



Escuela de Graduados  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE GRADUADOS**

**ESPECIALIZACIÓN EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA**

**TRABAJO FINAL**

*Análisis de Estados Financieros para optimizar la toma de decisiones de usuarios externos. El caso de empresas cordobesas dedicadas al mercado de la construcción.*

**Autora:** Cra. Ariadna Perez Piccardo

**Tutor:** Cra. Ana Robles

Córdoba, 31 de julio de 2022



Análisis de Estados Financieros para optimizar la toma de decisiones de usuarios externos. El caso de empresas cordobesas dedicadas al mercado de la construcción por Ariadna Pérez Piccardo se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera agradecer a la Cra. Ana Robles, que sin su acompañamiento y dirección este trabajo no hubiera sido posible.

De la misma manera, al Dr. Juan Alberto Argüello, quien nos impulsó y guio permanentemente tanto en el lineamiento como en el desarrollo de cada etapa del trabajo.

Asimismo, a la Lic. Claudia Palacios por la búsqueda bibliográfica y la inmediatez en la obtención de la misma.

Por último, a la profesora Dra. Eliana Werbin, por estar atenta a cada necesidad y la incondicional predisposición durante el transcurso de toda la especialidad.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a todos los que me hicieron sentir que este trabajo era posible. Principalmente a mi compañero de vida; apoyándome en todo y con aportes que hicieron la diferencia. A mis hijos; que, sin su paciencia y comprensión, no hubiera sido plausible desarrollar la especialidad y el presente trabajo. Por último, a las colegas que estuvieron lado a lado acompañándome no solo en lo profesional sino también en lo personal.

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo fue analizar los estados financieros de empresas cordobesas dedicadas al mercado de la construcción localizadas en Córdoba, para optimizar la toma de decisiones de usuarios externos. El análisis de ratios calculados a partir de los Estados Financieros, constituye una herramienta valiosa comparada con información del sector, y complementada con el análisis horizontal, vertical, y del Estado de Flujo de Efectivo. Herramienta que puede ser utilizada no solo para la toma de decisiones sino para diagnosticar la vulnerabilidad financiera de una empresa, así como la veracidad de su contenido. Esto es así, dado que si una empresa se encuentra en crisis o podría llegar a estarlo diagnosticar a tiempo es el valor agregado a decisiones importantes a tomar. Asimismo, se analizarán las variables que constituyen el modelo de Beneish contemplando los pormenores sobre la aplicabilidad del mismo, el entorno y el contexto donde se desarrollan las empresas bajo análisis. Conclusiones interesantes de indicadores se conjugan para mostrar posibles desvíos como inventarios ficticios.

**PALABRAS CLAVES:** ratios, indicadores, análisis vertical, análisis horizontal, toma de decisiones, inventarios ficticios.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to analyze the financial statements of Cordoban companies dedicated to the construction market located in Córdoba, to optimize the decision making of external users. The analysis of ratios calculated from the Financial Statements is a valuable tool compared with information from the sector, and complemented by the horizontal, vertical, and Cash Flow Statement analysis. Tool that can be used not only for decision making but to diagnose the financial vulnerability of a company, as well as the veracity of its content. This is so, given that if a company is in crisis or could be diagnosing it in time is the added value to important decisions to be made. Likewise, the variables that constitute the Beneish model will be analyzed, contemplating the details about its applicability, the environment and the context where the companies under analysis are developed. Interesting conclusions of indicators are combined to show possible deviations such as fictitious inventories.

**KEY WORDS:** ratios, indicators, vertical analysis, horizontal analysis, decision making, fictitious inventories.

## INDICE

1. INTRODUCCION .....	1
2. METODOLOGIA.....	3
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	6
3.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre métodos de análisis financiero, Estado de Flujo de Efectivo, y normas de auditoría externa.....	6
3.1.1. Análisis vertical.....	6
3.1.2 Análisis horizontal.....	7
3.1.3 Estado de Flujo de Efectivo.....	8
3.1.4 Ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad o gestión, e inmovilización.....	11
3.1.5 Ratios contables para describir y diagnosticar signos de vulnerabilidad financiera.....	18
3.1.6 Indicios de fraude o error contable en los Estados Financieros. Aplicación del M-score de Beneish para la detección de la manipulación en los resultados.....	21
3.1.7 Ratios y las normas de auditoría.....	25
3.2. Estudio descriptivo de las empresas y del sector.....	28
3.2.1 Análisis del sector de la actividad.....	28
3.2.2 Descripción general de las empresas.....	30
3.3. Estudio exploratorio de la experiencia práctica sobre ratios, y demás métodos a los efectos de analizar los estados financieros.....	32
3.3.1 Unidad de análisis.....	32
3.3.2 Métodos de análisis de los Estados Financieros.....	32

3.3.2.1 Análisis vertical.....	33
3.3.2.2 Análisis horizontal.....	35
3.3.2.3 Análisis del Estado de Flujo de Efectivo.....	40
3.3.2.4 Análisis de ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad o gestión, e inmovilización.....	43
3.3.2.5 Aplicación del método M-score de Beneish.....	55
4. CONCLUSIÓN .....	62
5. BIBLIOGRAFIA .....	66
6. ANEXOS.....	68
6.1 Estados de Flujo de Efectivo .....	68

## 1. INTRODUCCION

Las empresas tienen una gran variedad de grupos de interés como acreedores, entidades financieras, inversionistas, el gobierno, etc., interesados en la información contable que se proporciona, que no tienen acceso a información minuciosa como la gerencia. Robles A. (2018).

Es por ello que, ratios o indicadores financieros, son una herramienta valiosa a los efectos de analizar los Estados Financieros para la toma de decisiones de diferentes usuarios que así lo requieran.

Estas herramientas permiten tener un primer pantallazo sobre la vulnerabilidad financiera de la empresa, que comparadas con ratios o indicadores del mismo sector ayudan a obtener conclusiones más certeras. En este sentido nada mejor que, el análisis vertical, horizontal (comparación de años), complementándolo con el análisis del Estado de Flujo de Efectivo, e información publicada del sector.

Consecuentemente, en el análisis surgirán preguntas, algunas podrán ser contestadas, pero también surgirán nuevas preguntas. La búsqueda de las contestaciones restantes es donde comienza a operar la verdadera investigación. Robles A. (2018).

Es por ello que, es importante interpretar las posibles relaciones de los indicadores entre sí, que dan coherencia al rubro y sobre las empresas analizadas, así como los indicios sobre la autenticidad de la información contable, considerando las limitaciones de los datos contables que se utilizan para calcular la mayoría de los ratios. Brealey R.A. y otros (1999)

Adicionalmente, mediante la aplicación del M-score de Beneish y la interpretación de sus variables se podrá detectar si existe manipulación en los resultados de los Estados Financieros. Terreno, D. D. y otros (2020). Determinando además la aplicabilidad de este modelo a empresas como las que se analizan.

Siguiendo el camino de búsqueda de respuestas, esta investigación se complementa con normas de auditoría, normas internacionales de auditoría e informes del CECyT sobre auditoría relacionados. Ello es así porque las mismas abordan el análisis de determinados indicadores y tendencias, propias de los procedimientos analíticos, y

efectos de maniobras erróneas o fraudulentas en las que se podrían encuadrar las empresas analizadas.

El objetivo de este trabajo final es analizar los estados financieros de empresas cordobesas dedicadas al mercado de la construcción, para optimizar la toma de decisiones de usuarios externos.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre métodos de análisis de ratios financieros, Estado de Flujo de Efectivo, y normas de auditoría externa.**

Este estudio se llevó a cabo en base a los siguientes autores:

Brealey, R.A. y otros (1999)

Campos Arellano S.M. (2018)

Caro, N. P. y otros (2020)

Concha, P. F. (1998)

Dapena, J.P. (2003)

Panella, S. & A., Baronio (2020)

Ratios financieros (2011)

Resolución Técnica 53, Norma Internacional de Auditoría 240, Informe 11 por Ricardo De Lellis e Informe 14 por Leopoldo Isaac Gurovich (2006) del CECyT sobre auditoría.

Robles, A. (2018)

Rondi, G.R. y otros (2017)

Terreno, D. D. & N. P., Caro (2014)

Terreno, D. D. y otros (2020)

### **2.2. Estudio descriptivo de las empresas y del sector.**

#### **2.2.1. Unidad de análisis.**

Pionera Construcciones S.R.L., es una empresa cordobesa con muchos años de trayectoria creada en los años setenta, dedicada a la venta de materiales para la construcción especialmente en Córdoba, pero también en otras provincias.

También se encuentra D. Deboto S.A., creada en los años ochenta, referente de la comercialización y venta de hierro, y de todo lo relacionado con la construcción en la región sur de la provincia de Córdoba y en la zona pampeana.

Por último, Carmelas N. S.A. empresa en crecimiento, creada en el año 2015, que comercializa y vende productos de la construcción en la ciudad de Córdoba para el consumidor final.

### **2.2.2. Variables**

Estructura organizativa: Organigrama de la empresa.

Políticas y Estrategias: Relevamiento de la misión, visión, políticas y estrategias.

Sucursales.

Recursos Humanos: Administración y desarrollo de los recursos humanos.

Mercado en el que se desarrolla: Análisis del entorno.

Sistema financiero en el que opera: forma en que opera con entidades bancarias y financieras.

Usuarios Externos de los Estados Financieros.

Proveedores.

Variedad de productos.

Servicios que prestan.

Clientes.

Financiación a clientes.

Ratios e indicadores usualmente más analizados.

**2.2.3. Técnicas:** Para llevar a cabo el relevamiento se realizaron entrevistas a las autoridades de las empresas. También se obtuvo información de principales indicadores de una empresa con amplia trayectoria en la venta de materiales de la construcción en la provincia de Córdoba, sin poder identificar la misma ni la fuente por razones de confidencialidad.

Además, se obtuvo información de la empresa de los propios Estados Contables, y del sector mediante información publicada de las páginas web de las empresas que se analizan, y mediante los siguientes links:

<https://www.cronista.com/apertura-negocio/empresas/construccion-se-desinflo-la-venta-de-materiales-por-el-covid/> [04/12/2021]

[https://www.grupoconstruya.com.ar/servicios/indice\\_construya](https://www.grupoconstruya.com.ar/servicios/indice_construya) [09/05/2022]

### **2.3. Estudio exploratorio de la experiencia práctica sobre ratios a los efectos de analizar los estados financieros.**

#### **Unidad de análisis:**

Estados Contables de ejercicios económicos cerrados al 31/03/2017, 31/03/2018, 31/03/2019, y 31/03/2020, correspondientes a Pionera Construcciones S.R.L.

Estados Contables de ejercicios económicos cerrados al 31/12/2017, 31/12/2018, y 31/12/2019, correspondientes a D. Deboto S.A., y Carmelas N. S.A.

#### **Este estudio se llevó a cabo en base a:**

- ✓ Análisis vertical.
- ✓ Análisis horizontal.
- ✓ Análisis del Estado de Flujo de Efectivo.
- ✓ Análisis de ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad o gestión, e inmovilización.
- ✓ Aplicación del método M-score de Beneish.

### **3. RESULTADO Y DISCUSION**

#### **3.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre métodos de análisis financiero, Estado de Flujo de Efectivo, y normas de auditoría.**

Esta metodología, se desarrolló principalmente, teniendo en cuenta los aportes y conceptos de diferentes autores, sobre los siguientes métodos de análisis de los Estados Contables.

##### **3.1.1 Análisis vertical**

El análisis vertical permite obtener una visión general de la estructura financiera de la empresa y de la productividad de sus operaciones. Asimismo, facilita hacer comparaciones con empresas similares. Concha, P. F. (1998)

Este método considera el total que se desea analizar cómo el 100% y luego compara cada una de sus partes integrantes, para determinar el porcentaje que representa respecto del total y la importancia relativa de sus componentes. Cabe mencionar que la aplicación de este método debe restringirse al balance de un solo ejercicio. Concha, P. F. (1998)

En el presente trabajo se consideró como el 100% al total del activo. Luego, se obtuvo los porcentajes correspondientes a cada uno de los componentes integrantes al total mencionado.

