.	Promedio poco confiable de cuentas por cobrar de cuarenta y dos días.	Rendimientos negativos en dos años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio – alto.	Poca confiabilidad de resultados.
C30	Liquidez poco confiable. Poca presencia de inventarios.	Promedio poco confiable de cuentas por cobrar de veintitrés días.	Rendimientos negativos en cuatro años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio – alto.	Datos confiables de resultados.
Grupo	Liquidez	Gestión	Rentabilidad	Deuda	Confiabilidad de información apalancamiento
C31	Liquidez poco confiable. Mediana presencia de inventarios.	Promedio cuentas por cobrar estable con máximo de diecinueve días.	Rendimientos negativos en tres años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento alto.	Datos poco confiables de resultados.

C32	Liquidez poco confiable. Mediana presencia de inventarios.	Promedio poco confiable de cuentas por cobrar de treinta y un días.	Rendimientos negativos en cuatro años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio – alto.	Datos poco confiables de resultados.
C33	Liquidez poco confiable. Mediana presencia de inventarios.	Promedio poco confiable de cuentas por cobrar de veintiocho días.	Rendimientos negativos en cuatro años con utilidad no superior a un dígito en períodos restantes.	Apalancamiento medio – alto.	Datos poco confiables de resultados.

Tabla 5. Resumen indicadores financieros CIU dos dígitos

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)