Asimismo, este método también se utiliza para analizar el estado de resultados. En dicho caso, se considera como 100% a las ventas netas y como porcentajes relativos a cada una de las cuentas del estado de resultados, con excepción de aquellas referentes a partidas extraordinarias. Concha, P. F. (1998)

En este sistema se determina el porcentaje que ha sido absorbido de las ventas netas, por cada una de las cuentas de costos o gastos; así como el que queda como utilidad neta. De esta manera, se puede determinar si una mayor o menor proporción de las

ventas netas ha sido utilizada para cubrir los costos y los gastos del ejercicio. Concha, P. F. (1998)

### **3.1.2 Análisis horizontal**

Un análisis de carácter horizontal consiste en la comparación de cifras homogéneas correspondientes a estados financieros de diferentes períodos. Concha, P. F. (1998)

Así, el balance comparativo facilita el estudio de los cambios que, de período a período, se han operado en la posición financiera de una empresa. Estos cambios pueden originarse por cualquiera de los siguientes factores: el resultado del ejercicio, la adquisición de activos, adquisición de pasivos o pago de ellos, y la emisión o retiro de capital social. Concha, P. F. (1998)

A tal efecto, se utilizan valores absolutos y relativos, siendo estos últimos los más útiles para mostrar las variaciones, y la forma de cálculo es muy sencilla:

$$\% \text{ de Variación Relativa: } ((\text{Valor cuenta } t / \text{Valor de la cuenta } t-1) - 1) * 100$$

Una vez concluido el balance comparativo es necesario seleccionar aquellas partidas que muestran cambios importantes, con el objeto de determinar las causas de las variaciones y derivar las conclusiones pertinentes. Concha, P. F. (1998)

Respecto al análisis del estado de resultados, se debe tener siempre presente la relación del costo de ventas y los gastos de operación con las ventas. El costo de lo vendido no deberá aumentar desproporcionadamente en relación con las ventas, porque esto provocaría una disminución en la utilidad bruta. Concha, P. F. (1998)

Generalmente, los gastos de venta tienen una relación más estrecha con las ventas que los gastos de administración u otros gastos. Concha, P. F. (1998)

Por último, Concha, P. F. (1998) indica que para interpretar adecuadamente las cuentas de resultados es importante analizar las causas de las fluctuaciones en la utilidad bruta,

las cuales pueden ser consecuencia de los cambios en los precios de costo y de venta o en el volumen de las unidades vendidas. Por otra parte, un cambio en los precios puede ser producto de una disminución en el poder adquisitivo de la moneda, siendo por lo tanto muy útil analizar las fluctuaciones y proceder con cautela al emitir juicios al respecto.

### **3.1.3. Estado de Flujo de Efectivo**

El Estado de Flujo de Efectivo reporta información referente a los ingresos y salidas de efectivo de una empresa durante un determinado período. Concha, P. F. (1998)

Asimismo, el citado autor afirma que, la información que se presente en el Estado de Flujo de Efectivo, si se utiliza con las "notas a los estados financieros", así como la información de los otros estados, debe ayudar a los inversionistas, acreedores y otros a evaluar:

- La habilidad de la entidad para generar futuros flujos de efectivo positivos.
- La habilidad de la entidad para cumplir con sus obligaciones, pagos de dividendos y cumplir con sus necesidades de financiamiento externo.
- Las razones de las diferencias entre la utilidad neta y los cobros y pagos de efectivo asociados.
- La mezcla de los activos productivos de las empresas.
- El efecto sobre la situación financiera de una entidad por sus transacciones de inversión y financiamiento que requieren efectivo, y las que no requieran de efectivo.

El mencionado autor sigue explicando que, en el Estado de Flujo de Efectivo los ingresos y salidas de efectivo se clasifican de acuerdo con su naturaleza en actividades de financiamiento, inversión y de operación, las que a continuación se detallan.

**Actividades de financiamiento:** son aquellas actividades por las cuales la entidad busca obtener recursos de instituciones financieras, de los dueños o por emisión de valores, y lograr un rendimiento sobre los recursos obtenidos. Las operaciones de

financiamiento son útiles para predecir los derechos del flujo de efectivo futuro de los diferentes acreedores de la empresa.

**Actividades de inversión:** los flujos de entrada y salida de efectivo que califican como actividades de inversión son aquellos a través de los cuales se proporcionan y se cobran préstamos, o la adquisición o disposición de activos productivos a largo plazo.

**Actividades de operación:** son el resultado de transacciones que se muestran en los resultados de una empresa, así como todas aquellas que no califiquen como actividades de financiamiento ni de inversión.

Respecto a si el valor de estas actividades es positivo o negativo, Rondi, G.R. y otros (2017), explican que un flujo de efectivo positivo o negativo no es en sí mismo evidencia de una situación financiera favorable o desfavorable ni de que se haya desarrollado una buena gestión de fondos. Por lo tanto, debería profundizarse el análisis de los orígenes o fuentes que generaron efectivo y/o de los destinos a los cuales el efectivo se haya aplicado. Incluso es necesario poder determinar la etapa del ciclo de vida que está atravesando la empresa, teniendo en cuenta que los requerimientos o excedentes de fondos difieren, sin que sean en sí mismos buenos o malos indicios en relación con la gestión financiera.

Es así, que en una etapa inicial o de crecimiento emergente es factible que exista una necesidad de fondos a ser aplicados a actividades operativas, y que para ello se recurra a fuentes de financiamiento externas. En otras etapas esta misma situación podría poner en evidencia falencias en la gestión de fondos o problemas financieros. Rondi, G.R. y otros (2017).

Continúan explicando los citados autores que, de la misma forma debería procederse para el análisis de los flujos de efectivo provenientes de las actividades de financiación, en donde cobra fundamental importancia verificar el destino de los flujos positivos de fondos. Si, por ejemplo, fueran requeridos para hacer frente a gastos operativos, se pone en evidencia un estado financiero delicado que, de mantenerse en el tiempo, pondría al ente en situación de riesgo. En cambio, sustancialmente diferente sería si se

destinaran a la inversión en activos productivos, situación típica en etapas de expansión o crecimiento.

De igual manera, se deberán analizar las causas por las cuales se produce un flujo negativo en las actividades de financiación y, en particular, de qué manera se han obtenido los fondos para hacer frente a esta disminución. Si provienen de actividades operativas, se pondría de manifiesto la capacidad del ente para generar los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones o al pago de dividendos; en cambio, si el ente se vio obligado a desprenderse de activos fijos, podría ser reflejo de una situación comprometida, no sólo por la incapacidad de generar fondos sino también por la reducción de la estructura productiva.

En este orden de ideas, los citados autores expresan que, a los efectos del análisis del Estado de Flujo de Efectivo, debemos necesariamente enmarcarlo en el contexto económico y comercial de la empresa, en el ciclo de vida que está atravesando y relacionarlo con la información contenida en otros estados contables.

Por último y a los efectos de un análisis más pormenorizado, Rodi y otros (2017) señalan la importancia de que en los Estado de Flujo de Efectivo por método directo se encuentren acompañadas con notas aclaratorias que muestran cómo se determinan las principales clases de entradas y salidas brutas de efectivo, como por ejemplo notas que podrían redactarse del siguiente modo:

**Nota 5.1:**

**Cobro por ventas:**

(+) Ventas pendientes de cobro al inicio del ejercicio

(+) Ventas devengadas en el periodo

(-) Ventas pendientes de cobro al cierre del ejercicio

### **3.1.4. Ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad o gestión, e inmovilización.**

#### **3.1.4.1. Ratios de Liquidez o situación financiera**

Estos ratios miden la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo. En otras palabras, es la capacidad de la empresa para conseguir el dinero líquido y financiar sus operaciones normales. Concha, P. F. (1998)

En este sentido, la fortaleza financiera es un indicador importante del nivel de riesgo que la firma está tomando, ya que cuando la situación de negocios se complica (por ejemplo, por recesión o por competencia), las firmas con mayor fortaleza financiera se encontrarán en mejor situación de defender su posición en el mercado. Dapena, J.P. (2003)

Analizando los problemas de liquidez habituales, Campos Arellano S.M. (2018) indica que muchas veces las empresas tienen inconvenientes con algunos productos con poca rotación o salida y que, como resultado de su continuo almacenamiento, generan costos imprevistos, y de darse el punto de dañarse y perder la inversión inicial. Es por ello que estos productos además de generar costos innecesarios de almacenamiento, producen un flujo continuo de pérdidas y una baja liquidez.

No obstante, Campos Arellano S.M. (2018) reconoce que debe haber un equilibrio entre la liquidez y su seguridad, frente al riesgo de bajo rendimiento que genera poseer un exceso de liquidez.

Seguidamente, se desarrollan los ratios de liquidez, y su forma de cálculo:

#### **a) Ratio de liquidez corriente**

El activo y pasivo corriente tienen una permanente dinámica, ya que todo el tiempo se está adquiriendo créditos y contrayendo deudas, por lo que este ratio pretende brindar una idea aproximada de la capacidad de la empresa para hacer frente a sus compromisos más urgentes. Robles, A. (2018). Siendo la fórmula siguiente:

Liquidez Corriente: Activo Corriente / Pasivo Corriente
---

### **a) Ratio de prueba ácida**

Es como el ratio de liquidez corriente pero se eliminan las existencias de bienes de cambio y otros créditos, que si bien son fondos a recibir, los mismos están comprometidos para pagos específicos, como pueden ser los anticipos de impuestos a las ganancias y otros gastos pagados por adelantado. Robles, A. (2018). Este ratio se calcula de siguiente manera:

Liquidez Acida: Activo Corriente sin Invent. / Pasivo Corriente

### **c) Capital de trabajo**

El capital de trabajo nos indica la disponibilidad de recursos con los que cuenta la empresa a corto plazo, luego de haber cumplido con sus obligaciones de deuda. Ratios financieros (2011)

En la actualidad el capital de trabajo se refiere a todos los aspectos ligados con la gestión de los activos y pasivos corrientes, esto es, que son realizables dentro del año. La importancia de la gestión del capital de trabajo es que los activos corrientes típicamente representan la principal porción del total de los activos de una empresa. Es por ello que, los activos corrientes requieren una cuidadosa atención y gestión a causa de su relativa naturaleza fugaz. El capital de trabajo incluye acciones tales como la aceleración de la cobranza de los créditos por ventas, reducción del nivel de existencias de bienes de cambio, y ampliación en el pago de las deudas. Robles, A. (2018)

Simplemente el capital de trabajo es igual a:

Capital de Trabajo: Activo Corriente - Pasivo Corriente

## **3.1.4.2. Ratio de endeudamiento**

### **a) Ratio de endeudamiento**

Este ratio mide la posición relativa de los prestamistas y propietarios del capital en un negocio. Robles, A. (2018). La fórmula aplicada a las empresas analizadas es la siguiente:

Ratio de Endeudamiento total:  $\text{Total Patrimonio Neto} / \text{Total del Pasivo}$

Según esta fórmula cuanto menor es el ratio mayor es la posibilidad que la empresa un día experimente dificultades para devolver los préstamos y pagar otras deudas, especialmente si la tasa de interés empieza a incrementarse. No hay datos particulares que resulten “seguros”, aunque muchos creen que una empresa no corre peligro si el ratio es 1,00. Sin embargo, mucho depende de las circunstancias. Robles, A. (2018).

Cabe aclarar que el ratio de endeudamiento también puede ser calculado de la siguiente manera:

Ratio de Endeudamiento total:  $\text{Total del Pasivo} / \text{Total Patrimonio Neto}$

La manera de interpretar esta última fórmula es al revés del cálculo anterior, cuanto mayor sea el valor resultante mayor es el endeudamiento de la empresa.

Cual sea la forma de cálculo, este ratio también es de mucho interés para los acreedores, ya que son ellos quienes van a determinar la probabilidad de reembolso respaldado con los activos de la empresa en caso que no pueda abonar. Ratios financieros (2011)

#### **3.1.4.2. Ratios de Rentabilidad**

Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos y capital. Es importante conocer estas cifras, ya que la empresa necesita utilidad para poder existir. Es decir, nos demuestra el desempeño de la empresa en cuanto a la obtención de beneficios sobre lo invertido. Ratios financieros (2011)

Inmediatamente se describen los ratios y sus cálculos.

##### **a) Margen bruto como porcentaje de las ventas**

El margen bruto representa la diferencia entre las ventas y el costo de las mercaderías vendidas. Por ello, este ratio refleja la rentabilidad del producto mismo. Robles, A. (2018).

Este es un ratio clave. Expresa cuánto beneficio de la empresa depende de sus operaciones como porcentaje. Robles, A. (2018). Y la fórmula es la siguiente:

$$\text{Ratio de Margen Bruto: } (\text{Ganancia Bruta} / \text{Ventas}) \times 100$$

### **b) Ratio del margen de beneficio**

Este ratio es similar al anterior. Simplemente muestra el porcentaje de pesos de ventas que se transforman en beneficios. Generalmente, cuanto más alto es dicho porcentaje, más eficiente es el negocio en su calidad de productor de bienes y servicios. Los accionistas o propietarios del capital, por supuesto, son los más interesados en este ratio. Robles, A. (2018). Siendo el cálculo del ratio el siguiente:

$$\text{Ratio de Margen de Beneficio: } (\text{Ganancia Neta antes de Impuestos} / \text{Ventas}) \times 100$$

Empleando el ratio del margen de beneficio en conjunción con un ratio que mide la rotación de los activos con relación a las ventas nos conduce al concepto de tasa de rentabilidad de los activos (ROA), que analizaremos en el punto e).

### **c) Ratio del margen operativo**

Relacionando con el margen anterior, cabe destacar el margen operativo es el mismo cálculo del ratio de margen de beneficio pero considerando solamente el resultado operativo<sup>1</sup>. Siendo el cálculo el siguiente:

$$\text{Ganancia operativa: } (\text{Resultado operativo} / \text{Ventas}) \times 100$$

---

<sup>1</sup> Resultado Operativo = Ventas - Costos de ventas - Gastos de administración y comercialización

De esta manera, el margen operacional permite conocer el porcentaje de utilidad que se obtiene de las ventas después de descontarle los costos asociados a la producción del bien y los gastos de administración y comercialización. Muestra la rentabilidad del objeto social de la compañía.

#### **d) Ratio de la rotación de activos**

Este ratio se determina dividiendo el promedio de los activos de dos periodos y las ventas del periodo. Robles, A. (2018).

Ratio de Rotación de Activos: Ventas Netas / Promedio de los Activos

Este ratio podría dar una idea de la eficiencia de la gerencia en el manejo de sus activos. Si la rotación es alta, la implicancia es que la empresa está usando los activos eficazmente para generar venta. Robles, A. (2018).

Asimismo, el ratio de rotación de activos para firmas del mismo rubro puede reflejar una medida de la productividad en el uso del capital cuando es comparado. Asimismo, es relevante porque cuando se lo combina con ratios de márgenes de ganancias, permite evaluar una interacción entre margen de ganancias y rotación, los que combinados dan lugar al crecimiento de las ganancias de la firma. Dapena, J.P. (2003)

#### **e) Ratio del rendimiento sobre los activos ROA**

Este ratio, también conocido como rendimiento sobre la inversión, mide la capacidad de la empresa para generar beneficios provenientes de sus activos. Es importante porque hay muchas alternativas para usar el capital y es imperativo que la gerencia genere el mejor rendimiento posible en función del riesgo propio de la actividad empresarial. Cuanto mayor sea el riesgo mayor deberá ser la rentabilidad de un negocio en particular. Se expresa como un porcentaje. Robles, A. (2018). Su cálculo es el siguiente:

Rentabilidad sobre Activos (ROA):  $(\text{Ganancia Neta antes de Impuestos} / \text{Promedio total de Activos}) \times 100$

Una de las aplicaciones más interesante con respecto a este ratio es el llamado Sistema Du Pont para el control financiero, que se compone de los siguientes ratios:

Rentabilidad del Activo o Relación de Dupont:  $\text{Ratio Margen de Beneficio} \times \text{Ratio de Rotación del Activo}$

Dicho de otra manera, el resultado de la Relación de Dupont es igual al ROA. Es por ello que el ratio de rentabilidad (ROA) depende del ratio de margen de beneficio y ratio de rotación del activo.

#### **3.1.4.3. Ratios de Actividad o Gestión**

Estos ratios miden la efectividad con que la empresa administra sus activos, tomando como base los niveles de venta. Ratios financieros (2011). Como relevantes son los ratios de Rotación de Cuentas a cobrar y Rotación de inventarios, que son medidas importantes para evaluar la salud de una firma. Dapena, J.P. (2003)

Además, la importancia de estos ratios radica cuando son comparados entre firmas del mismo sector. Si los ratios de Cuentas a Cobrar y de Inventarios son menores a los del sector, significa que la firma está inmovilizando mayor nivel de capital de corto plazo (por potenciales ineficiencias), que genera costos del capital, que sus pares del sector. Dapena, J.P. (2003)

A continuación, se detallan estos tipos de ratios:

##### **a) Ratio de la rotación de los créditos por ventas**

Este ratio indica cuántos días demora el cliente en pagar sus facturas. Cuanto más alto es el número de días, mayor será el grado de morosidad que se advierte en la conducta

de los clientes. Un número menor de días, es mucho mejor para la empresa, puesto que sus recursos no están ociosamente invertidos en cuentas por cobrar que generan por lo común una baja tasa de rentabilidad. Robles, A. (2018). Siendo la rotación de créditos por ventas calculada de la siguiente manera:

Rotación de Créditos por Ventas:  $\text{Créditos por Ventas promedio} / \text{Ventas a crédito por día}$

Donde:

Ventas a crédito por día:  $(\text{Ventas a crédito} \times 1,21/365)$

Para el cálculo de las ventas a crédito, se supuso que todas las ventas son a crédito.

#### **b) Ratio de la rotación de existencias de bienes de cambio**

Este ratio indica cuánto tiempo permanecen las existencias de bienes de cambio antes que se conviertan en productos para la venta, es decir, se conviertan en dinero en efectivo. Este indicador está vinculado con la liquidez a corto plazo. Robles, A. (2018). Este ratio se calcula así:

Rotación de Existencias:  $\text{Costo de Mercadería Vendida} / \text{Promedio de Existencias}$

El resultado de la fórmula anterior indica cuantas veces rota la mercadería en el año. Donde también puede quedar expresada en permanencia en días, bajo la siguiente fórmula:

Permanencia de inventarios en días:  $365 / \text{rotación de Existencias}$

Así la permanencia de inventarios expresado en días, indica los días en que se encuentra la mercadería en stock.

Tal como se indicó anteriormente, Campos Arellano S.M. (2018) afirma que mientras más bajo sea la rotación de inventarios más bajo será el índice de liquidez; demostrando

que existe una relación directa entre los bajos niveles de rotación de ciertos productos y los problemas de liquidez que afronta la empresa.

### **c) Ratio de la rotación de las deudas comerciales**

Este ratio indica cuánto tiempo le toma a una empresa cumplir con sus obligaciones.

Robles, A. (2018). El ratio es el siguiente:

Rotación de Deudas Comerciales:  $\text{Deudas Comerciales promedio} / \text{Costo de mercadería vendida por día}$

Según Dapena, J.P. (2003), un menor ratio de las Cuentas a pagar es positivo, porque la firma está logrando financiarse a mayor plazo con sus proveedores que sus pares del mismo rubro, permitiendo ahorrar en costos de capital de largo plazo.

### **3.1.4.4. Inmovilización del Capital**

#### **a) Inmovilización del Capital**

Mide el peso de los equipos, instalaciones y demás inversiones permanentes en el conjunto del activo. Es decir, nos indica el tanto por ciento que representa el inmovilizado neto respecto del total. La interpretación depende de la empresa, y la fórmula es la siguiente:

Índice Inmovilización del Capital:  $\text{Activos no corrientes} / \text{Total de activos}$

### **3.1.5. Ratios contables para describir y diagnosticar signos de vulnerabilidad financiera**

Según Caro, N. P. y otros (2020), la información que presentan los estados contables tiene consecuencias económicas importantes, ya que puede afectar la distribución de la riqueza, el nivel de riesgo incurrido entre los distintos actores, la formación de capital, la distribución de la inversión, etc. Así el análisis de los ratios financieros permite medir

una serie de características de la empresa que la llevarán a evitar el fracaso, debido a que se pueden detectar signos de deterioro en el comportamiento de los mismos.

También indican que el diagnóstico empresarial constituye el nexo entre el estudio - investigación y la programación de actividades, que permite a las organizaciones detectar anomalías y tomar decisiones tendientes a evitar situaciones de crisis financieras.

Además, Caro, N. P. y otros (2020) hacen una observación muy importante sobre el uso de los ratios, y la desproporcionada cantidad de ellos que se utilizan en las investigaciones, no existiendo una teoría sólida sobre cuáles ratios son los que deben utilizarse y, a su vez, muchos de ellos son redundantes ya que miden lo mismo de formas parecidas.

Del resultado de su investigación, los autores dividieron a las empresas en sanas y en crisis, describiendo los ratios en un grupo u otro.

Así estos autores indican que las empresas sanas tienen:

- ✓ Altos niveles de rentabilidad.
- ✓ En cuanto al flujo de fondos originado por las operaciones, poseen en promedio valores positivos.
- ✓ El ratio que mide el volumen de negocios, es decir las ventas sobre el total del activo, asume valores altos.
- ✓ El índice de capital del trabajo es en promedio mayor.

Y sobre las empresas en crisis, Caro, N. P. y otros (2020) señalan que poseen:

- ✓ Altos niveles de pérdidas lo que se manifiesta en un índice de rentabilidad promedio negativo del 10,71% y 10,11% en empresas argentinas.
- ✓ El flujo de fondo operativo de las empresas con vulnerabilidad financiera es negativo.
- ✓ En cinco mercados latinoamericanos analizados, el nivel de efectivo promedio de las empresas en crisis es más del doble que su valor mediano, lo que evidencia la presencia de valores extremos de ratio.
- ✓ Valores comparativamente menores en el índice de rotación del activo.

- ✓ El índice de endeudamiento tiene una marcada variabilidad. Varias de estas empresas en crisis asumen valores máximos extremos del índice.
- ✓ Valores negativos del ratio de capital de trabajo que implican la existencia de endeudamiento a corto plazo para sostener la operatoria de la empresa.

De lo anterior según estos autores se desprende que, por ejemplo, si una empresa presenta niveles de rentabilidad alrededor del 1% o menores, habrá que estar atento al comportamiento de los demás ratios porque podría tratarse de una empresa que tenga una situación financiera desfavorable. Mientras que, si sus valores de rentabilidad son mayores y cercanos a un 5%, se esperaría que la misma no presente estos signos de vulnerabilidad financiera.

Por último, los autores concluyen que, las empresas en crisis tienen menor índice de rentabilidad, menor liquidez y mayor endeudamiento que las empresas sanas.

Por su parte Terreno, D. D. & N. P., Caro (2014), con el objetivo de conocer los factores que llevan a la bancarrota, realizaron un análisis de tipo exploratorio a través de un análisis estructurado de los ratios contables.

Estos autores profundizaron en el estudio de la ROA y la relación de DuPont, ideada en la década del veinte por el director financiero de la *DuPont* Donaldson Brown. Debido a que constituye una de las herramientas más utilizadas para el análisis de la rentabilidad, y expresa la rentabilidad del activo como el producto de margen de ganancia y la rotación de los activos.

Considerando que, el margen y la rotación, además del desempeño de la entidad, dependen de la actividad y la estrategia seguida por la empresa. Es por ello que, las empresas para incrementar su ROA, pueden basarse en el margen de ganancias utilizando una estrategia de diferenciación de productos o basarse en la rotación de activos utilizando una estrategia de liderazgo en costos. Terreno, D. D. & N. P., Caro (2014).

La principal conclusión de Terreno, D. D. & N. P., Caro (2014) sobre la principal causa de la crisis financiera, radica en la creciente disminución del margen sobre ventas y la concentración del endeudamiento en el corto plazo. Siendo que el endeudamiento no

refleja una estructura financiera elegida, sino la consecuencia de un problema económico por la caída del ROA.

### **3.1.6. Indicios de fraude o error contable en los Estados Financieros. Aplicación del M-score de Beneish para la detección de la manipulación en los resultados**

En primer lugar, la publicación de información contable errónea o engañosa puede ocasionarles a las diversas partes interesadas (*stakeholders*) significativas pérdidas monetarias debido a que se toman decisiones basadas en tal información, por lo cual es importante su detección. Terreno, D. D. y otros (2020)

Terreno, D. D. y otros (2020) cita a su vez a Dechow y Skinner (2000) que señalaron que a veces es difícil distinguir el legítimo derecho de aplicar la discrecionalidad con objetividad, de aquellas prácticas elegidas de manera arbitraria para alcanzar un determinado *target* (meta). Por ejemplo, las normas reconocen la posibilidad en la estimación de la provisión por incobrables, pero estas pueden ser subestimadas u omitidas para lograr una mejora en los resultados contables de lo que surgiría de una estimación objetiva. Esto se define como *Aggressive Accounting* (Contabilidad Agresiva), lo cual se encuadra dentro de las prácticas de *Earnings Management*.

Un paso más adelante, sigue sosteniendo Terreno, D. D. y otros (2020), es cuando en la contabilización se violan los principios y normas contables, por ejemplo, registrar ventas ficticias, o sobrestimar inventarios. Este caso es *Fraudulent Accounting* o *Earnings Manipulation*.

En síntesis, Terreno, D. D. y otros (2020) definen que, *Aggressive Earnings Management* y *Earnings Manipulation* se diferencian en cuanto a la violación o no de los principios y normas contables, pero en ambos casos se trata de estados financieros erróneos con el fin de engañar a un tercer interesado y obtener una ventaja económica. En este sentido, a los efectos de la detección de manipulación en los resultados de los estados financieros se calcula un modelo econométrico de datos de panel utilizando las variables definidas por Beneish. Panella, S. & A., Baronio (2020). Modelo compuesto por una ecuación con 8 variables, planteada de tal manera que un mayor valor indica una mayor probabilidad de manipulación de los resultados hacia arriba.

Siendo el cálculo del modelo el siguiente:

$$\text{M-score} = -4,4 + 0,920 (\text{DSR}) + 0,528 (\text{GMI}) + 0,404 (\text{AQI}) + 0,892 (\text{SGI}) + 0,115 (\text{DEPI}) - 0,172 (\text{SGAI}) + 4,679 (\text{DEVE}) - 0,327 (\text{LVGI})$$

Los citados autores explican cada una de las variables del modelo de Beneish, a saber:

✓ DSR: índice de días de venta en cuentas a cobrar =  $(\text{Créditos por ventas } t / \text{Ventas } t) / (\text{Créditos por ventas } t-1 / \text{Ventas } t-1)$

Este índice refleja el crecimiento de las ventas a crédito del año actual con respecto al anterior. Un gran incremento de cuentas a cobrar podría ser el resultado del cambio de la política de créditos para estimular las ventas en un ambiente competitivo, pero un desproporcionado incremento podría indicar un aumento ficticio de éstas. Terreno, D. D. y otros (2020).

✓ GMI: Índice de margen bruto =  $\text{Margen bruto } t / \text{Margen bruto } t-1$

Índice que refleja la relación del margen bruto del año actual con respecto al año anterior. El deterioro del margen bruto es un signo negativo del desempeño futuro de una empresa. Entonces, es probable que las empresas con pobres perspectivas intenten manipular los resultados, por lo que es de esperar una relación positiva entre GMI y la probabilidad de manipulación de los resultados. Terreno, D. D. y otros (2020).

✓ AQI: índice de calidad de activos =  $[1 - (\text{Propiedad, planta y equipo } t + \text{Activo corriente } t) / \text{Total de activos } t] / [1 - (\text{Propiedad, planta y equipo } t-1 + \text{Activo corriente } t-1) / \text{Total de activos } t-1]$

El índice de la calidad de activos relaciona la participación de los activos no corrientes distintos a propiedad planta y equipo (por ejemplo, intangibles, cargos diferidos, etc.) del año actual con respecto al anterior. El aumento de AQI con relación al año anterior, puede indicar una mayor propensión a activar gastos y de esa forma diferirlos. Es de esperar una relación positiva entre el AQI y la probabilidad de manipulación de los resultados. Este índice en la actualidad puede ser relevante en las empresas tradicionales, donde el capital físico forma la mayor parte de su activo; pero no sería un buen indicador en empresas de nueva generación donde la mayor parte de su activo está compuesto por intangibles. Terreno, D. D. y otros (2020).

- ✓ DEPI: índice de depreciación =  $\text{Ratio de depreciación } t / \text{Ratio de depreciación } t-1$

Siendo;

$\text{Ratio de depreciación} = \text{Depreciación} / \text{Depreciación} + \text{Propiedad, planta y equipo}$

Este índice relaciona el ratio de depreciación de propiedad, planta y equipo del año anterior en relación al año actual. Mide la posibilidad de que la empresa haya revisado la vida útil hacia arriba o haya adoptado un nuevo método que disminuya el ratio de depreciación. Un valor mayor a 1 indica que el ratio al que se está depreciando los activos está disminuyendo. Se espera una relación positiva entre DEPI y la probabilidad de manipulación. Terreno, D. D. y otros (2020).

- ✓ SGI: índice de crecimiento de las ventas =  $\text{Ventas } t / \text{Ventas } t-1$

Este índice indica el crecimiento de las ventas en relación con el año anterior. El crecimiento de las ventas en sí no implica manipulación, pero es sabido que las empresas en crecimiento tienen mayores necesidades de capital y una posición financiera más vulnerable. Esto presiona a los administradores a alcanzar determinados niveles de resultados contables con el objetivo de obtener capitales a menores costos. Existe una relación positiva entre SGI y probabilidad de manipulación. Terreno, D. D. y otros (2020).

- ✓ SGAI: índice gastos de administración y comercialización =  $(\text{Gastos de administración y comercialización } t / \text{Ventas } t) / (\text{Gastos de administración y comercialización } t-1 / \text{Ventas } t-1)$

Indica la variación de los gastos de administración y comercialización del año actual con respecto al año anterior, medido en término de las ventas. Un incremento de los gastos en término de ventas es un signo negativo sobre las perspectivas de la empresa, por lo cual están más propensos a cometer fraudes. Terreno, D. D. y otros (2020).

- ✓ DEVE: los ajuste por devengo en relación con los activos totales =  $(\text{Resultado neto } t - \text{Flujo de efectivo de las operaciones } t - \text{Amortización } t) / \text{Total del activo } t$

Mide los ajustes por devengo en relación con el total de activo e indica el grado en que los directivos hacen un manejo discrecional de las alternativas contables para alterar

los resultados. Mayores ajustes por devengo (menos efectivo) está asociado a una mayor probabilidad de manipulación. Terreno, D. D. y otros (2020).

El total devengado se calcula como la variación en capital operativo excepto caja, menos amortización. Permite detectar desfasajes entre los beneficios contables y los beneficios en efectivo. Panella, S. & A., Baronio (2020).

✓ LVGI: índice de endeudamiento =  $\text{Leverage } t / \text{Leverage } t-1$

siendo:

$\text{Leverage} = \text{Pasivo } t / \text{Total de activos } t$

Este índice mide cómo evolucionó el pasivo en relación con el total de activos del año actual con respecto al año anterior y una ratio superior a 1 indica un crecimiento del endeudamiento. Los directivos tienen un incentivo a disminuir el endeudamiento para no incumplir con los contratos de deuda o mostrar un menor riesgo de insolvencia. Terreno, D. D. y otros (2020)

Para aplicar el modelo, primero es necesario obtener ratios financieras tal como se han desarrollado, y luego la suma ponderada de cada una de las variables. La interpretación del resultado es muy simple, si el M-Score arroja un resultado mayor a  $-1.78$ , el modelo sugiere mayor riesgo de que exista manipulación en las cuentas. Aunque en algunos documentos académicos posteriores se recomienda utilizar el valor de  $-2.22$  como frontera de riesgo. Panella, S. & A., Baronio (2020).

Terreno, D. D. y otros (2020) concluyen que, los índices DSI, SGI, DEVE y GMI son los más significativos en las empresas manipuladoras. De lo cual se puede inferir, en términos generales, un posible esquema de manipulación. Las ventas son infladas por operaciones ficticias (o no realizadas) a crédito, esto implica un aumento del saldo de créditos por venta y del margen sobre ventas, porque seguramente no son ajustadas las existencias. Por consiguiente, esto se refleja en superiores ajustes por devengo, aumenta la diferencia entre el resultado contable con respecto al efectivo generado por las actividades operativas.

También, el aumento de margen bruto puede ser originado en la contabilización de inventarios ficticios, lo cual implica mayores ajustes por devengo.

Por último, los citados autores aclaran que la aplicación del modelo a estados financieros elaborados a valores nominales cuando existe un contexto inflacionario, puede producir una confusión entre las anomalías por maniobras manipuladoras y el efecto inflacionario, por ejemplo, en el caso de crecimiento de las ventas.

### **3.1.7. Ratios y las normas de auditoría**

A continuación, se desarrollará algunos de los aspectos relacionados con las normas de auditoría y los ratios, con el propósito de complementar el análisis financiero.

#### **RT 53**

La Resolución Técnica N° 53 hace mención de la realización como proceso de auditoría de comprobaciones globales de razonabilidad (por ejemplo, análisis de razones y tendencias, análisis comparativo e investigación de fluctuaciones de significación), a los efectos de obtener elementos de juicio válidos y suficientes que permitan emitir su informe.

#### **NIA 240**

La referida Norma Internacional de Auditoría indica a fin de identificar los riesgos de incorrección material debida a fraude, se debe considerar la información sobre la entidad y su entorno, comparar los ratios clave de existencias con la media del sector, y considerar cambios inusuales en el balance de situación, o cambios en las tendencias o en ratios o relaciones importantes de los estados financieros; por ejemplo, crecimiento más rápido de las cuentas a cobrar que el de los ingresos.

#### **Informes del CECyT**

*Informe N° 11 Revisión Analítica.* Ricardo De Lellis

El presente es un informe del CECyT de auditoría, que indica en relación a los ratios que los procedimientos de revisión analítica consisten en pruebas sustantivas o de validez que se aplican sobre la información contable y que comprenden el estudio y la comparación de relaciones entre datos.

En este orden de ideas, estas técnicas de revisión analíticas son utilizadas por el auditor externo, por diferentes objetivos en las siguientes etapas en el proceso de auditoría:

- en la etapa de planificación, que ayuda al auditor a definir áreas donde poner énfasis en sus procedimientos de auditoría,
- durante la aplicación de los procedimientos de auditoría, para obtener evidencia sustantiva para el objetivo de la auditoría, o que corrobore otra evidencia sustantiva,
- en la etapa final de la auditoría para asegurar al auditor que los estados contables son consistentes.

Seguidamente se indican índices financieros que según el citado informe interesan en mayor medida al auditor externo:

- solvencia, liquidez, endeudamiento: útiles para evaluar la vigencia del principio de empresa en marcha
- rentabilidad, ya que en el caso de pérdidas alertará al auditor sobre la posibilidad de que ciertos activos hayan perdido su capacidad de generar ganancias.
- Rotación de créditos y bienes de cambio: la disminución en estos índices podría indicar problemas en las cobranzas o en la realización del stock que llevarían, por ejemplo, a dar un énfasis adicional al auditor en la aplicación de los procedimientos de auditoría para validar las suficiencias de las provisiones para deudores incobrables y obsolescencia respectivamente.

*Informe N° 14. Consideraciones del fraude y del error en una auditoría de estados contables Terminado. Leopoldo Isaac Gurovich (2006)*

En la búsqueda de respuestas a los posibles desvíos que surgen del análisis financiero se recurrió al Informe N° 14. Este informe tuvo como objetivo actualizar la Norma Internacional de Auditoría 240, complementando con casos y ejemplos que facilitarán la comprensión del problema, así como su incidencia en la responsabilidad del auditor y consecuentemente en su tarea y en su informe.

El referido informe menciona que los fraudes y errores que se cometen los entes se pueden agrupar en dos grandes categorías:

**Los balances falsos**, que resultan de la adulteración deliberada de la información que está contenida en ellos.

**Los balances irreales**, es decir, que no presentan razonablemente la situación debido a errores contables cometidos involuntariamente.

En este sentido, el citado informe explica que los estados contables irreales se deben principalmente a ineficiencias del sistema contable que está utilizando el ente, atrasos en la registración contable o a errores, todo lo cual produce información errónea que de uno u otro modo no ha sido detectada. Aquí desempeña un papel fundamental el auditor, quién asesora al empresario para prevenir y corregir esas deficiencias. Algunos ejemplos de errores son: Compensar el saldo deudor y acreedor de distintas cuentas bancarias de un ente, el cálculo de la previsión para deudores incobrables sobre o subvaluado, etc.

Asimismo, el Informe 14 indica que según los efectos que producen las maniobras dolosas, pueden clasificarse en:

- Fraudes que elevan la responsabilidad neta de la empresa y los resultados de la explotación. Con estas maniobras aumenta el activo, disminuye el pasivo, se elevan los beneficios o se reducen las pérdidas.
- Fraudes que reducen la responsabilidad neta de la empresa y sus resultados. Mediante estas maniobras disminuye el activo, aumenta el pasivo, decrecen las ganancias o se elevan las pérdidas.
- Fraudes que no alteran la responsabilidad neta de la empresa ni sus resultados, pero que modifican la composición de su activo y pasivo.
- Fraudes que no son de índole contable: por ejemplo, créditos otorgados con dolo a personas insolventes en connivencia con éstas y que tienen efecto contable ya que inciden en el patrimonio y los resultados del ente.

Tal es así que la información contable fraudulenta según el Informe 14 puede derivar de las acciones de la gerencia para manipular los resultados a fin de engañar a los usuarios de los estados contables influyendo en su percepción del desempeño y la rentabilidad de la entidad.

Consecuentemente el informe 14 aclara que, la posibilidad de que el auditor no detecte una afirmación errónea proveniente de fraude de la gerencia es mayor que en caso de

fraude del empleado, porque la gerencia suele estar en posición de manipular directa o indirectamente los registros contables y presentar información contable fraudulenta.

A través del estudio exploratorio bibliográfico se confirma que los indicadores o ratios calculados a partir de los estados financieros no solo constituyen una herramienta útil para la toma de decisiones tanto para usuarios internos como externos, sino que también ayudan a diagnosticar el grado de vulnerabilidad financiera por la que atraviesan las empresas, en cuanto a que si están en crisis o podrían llegar a estarlo para así evitar complicaciones mayores. Considerando que las empresas en crisis tienen bajos niveles de rentabilidad, liquidez, alto endeudamiento, y flujos de fondos operativo negativos. Asimismo, gracias al análisis vertical y horizontal de los estados financieros y de empresas del mismo sector, y de la información publicada del rubro de la construcción, se podrá determinar no solo en qué situación financiera se encuentra la empresa y la coherencia entre los índices, sino que tan veraces pueden ser los Estados Contables en cuanto a que estén libres de errores o manipulaciones.

Asimismo, a través del modelo de Beneish con sus variables, u otros índices que se interrelacionan es posible deducir error o manipulación en los resultados, infiriendo que rubros podrían estar afectados, como ventas o bienes de cambio, por ejemplo.

Cabe aclarar que la investigación debe contemplar la situación de la empresa, sus características, el sector o rubro, y el contexto en que se encuentra, como la inflación imperante.

Por último, las normas de auditoría refieren a la necesidad en el proceso de auditoría al análisis de razones y tendencias, y a través de la NIA 240 e Informes 11 y 14 del CECyT sobre auditorías con ejemplos y situaciones posibles de maniobras complementan el análisis de los estados financieros del presente trabajo.

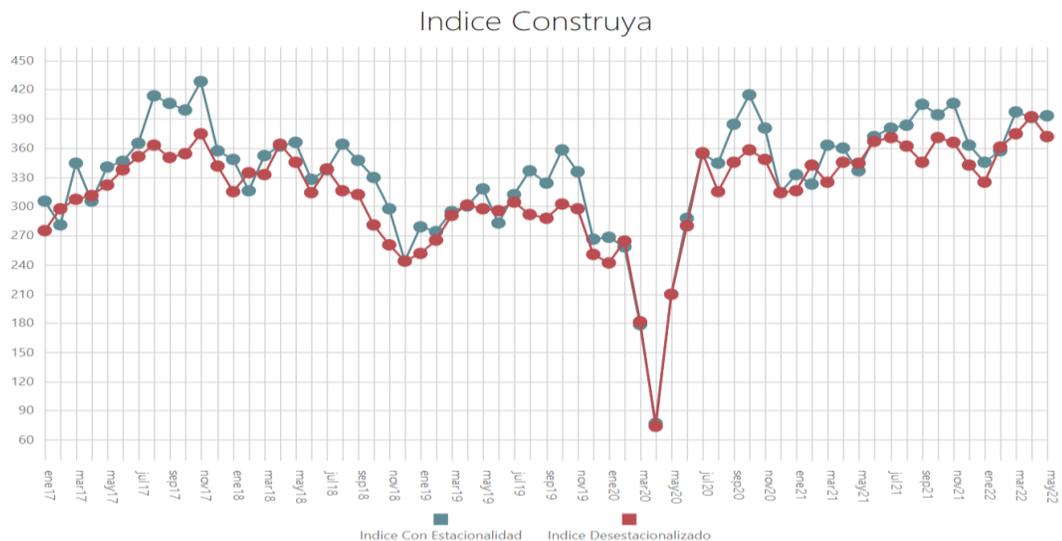
## **3.2. Estudio descriptivo de las empresas y del sector.**

### **3.2.1. Análisis del sector de la actividad.**

Respecto a la actividad de venta de materiales de la construcción, medida mediante el Índice Construya IC, que elabora el Grupo Construya desde junio del 2002, se verifica altibajos durante los periodos analizados, que va desde enero 2017 a marzo de 2020. Reactivándose luego con un auge de demanda de materiales impulsada principalmente por la autoconstrucción y refacciones domiciliarias que surgieron en el contexto de la cuarentena obligatoria por la pandemia.

Este índice mide la evolución de los volúmenes vendidos al sector privado de los productos para la construcción que fabrican las empresas líderes que conforman el Grupo Construya: ladrillos cerámicos, cemento portland, cal, aceros largos, carpintería de aluminio, adhesivos y pastinas, pinturas impermeabilizantes, sanitarios, calderas y sistemas hogareños y centrales de calefacción, grifería y caños de conducción de agua, pisos y revestimientos cerámicos.

A continuación, se presenta la siguiente tabla sobre las variaciones del Índice Construya



Este gráfico muestra desde enero de 2017 a mayo de 2022 como fue evolucionando el Índice con Estacionalidad reflejado con color azul, y con rojo el Índice Desestacionalizado.

Estos índices evidencian disparidades. Comenzando con un crecimiento en el año 2017, para luego bajar hasta finales del año 2018.

A partir de enero de 2019 el índice comienza nuevamente a ascender hasta fines del año 2019, bajando abruptamente hasta marzo del 2020. Fecha en la cual empieza de a poco a retomar los valores anteriores hasta superarlos.

Así por ejemplo el índice con estacionalidad en marzo del 2018 tiene una variación interanual del 2.4%, en marzo de 2019 de -16.3% y en marzo de 2020 de -39.5%.

### **3.2.2. Descripción general de las empresas.**

A continuación, se describen las empresas del rubro de la construcción bajo análisis:

- **Pionera Construcciones S.R.L.:**

Empresa cordobesa con muchos años de trayectoria creada en los años setenta, dedicada a la venta de materiales para la construcción especialmente en Córdoba, pero también en otras provincias.

Es una de las principales empresas del rubro ferretería – corralón, y provee una amplia gama de productos, desde materiales de la construcción hasta líneas completas de aberturas, artefactos del hogar, cerámicos, revestimientos, etc.

Posee su casa central en una de las avenidas principales de Córdoba, cuatro sucursales alquiladas y ubicadas estratégicamente en nuestra ciudad. Además, un centro de almacenamiento y distribución alquilado.

Cuenta con una flota de camiones propios, destinados a la entrega de materiales a sus clientes.

- **Carmelas N. S.A.**

Pequeña empresa en crecimiento creada en el año 2015 y ubicada en la ciudad de Córdoba, que se dedica a la venta al por mayor y menor en lo referente a todo para la construcción.

- **D. Deboto S.A.**

Empresa del interior de la provincia fundada a principios de los años ochenta, dedicada sobre todo a la venta del hierro en sus más amplias gamas, pero también a todo lo referido a materiales de la construcción.

Posee clientes privados como principales shoppings, hoteles, y públicos en infraestructuras varias como puentes.

Instalada actualmente en un amplio predio cuenta con un área de administración, comercialización, depósito, estacionamiento, y con aproximadamente cincuenta empleados. D Deboto S.A. vende y distribuye en el centro y sur de la provincia, ampliándose con el tiempo hacia otras provincias como San Luis, La Pampa, etc.

En el siguiente cuadro se desarrollan las principales características de cada una de las empresas analizadas:

Variables/ empresas	Carmelas N. S.A.	D. Deboto S.A.:	Pionera Construcciones S.R.L.
<b>Estructura organizativa: Organigrama de la empresa:</b>	Administración, ventas, inventario y depósito	Administración, comercialización, y almacenamiento.	Gerente general, área de administración, comercialización, inventario, sistema
<b>Políticas y Estrategias: Relevamiento de la misión, visión, políticas y estrategias:</b>	Empresa pequeña, cuya visión y estrategia es la atención personalizada a clientes con una amplia variedad de productos para la construcción.	Misión: apuestan a un compromiso de hierro con sus clientes y una presencia a largo plazo acompañando su crecimiento, base del desarrollo local, regional y nacional. Visión: Ser referentes de la comercialización y venta de hierro en la región pampeana a través de un lazo de servicio, eficiencia y confianza con sus clientes. Políticas y estrategias: Defender una política de la inversión continua en stock de productos, recursos humanos y el desarrollo de sus capacidades, innovación y atención especial a sus clientes. Empresa con responsabilidad social que fomenta el desarrollo local y el compromiso con la región.	Empresa familiar con más de 40 años de experiencia en el rubro de la venta de materiales para construcción. Comercializan las marcas más importantes del rubro, quienes exponen toda la variedad de sus productos para la venta, cubriendo así las necesidades de construcción que el cliente requiera. Con atención personalizada y profesional, ayuda a orientar en la compra puntual para cada necesidad. Eficacia, rapidez, y puntualidad en la entrega es la estrategia que lo diferencia de la competencia con una vasta flota de vehículos propios, lo que asegura una entrega inmediata de los materiales.
<b>Sucursales:</b>	Un local pequeño	Un predio con administración, comercialización, almacenamiento y playa de estacionamiento	Una casa central y cuatro sucursales
<b>Recursos Humanos: Administración y desarrollo de los recursos humanos:</b>	30 empleados	50 empleados	100 empleados
<b>Mercado en el que se desarrolla: Análisis del entorno:</b>	Se desarrollaron en el mercado de la venta de productos de la construcción		
<b>Sistema financiero en el que opera: forma en que opera con entidades bancarias y financieras:</b>	Banco de la Provincia de Córdoba mediante Cuenta Corriente. Sin préstamos bancarios en la actualidad	Banco Santander y Banco Patagonia. Operando mediante Cuenta Corriente y préstamo con el segundo de los bancos.	Cuenta corriente y préstamos bancarios en 4 bancos

<b>Usuarios Externos de los Estados Financieros:</b>	Bancos, Gobierno	Bancos, proveedores, gobierno	Bancos, proveedores, gobierno
<b>Proveedores:</b>	Pinturas San Agustín, Alube SRL, Richietta y Cia SRL, etc	Acindar, Laminfer S.A.	Cemento Avellaneda, Holmic, Acindar, Weber, etc.
<b>Variedad de productos:</b>	Cemento, ladrillos, cerámicos, hierros, etc.	Alambres, caños de acero, perfiles, chapas, hierro, mallas, tejidos, etc.	Cemento, grifería, cerámicos, ladrillos, aberturas, etc.
<b>Servicios que prestan:</b>	Asesoramiento, y traslado de productos.	Logística y distribución de productos. Asesoramiento	Asesoramiento y traslado de mercancías.
<b>Clientes:</b>	Consumidores finales	Clientes al por menor, grandes corporaciones, y organismos públicos	Grandes emprendimientos privados y públicos, y clientes minoristas
<b>Financiación a clientes:</b>	Cuenta corriente a 30 días	Cuenta corriente a 30 días	Todas las tarjetas hasta 24 cuotas, también permiten congelar precios anticipando compras
<b>Ratios e indicadores usualmente más analizados:</b>	No analizan	Analizan margen bruto.	Analizan margen bruto, liquidez y endeudamiento.

### **3.3. Estudio exploratorio de la experiencia práctica sobre ratios, y demás métodos a los efectos de analizar los estados financieros**

#### **3.3.1. Unidad de análisis**

El análisis exploratorio de experiencia práctica se llevó a cabo en base a Estados contables obtenidos de las siguientes empresas del rubro de venta de materiales de la construcción, siendo los Estados Contables de ejercicios económicos cerrados al 31/03/2017, 31/03/2018, 31/03/2019, y 31/03/2020, correspondientes a Pionera Construcciones S.R.L., y los Estados Contables de ejercicios económicos cerrados al 31/12/2017, 31/12/2018, y 31/12/2019, correspondientes a D. Deboto S.A., y Carmelas N. S.A.

#### **3.3.2. Métodos de análisis de los Estados Financieros**

A continuación, se expone los diferentes tipos de análisis de efectuados en los Estados Contables mencionados.

### 3.3.2.1. Análisis vertical

Comenzando con el Análisis vertical del último ejercicio económico de las empresas analizadas, en la siguiente tabla se muestra el resultado de cada una, a saber:

Tabla 1 – Cálculos de porcentajes a los efectos del análisis vertical de las empresas analizadas

Análisis Vertical de:	Carmelas N. S.A.		D. Deboto S.A.		Pionera Construcciones S.R.L.	
	31/12/2019	%	31/12/2019	%	31/3/2020	%
<b>ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL</b>						
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Caja y bancos	289.010,80	1%	11.590.954,30	5%	32.399.321,12	14%
Creditos por Ventas	78.510,20	0%	21.596.812,60	10%	23.145.416,77	10%
Creditos Fiscales	101.460,00	0%	22.999.658,00	11%	2.507.152,64	1%
Bienes de Cambio	20.806.402,90	95%	80.108.659,40	37%	64.568.053,84	27%
Inversiones					31.082.132,92	13%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>21.275.383,90</b>	<b>97%</b>	<b>136.296.084,30</b>	<b>64%</b>	<b>153.702.077,29</b>	<b>65%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
Bienes de Uso	661.485,00	3%	77.641.175,90	36%	69.588.945,51	29%
Inversiones			216.000,00	0%	12.768.957,25	6%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>661.485,00</b>	<b>3%</b>	<b>77.857.175,90</b>	<b>36%</b>	<b>82.357.902,76</b>	<b>35%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>21.936.868,90</b>	<b>100%</b>	<b>214.153.260,20</b>	<b>100%</b>	<b>236.059.980,05</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Prestamos bancarios			10.209.323,83	5%	2.900.214,36	1%
Cuentas por Pagar	4.472.870,00	20%	96.509.423,00	45%	95.362.303,68	40%
Deudas Fiscales	1.515.806,00	7%	3.237.732,00	2%	4.662.917,80	2%
Otras deudas	1.579.214,00	7%	4.767.797,00	2%	4.937.738,31	2%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>7.567.890,00</b>	<b>34%</b>	<b>114.724.275,83</b>	<b>54%</b>	<b>107.863.174,15</b>	<b>46%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Prestamos bancarios			-		2.268.891,00	1%
Cuenta particular socios			2.038.081,74	1%	-	0%
Deudas comerciales	10.355.266,97	47%	-		-	0%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>10.355.266,97</b>	<b>47%</b>	<b>2.038.081,74</b>	<b>2%</b>	<b>2.268.891,00</b>	<b>1%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>17.923.156,97</b>	<b>82%</b>	<b>116.762.357,57</b>	<b>55%</b>	<b>110.132.065,15</b>	<b>47%</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>4.013.711,93</b>	<b>18%</b>	<b>97.390.902,63</b>	<b>45%</b>	<b>125.927.914,90</b>	<b>53%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>21.936.868,90</b>	<b>100%</b>	<b>214.153.260,20</b>	<b>100%</b>	<b>236.059.980,05</b>	<b>100%</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>						
Ventas netas de bienes	41.890.640,91	100%	551.999.495,40	100%	729.410.237,27	100%
Costo de ventas	- 39.078.946,60	-93%	-435.284.540,80	-79%	-541.029.678,14	-74%
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>2.811.694,31</b>	<b>7%</b>	<b>116.714.954,60</b>	<b>21%</b>	<b>188.380.559,13</b>	<b>26%</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	- 11.614.981,50	-28%	- 24.070.435,25	-4%	-56.466.628,14	-8%
GASTOS DE COMERCIALIZACION	- 48.639,18	0%	- 85.378.185,33	-15%	-116.821.651,71	-16%
GASTOS DE FINANCIACION *	8.760.222,70	21%	- 3.242.521,98	-1%	1.177.765,83	0%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS			1.927.317,38	0%	8.669.792,47	1%
<b>GANANCIA ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>	<b>- 91.703,67</b>	<b>0%</b>	<b>5.951.129,42</b>	<b>1%</b>	<b>22.584.305,92</b>	<b>3%</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-		- 4.007.610,93	-1%	7.625.274,41	-1%
<b>GANANCIAS DEL EJERCICIO</b>	<b>- 91.703,67</b>	<b>0%</b>	<b>1.943.518,49</b>	<b>0%</b>	<b>14.959.031,51</b>	<b>2%</b>

En el presente cuadro se expone el método de análisis vertical, que relaciona las cuentas contables de un estado financiero con un total determinado dentro del mismo estado, en este caso el “activo total” en el Estado de Situación Patrimonial y las “ventas” en los Estados de Resultados, y durante el mismo período contable. Es por eso que a continuación se desarrollará el análisis para cada una de las empresas.

Respecto al análisis vertical de los Estados Contables cerrados al 31/12/2019 de Carmelas N. S.A., el activo corriente representa el 97%, conformado mayormente por bienes de cambio que representa el 95%, y tan solo un 1% de Caja y Bancos; resultando el activo no corriente con un porcentaje pequeño del 3% correspondiente a bienes de uso solamente. Además, se infiere que la empresa se financia mayormente con préstamos (cuentas a pagar) que representan un 82%, y el resto con capital propio.

Siguiendo con este análisis, pero respecto a los Estados de Resultados de Carmelas N. S.A., el costo de mercadería representa el 93%, la ganancia bruta el 7%, los gastos de administración el 28%, y de financiación el 21%.

En cambio, en D. Deboto S.A. el análisis vertical de los Estados Contables cerrados al 31/12/2019, el activo corriente dio el 64%, siendo lo más importante los bienes de cambio con un 37%, le sigue los Créditos fiscales con un 11%, los Créditos por ventas con un 10%, y por ultimo Caja y Bancos con un 5%. Siendo el activo no corriente un 36%, con bienes de uso de igual porcentaje.

Igual que la empresa anterior, D. Deboto S.A. se financia mayormente con préstamos pero en menor proporción, ya que el pasivo representa un 55%, y el 45% la financiación es con capital propio.

Ahora bien, respecto a los Estados de Resultados de D. Deboto S.A., el costo de mercadería representa el 79%, la ganancia bruta el 21%, los gastos de administración el 4%, los gastos de comercialización un 11% y los de financiación un 1%.

Por otra parte, el análisis vertical en los estados contables cerrados al 31/03/2020 de Pionera Construcciones S.R.L., el activo corriente es igual al 65%, dónde Caja y Bancos es igual al 14%, créditos por ventas el 10%, créditos fiscales el 1%, bienes de cambio un 27%, e inversiones un 13%. Además, el activo no corriente representa el 35%, y está compuesto del 29% de bienes de uso y un 6% de inversiones.

En este orden de ideas, Pionera Construcciones S.R.L. se financia mayormente con capital propio que representa un 53%, y el resto deudas.

Por último, en relación al análisis vertical de los Estado de Resultados de esta última empresa, el costo de mercadería representa el 74%, la ganancia bruta el 26%, los gastos de administración el 8%, y los gastos de comercialización un 16%.

### 3.3.2.2. Análisis horizontal

Al respecto, en la siguiente tabla se muestra el método del análisis horizontal de cada una de las empresas para los ejercicios económicos que se indican:

Tabla 2 – Cálculos de las variaciones relativas a los efectos del análisis horizontal de Carmelas N. S.A.

Análisis Horizontal	Carmelas N. S.A.				
	31/12/2017	31/12/2018	Variación Relativa	31/12/2019	Variación Relativa
<b>ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
Caja y bancos	131.977,70	20.499,60	-84%	289.010,80	1310%
Creditos por Ventas	100.300,30	125.511,60	25%	78.510,20	-37%
Creditos Fiscales	65.288,00	85.973,00	32%	101.460,00	18%
Bienes de Cambio	11.723.610,30	16.795.378,50	43%	20.806.402,90	24%
Inversiones					
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>12.021.176,30</b>	<b>17.027.362,70</b>	<b>42%</b>	<b>21.275.383,90</b>	<b>25%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Bienes de Uso	303.516,90	355.472,40	17%	661.485,00	86%
Inversiones					
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>303.516,90</b>	<b>355.472,40</b>	<b>17%</b>	<b>661.485,00</b>	<b>86%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>12.324.693,20</b>	<b>17.382.835,10</b>	<b>41%</b>	<b>21.936.868,90</b>	<b>26%</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>Prestamos bancarios</b>					
Cuentas por Pagar	7.895.932,00	11.517.270,00	46%	4.472.870,00	-61%
Deudas Fiscales	1.731.636,00	1.541.441,00	-11%	1.515.806,00	-2%
Otras deudas	1.579.214,00	1.579.214,00	0%	1.579.214,00	0%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>11.206.782,00</b>	<b>14.637.925,00</b>	<b>31%</b>	<b>7.567.890,00</b>	<b>-48%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>					
<b>Prestamos bancarios</b>					
Cuenta particular socios				10.355.266,97	#¡DIV/0!
Deudas comerciales				10.355.266,97	#¡DIV/0!
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>20.710.533,94</b>	<b>#¡DIV/0!</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>11.206.782,00</b>	<b>14.637.925,00</b>	<b>31%</b>	<b>17.923.156,97</b>	<b>22%</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>1.117.911,20</b>	<b>2.744.910,10</b>	<b>146%</b>	<b>4.013.711,93</b>	<b>46%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>12.324.693,20</b>	<b>17.382.835,10</b>	<b>41%</b>	<b>21.936.868,90</b>	<b>26%</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas netas de bienes	23.538.177,71	31.640.183,78	34%	41.890.640,91	32%
Costo de ventas	-16.000.662,10	-26.536.511,50	66%	-39.078.946,60	47%
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>7.537.515,61</b>	<b>5.103.672,28</b>	<b>-32%</b>	<b>2.811.694,31</b>	<b>-45%</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	- 6.193.921,17	- 9.388.291,87	52%	-11.614.981,50	24%
GASTOS DE COMERCIALIZACION	- 112.801,62	- 266.098,65	136%	- 48.639,18	-82%
GASTOS DE FINANCIACION *	- 671.750,99	5.617.945,39	-936%	8.760.222,70	56%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS					
<b>GANANCIA ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>	<b>559.041,83</b>	<b>1.067.227,15</b>	<b>91%</b>	<b>91.703,67</b>	<b>-109%</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	- 136.859,11	- 31.077,05	-77%	-	-100%
<b>GANANCIAS DEL EJERCICIO</b>	<b>422.182,72</b>	<b>1.036.150,10</b>	<b>145%</b>	<b>91.703,67</b>	<b>-109%</b>

Tabla 3 – Cálculos de las variaciones relativas a los efectos del análisis horizontal de D. Deboto S.A.

Análisis Horizontal	D. Deboto S.A.				
	31/12/2017	31/12/2018	Variación Relativa	31/12/2019	Variación Relativa
<b>ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL</b>					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
Caja y bancos	7.183.416,40	6.721.360,60	-6%	11.590.954,30	72%
Creditos por Ventas	15.704.254,70	14.220.665,80	-9%	21.596.812,60	52%
Creditos Fiscales	7.778.023,00	7.313.129,00	-6%	22.999.658,00	214%
Bienes de Cambio	36.047.696,70	62.168.070,20	72%	80.108.659,40	29%
Inversiones					
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>66.713.390,80</b>	<b>90.423.225,60</b>	<b>36%</b>	<b>136.296.084,30</b>	<b>51%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Bienes de Uso	20.749.727,20	49.644.605,80	139%	77.641.175,90	56%
Inversiones	216.000,00	216.000,00	0%	216.000,00	0%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>20.965.727,20</b>	<b>49.860.605,80</b>	<b>138%</b>	<b>77.857.175,90</b>	<b>56%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>87.679.118,00</b>	<b>140.283.831,40</b>	<b>60%</b>	<b>214.153.260,20</b>	<b>53%</b>
<b>PASIVO</b>					
Prestamos bancarios	10.782.243,68	2.950.655,58	-73%	10.209.323,83	246%
Cuentas por Pagar	38.090.043,00	61.574.366,00	62%	96.509.423,00	57%
Deudas Fiscales	2.503.697,00	3.205.376,00	28%	3.237.732,00	1%
Otras deudas	2.074.478,00	2.543.489,00	23%	4.767.797,00	87%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>53.450.461,68</b>	<b>70.273.886,58</b>	<b>31%</b>	<b>114.724.275,83</b>	<b>63%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>					
Prestamos bancarios	1.865.555,30	973.333,20	-48%	-	-100%
Cuenta particular socios	1.239.036,26	4.825.457,56	289%	2.038.081,74	-58%
Deudas comerciales					#¡DIV/0!
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>3.104.591,56</b>	<b>5.798.790,76</b>	<b>87%</b>	<b>2.038.081,74</b>	<b>-65%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>56.555.053,24</b>	<b>76.072.677,34</b>	<b>35%</b>	<b>116.762.357,57</b>	<b>53%</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>31.124.064,76</b>	<b>64.211.154,06</b>	<b>106%</b>	<b>97.390.902,63</b>	<b>52%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>87.679.118,00</b>	<b>140.283.831,40</b>	<b>60%</b>	<b>214.153.260,20</b>	<b>53%</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
Ventas netas de bienes	240.279.411,63	384.793.052,52	60%	551.999.495,40	43%
Costo de ventas	-178.123.953,00	-295.974.034,30	66%	-435.284.540,80	47%
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>62.155.458,63</b>	<b>88.819.018,22</b>	<b>43%</b>	<b>116.714.954,60</b>	<b>31%</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	- 9.429.468,04	- 16.004.347,21	70%	- 24.070.435,25	50%
GASTOS DE COMERCIALIZACION	- 42.575.843,48	- 64.498.517,85	51%	- 85.378.185,33	32%
GASTOS DE FINANCIACION *	- 4.583.804,59	- 5.546.827,40	21%	- 3.242.521,98	-42%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS	581.836,73	1.246.001,10	114%	1.927.317,38	55%
<b>GANANCIA ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>	<b>6.148.179,25</b>	<b>4.015.326,86</b>	<b>-35%</b>	<b>5.951.129,42</b>	<b>48%</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	- 1.745.000,00	- 2.591.949,40	49%	- 4.007.610,93	55%
<b>GANANCIAS DEL EJERCICIO</b>	<b>4.403.179,25</b>	<b>1.423.377,46</b>	<b>-68%</b>	<b>1.943.518,49</b>	<b>37%</b>

Tabla 4 – Cálculos de las variaciones relativas a los efectos del análisis horizontal de Pionera Construcciones S.R.L.

Análisis Horizontal	Pionera Construcciones S.R.L.						
	30/3/2017	30/3/2018	Variacion Relativa	31/3/2019	Variacion Relativa	31/3/2020	Variacion Relativa
<b>ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL</b>							
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>							
Caja y bancos	4.938.108,17	6.464.905,67	31%	20.440.358,35	216%	32.399.321,12	59%
Creditos por Ventas	8.803.247,69	18.853.012,66	114%	23.166.620,78	23%	23.145.416,77	0%
Creditos Fiscales	1.540.465,54	1.303.757,98	-15%	4.997.743,80	283%	2.507.152,64	-50%
Bienes de Cambio	19.302.406,58	25.093.128,55	30%	42.542.171,05	70%	64.568.053,84	52%
Inversiones	8.480.145,84	4.411.165,30	-48%	12.508.629,10	184%	31.082.132,92	148%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>43.064.373,82</b>	<b>56.125.970,16</b>	<b>30%</b>	<b>103.655.523,08</b>	<b>85%</b>	<b>153.702.077,29</b>	<b>48%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>							
Bienes de Uso	8.785.785,43	23.256.571,21	165%	60.038.479,01	158%	69.588.945,51	16%
Inversiones	8.377.560,92	4.039.509,33	-52%	8.604.418,63	113%	12.768.957,25	48%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>17.163.346,35</b>	<b>27.296.080,54</b>	<b>59%</b>	<b>68.642.897,64</b>	<b>151%</b>	<b>82.357.902,76</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>60.227.720,17</b>	<b>83.422.050,70</b>	<b>39%</b>	<b>172.298.420,72</b>	<b>107%</b>	<b>236.059.980,05</b>	<b>37%</b>
<b>PASIVO</b>							
Prestamos bancarios	3.788.602,09	5.737.181,06	51%	6.886.140,68	20%	2.900.214,36	-58%
Cuentas por Pagar	28.435.374,97	36.508.798,66	28%	68.255.734,50	87%	95.362.303,68	40%
Deudas Fiscales	1.149.022,86	2.526.301,87	120%	908.310,67	-64%	4.662.917,80	413%
Otras deudas	2.011.336,14	2.387.996,67	19%	3.703.100,70	55%	4.937.738,31	33%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>35.384.336,06</b>	<b>47.160.278,26</b>	<b>33%</b>	<b>79.753.286,55</b>	<b>69%</b>	<b>107.863.174,15</b>	<b>35%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>							
Prestamos bancarios	599.535,22	6.618.053,04	1004%	1.753.258,58	-74%	2.268.891,00	29%
Cuenta particular socios	-	-	-	-	-	-	-
Deudas comerciales	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>599.535,22</b>	<b>6.618.053,04</b>	<b>1004%</b>	<b>1.753.258,58</b>	<b>-74%</b>	<b>2.268.891,00</b>	<b>29%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>35.983.871,28</b>	<b>53.778.331,30</b>	<b>49%</b>	<b>81.506.545,13</b>	<b>52%</b>	<b>110.132.065,15</b>	<b>35%</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO NETO</b>	<b>24.243.848,89</b>	<b>29.643.719,40</b>	<b>22%</b>	<b>90.791.875,59</b>	<b>206%</b>	<b>125.927.914,90</b>	<b>39%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO NETO</b>	<b>60.227.720,17</b>	<b>83.422.050,70</b>	<b>39%</b>	<b>172.298.420,72</b>	<b>107%</b>	<b>236.059.980,05</b>	<b>37%</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>							
Ventas netas de bienes	167.042.732,43	233.093.524,06	40%	450.676.311,66	93%	729.410.237,27	62%
Costo de ventas	-110.030.142,26	-157.591.183,91	43%	-320.189.558,12	103%	-541.029.678,14	69%
<b>GANANCIA BRUTA</b>	<b>57.012.590,17</b>	<b>75.502.340,15</b>	<b>32%</b>	<b>130.486.753,54</b>	<b>73%</b>	<b>188.380.559,13</b>	<b>44%</b>
GASTOS DE ADMINISTRACION	-16.660.793,92	-20.723.134,62	24%	-38.540.991,56	86%	-56.466.628,14	47%
GASTOS DE COMERCIALIZACION	-35.780.429,14	-46.137.012,06	29%	-79.544.082,17	72%	-116.821.651,71	47%
GASTOS DE FINANCIACION *	-	-	-	-1.475.473,57	-	-1.177.765,83	-
OTROS INGRESOS Y EGRESOS	2.076.613,60	781.523,34	-62%	4.435.229,51	468%	8.669.792,47	95%
<b>GANANCIA ANTES DEL IMPUESTO A LAS C</b>	<b>6.647.980,71</b>	<b>9.423.716,81</b>	<b>42%</b>	<b>15.361.435,75</b>	<b>63%</b>	<b>22.584.305,92</b>	<b>47%</b>
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	-2.037.730,82	-2.943.553,70	44%	-5.215.460,61	77%	-7.625.274,41	46%
<b>GANANCIAS DEL EJERCICIO</b>	<b>4.610.249,89</b>	<b>6.480.163,11</b>	<b>41%</b>	<b>10.145.975,14</b>	<b>57%</b>	<b>14.959.031,51</b>	<b>47%</b>

En las tablas 2, 3, y 4 se observan las variaciones relativas de cada cuenta contable de un ejercicio económico respecto al anterior, ya que este método de análisis consiste en la comparación de cifras homogéneas correspondientes a estados financieros de diferentes períodos de una misma empresa.

Para empezar, en Carmelas N. S.A. del análisis horizontal de los Estados Contables que cierran al 31 de diciembre de 2017, 2018, y 2019, entre las cuentas contables con

cambios importantes, se encuentran los Bienes de Cambio con un incremento del 43%, y 24% entre los años 2017 a 2019. Parecido al incremento del activo corriente que fue del 42% y 25% entre los mismos periodos, en otras palabras, el incremento en el activo corriente ocurrió principalmente por el aumento de las mercaderías.

Respecto al pasivo corriente si bien hay un incremento del 46% de Cuentas a Pagar en el año 2018, en el año 2019 hay una baja del 61 %, porque en dicho año aumenta considerablemente el pasivo no corriente.

En relación al Estado de Resultados, las ventas se incrementaron en el año 2018 y 2019 en un 34% y 32% respectivamente, y el costo de ventas entre esos mismos ejercicios en un 66% y 47%. Consecuentemente, el aumento del costo de ventas fue desproporcionadamente mayor en relación con las ventas, provocando una disminución en la utilidad bruta. Asimismo, el gasto de administración también se incrementó desproporcionadamente en relación con las ventas.

Por otra parte, D. Deboto S.A. en el análisis horizontal de los Estados Contables que cierran al 31 de diciembre de 2017, 2018, y 2019, entre las cuentas contables cuyas variaciones han sido relevantes, está Caja y Bancos con una disminución del 2% en el año 2018, y un incremento del 72% entre 2018 y 2019. Por su parte, los Bienes de Cambio tuvieron un incremento del 72% y 29% en los años 2018 y 2019, respectivamente.

Analizando los Créditos por ventas, tuvieron una baja del 9% entre los años 2017 a 2018, y un aumento del 52% entre 2018 y 2019. En este sentido, ese aumento en las cuentas por cobrar, mayor al incremento del 43% en las ventas en el año 2019, puede haber sido el resultado de: una nueva política crediticia, un ineficiente departamento de cobranzas, entre otros. Concha, P. F. (1998)

Siguiendo con el activo, los bienes de uso también tuvieron un incremento del 139% y 56% en los años 2018 y 2019, respectivamente, que puede corresponderse con la disminución del efectivo, en el año 2018. Dicho de otra manera, invirtieron en planta,

propiedad y equipos pagando en efectivo, tal como se verifica en el Estado de Flujo de Efectivo, que se abordará seguidamente.

Respecto al pasivo, la cuenta de préstamos bancarios el 2018, tuvo una disminución del 73%, pero luego un incremento del 246% en el año 2019, es decir contrajeron más deuda. Además, D. Deboto S.A. adquirió más préstamos a través de las siguientes cuentas contables: cuentas a pagar, otras deudas, y cuenta particular de los socios.

En relación al Estado de Resultados, el aumento del costo de ventas fue prácticamente proporcional en relación con las ventas. Asimismo, los gastos de administración tuvieron un incremento más elevado respecto a las ventas, no así los gastos de comercialización que sufrieron un aumento en menor proporción.

En cambio, en Pionera Construcciones S.R.L. el análisis horizontal se realizó en los Estados Contables que cierran al 31 de marzo de 2017, 2018, 2019, y 2020, resultando las cuentas contables más relevantes en el activo corriente: caja y bancos que se incrementaron en un 31%, 216%, y 59% en los años 2018, 2019 y 2020, respectivamente.

Asimismo, respecto al incremento de los Créditos por ventas entre los años 2017 a 2018 que fui de un 114%, no fue de la mano con el aumento de las ventas, sin embargo, en los años siguientes dicho incremento fue menor que el aumento de las ventas. Es decir, fueron más eficientes en las cobranzas a lo largo del tiempo.

Siguiendo con el activo corriente, los Bienes de Cambio también se incrementaron en los periodos mencionados anteriormente, en un 30%, 70%, y 52%, respectivamente.

Al parecer hubo inversiones significativas en esta empresa, reflejada en la cuenta Inversiones (no corrientes) en los años 2018 y 2019, que luego siguieron invirtiendo, pero en menor proporción. También invirtieron a corto plazo, mostrando un incremento importante en la cuenta inversiones en los años 2019 y 2020.

Además, Pionera Construcciones S.R.L. amplió considerablemente sus bienes de uso, sobre todo en los años 2018 y 2019 en 165% y 158% respectivamente, que luego en el año 2020 mermó en proporción a los años anteriores, a un 16%.

En relación al pasivo, los préstamos bancarios se incrementaron en el año 2018 y 2019, para luego bajar en el año 2020, quedando reducidos en un 58%.

Las Cuentas por pagar, por su parte, siempre se incrementaron, pero sobre todo en el año 2018. Esto último puede ser por la política de la empresa de endeudarse para estoquearse de mercaderías en ese año, donde se verifica un alza en los precios según el índice Construya.

Respecto al Estado de Resultados, el costo de ventas tuvo un incremento parejo con el aumento en las ventas. En lo que respecta a las cuentas de gastos de administración y comercialización, siguieron en los periodos analizados un incremento por debajo al incremento de las ventas.

Finalmente, cabe mencionar que en las tres empresas hubo un aumento relevante de los bienes de cambio, con lo cual ese inventario que fue aumentado de un año a otro, sobre todo en el año 2018, podría haber sido el resultado de: temor al alza en el precio de las materias primas (tendencia en alza que hubo en el año 2018 según IC), perspectivas de una buena temporada de ventas, o una política inadecuada de la empresa, entre otros. Concha, P. F. (1998).

### **3.3.2.3. Análisis del Estado de Flujo de Efectivo**

Para comenzar este análisis, se procedió a estudiar el Estado de Flujo de Efectivo de acuerdo según la naturaleza del flujo de efectivo en: actividades operativas, de financiación y de inversión.

Tabla 5 – Valores positivos o negativos de las actividades operativas, de inversión y financiación, según Estados Flujo de Efectivo de las empresas analizadas.

Estado de Flujo de Fondos de Efectivo	Carmelas N. S.A.			D. Deboto S.A.			Pionera Construcciones S.R.L.			
	31 de Diciembre			31 de Diciembre			31 de Marzo			
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2020
Actividades operativas	positivo	negativo	positivo	positivo	positivo*	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo
Actividades de inversión	-	-	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	positivo	negativo
Actividades financiación	-	-	-	-	-	-	negativo	positivo	positivo	negativo
RECPAM									negativo	negativo
Prestamos financieros				positivo	negativo	positivo				

\* corregido

A los efectos de simplificar el presente análisis en la tabla 5 se expusieron por ejercicio económico solamente los valores positivos y negativos de las actividades operativas, de financiación y de inversión según Estados de Flujo de Efectivo de cada empresa. Estos últimos se encuentran transcritos en el Anexo 6.1.

Tal como se explicó anteriormente en el análisis vertical de Carmelas N. S.A., Caja y Bancos representa solo el 1% del activo total, y en su Estado de Flujo de Efectivo la actividad operativa tiene valores positivos en los años 2017 y 2018, y negativo en el año 2018. Al respecto, y considerando que es una empresa que se encuentra en crecimiento estos altibajos de valores son esperables.

Sin embargo, en una etapa inicial emergente es factible que exista una necesidad de fondos a ser aplicados a actividades operativas, y que para ello se recurra a fuentes de financiamiento externas. Situación que no ocurrió en esta empresa, siendo notorio que no hayan recurrido a recursos en el mercado financiero, de los dueños, etc., a los efectos de crecer.

En relación a las actividades de inversión en los años 2017 y 2018, no hay valores en el Estado de Flujo de Efectivo, es decir no adquirió bienes de uso necesarios para el crecimiento de la empresa, con excepción del año 2019 que compró bienes de uso. Este último por un importe de \$109.200, mostrando una escasa inversión en propiedad, planta y equipo u otros activos productivos.

Por otra parte, Caja y Bancos de D. Debotto S.A. representa el 4% del activo total, y sobre las actividades operativas del Estado de Flujo de Efectivo en los años 2017 y 2019 son de valores positivos, con excepción del año 2018 que es negativo. Esto último se debió a que dentro de las actividades operativas la empresa incluyó los aumentos y disminuciones de préstamos bancarios, y justo en ese año hubo una disminución importante de los mismos arrojando saldo negativo.

Respecto a las actividades de inversión, los valores son negativos en los tres ejercicios porque compró bienes de uso, es decir siguió invirtiendo en propiedad, planta y equipo u otros activos productivos.

Sobre las actividades de financiación, tal como se indicó anteriormente, los aumentos o disminuciones de efectivo de los préstamos bancarios los incluyó en las actividades operativas. Préstamos que en los años 2017 y 2019 los valores fueron positivos como las actividades operativas, es decir recurrieron a la financiación para ir cubriendo las actividades operativas y también las de inversión.

En el año 2018 hubo una disminución importante de los préstamos bancarios, cubierto en parte con el flujo de fondos operativos y con una disminución en la caja.

En Pionera Construcciones S.R.L., donde Caja y Bancos representan el 14% del activo total, las actividades operativas del Estado de Flujo de Efectivo son de valores positivos todos los años. Y respecto a las actividades de inversión, los valores fueron negativos en todos los ejercicios por compras de bienes de uso, con excepción del año 2019 por la venta de bienes de uso.

Asimismo, las actividades de financiación siguieron las actividades de inversión, evidenciando de esta manera ser Pionera Construcciones S.R.L. una empresa en expansión. En otras palabras, a los efectos de ampliar o renovar los bienes de activos productivos recurrieron en parte a préstamos del mercado financiero, pero también al efectivo generado por las actividades operativas como en el año 2020.

Volviendo con el análisis de los Estados de Flujo de Efectivo de Carmelas N. S.A., pero respecto a la composición del mismo, se expone la siguiente tabla con motivo de explicar una de las razones por el cual esta empresa tiene un pobre porcentaje de Caja y Bancos.

Tabla 5.1 - Análisis de los cobros de venta de bienes según el Estado de Flujo de Efectivo de Carmelas N. S.A. y comparaciones relacionadas.

Ref	Ejercicios Económicos	Carmelas N. S.A.	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
	Cobros de ventas de bienes s/ Estado de Flujo de Efectivo		27.563.300,65	30.628.124,01	40.232.043,90
	Ventas netas		23.538.177,71	31.640.183,78	41.890.640,91
a	Ventas con IVA		28.481.195,03	38.284.622,37	50.687.675,50
b	Créditos por ventas al inicio (s/comparativo)		100.300,30	148.012,13	192.989,81
c	Créditos por ventas del ejercicio		- 47.632,96	- 125.511,60	- 78.510,20
<b>d= a+b-c</b>	<b>Cobros de ventas de bienes</b>	<b>Inferido</b>	<b>28.533.862,37</b>	<b>38.307.122,90</b>	<b>50.802.155,11</b>

En esta tabla 5.1 se contrastó las cobranzas por ventas según el Estado de Flujo de Efectivo de Carmelas N. S.A. bajo el método directo, con las cobranzas de ventas inferidas (ventas totales más los créditos por ventas del ejercicio anterior menos los créditos por ventas del presente ejercicio), resultando estas últimas superiores. En pocas palabras, caja y bancos debería tener un monto superior en los Estados Contables informados.

#### **3.3.2.4. Análisis de ratios de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, actividad o gestión, e inmovilización.**

Antes de comenzar con el análisis de los ratios propiamente dicho, en las siguientes tablas se expone el resultado del cálculo de cada ratio por empresa.

Tabla 6 – Ratios por ejercicio económico de las empresas analizadas

Empresa	Carmelas N. S.A.			D. Deboto S.A.			Pionera Construcciones S.R.L.			
	31 de Diciembre			31 de Diciembre			31 de Marzo			
Ratios / Ejercicio Económico	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2020
<b>i) Ratios de liquidez</b>										
a) Liquidez Corriente	1,07	1,16	2,81	1,25	1,29	1,19	1,22	1,19	1,30	1,42
b) Liquidez Acida	0,02	0,01	0,05	0,43	0,30	0,29	0,63	0,63	0,70	0,80
c) Capital de Trabajo	814.394,30	2.389.437,70	13.707.493,90	13.262.929,12	20.149.339,02	21.571.808,47	7.680.037,76	8.965.691,90	23.902.236,53	45.838.903,14
<b>ii) Índices de Endeudamiento</b>										
a) Ratio de Endeudamiento	0,10	0,19	0,22	0,55	0,84	0,83	0,67	0,55	1,11	1,14
<b>iii) Índices de Rentabilidad</b>										
a) Ratio de Margen Bruto	32,02	16,13	6,71	25,87	23,08	21,14	34,13	32,39	28,95	25,83
b) Ratio de Margen de Beneficio	2,38	3,37	0,22	2,56	1,04	1,08	3,98	4,04	3,41	3,10
c) Ganancia operativa	5,23	- 14,38	- 21,13	4,22	2,16	1,32	2,74	3,71	2,75	2,07
d) Ratio de Rotación de Activo	2,27	2,13	2,13	3,23	3,38	3,11	3,12	3,25	3,52	3,57
e) Rentabilidad sobre Activos ROA	5,39	7,18	0,47	8,26	3,52	3,36	12,42	13,12	12,01	11,06
Relación de Dupont	5,40	7,18	0,47	8,27	3,52	3,36	12,42	13,13	12,00	11,07
<b>iv) Índices de Actividad</b>										
a) Rotación de Créditos por Ventas	1	1	1	17	12	10	16	18	14	10
b) Rotación de Existencias	2	2	2	5	6	6	6	7	9	10
Permanencia de inventarios en días	227	196	176	67	61	60	59	51	39	36
c) Rotación de Deudas Comerciales	155	134	123	59	61	66	90	75	60	55
<b>v) Inmovilización del Capital</b>										
a) Índice Inmovilización del Capital	0,02	0,02	0,03	0,24	0,36	0,36	0,28	0,33	0,40	0,35

Tabla 6.1 – Mediana de ratios por empresa analizada

Empresa	Carmelas N. S.A.	D. Deboto S.A.	Pionera Construcciones S.R.L.
<b>Ratios / Ejercicio Económico</b>			
<b>i) Ratios de liquidez</b>			
a) Liquidez Corriente	1,16	1,25	1,26
b) Liquidez Acida	0,02	0,30	0,67
c) Capital de Trabajo	2.389.437,70	20.149.339,02	16.433.964,22
<b>ii) Índices de Endeudamiento</b>			
a) Ratio de Endeudamiento	0,19	0,83	0,89
<b>iii) Índices de Rentabilidad</b>			
a) Ratio de Margen Bruto	16,13	23,08	30,67
b) Ratio de Margen de Beneficio	2,38	1,08	3,70
c) Ganancia operativa	- 14,38	2,16	2,74
d) Ratio de Rotación de Activo	2,13	3,23	3,39
e) Rentabilidad sobre Activos ROA	5,39	3,52	12,22
Relación de Dupont	5,40	3,52	12,21
<b>iv) Índices de Actividad</b>			
a) Rotación de Créditos por Ventas	1	12	15
b) Rotación de Existencias	2	6	8
Permanencia de inventarios en días	196	61	45
c) Rotación de Deudas Comerciales	134	61	68
<b>v) Inmovilización del Capital</b>			
a) Índice Inmovilización del Capital	0,02	0,36	0,34

En base a las tablas 6 y 6.1 se realizó el análisis de los ratios por empresa, y la comparación entre ellas, considerando además la información de la Tabla 7 que seguidamente se explica.

Tabla 7 – Principales indicadores de una empresa referente en la venta de materiales para la construcción.

Indicadores	31/12/2019	31/12/2020	Mediana
Liquidez Corriente	2,32	2,19	2,26
Liquidez Acida	0,67	0,65	0,66
Rotacion de creditos días	15	12	13,50
Ratio de Endeudamiento:	2,28	2,23	2,26
Ratio de Margen de Beneficio	1,22	2,6	1,90
Margen operativo	5,64%	7%	0,06
EBITDA / VENTAS	5,8%	7,2%	0,07
Rentabilidad del Activo	10,9%	21,2%	
Permanencia de inventarios días	22	18	20,00
Rotación de Deudas Comerciales días	23	23	23,00
Solvencia	3,28	3,23	3,26
margen bruto s/ ventas	27,60	26,52	27,06
Inmovilizacion	35	34,4	34,70

A los efectos comparativos, en la Tabla 7 se expone los principales índices de una empresa cordobesa que vende materiales de la construcción, con muchos años de trayectoria en dicho mercado, la cual no se identifica ni tampoco su fuente por razones de confidencialidad.

## **i. Análisis de Ratios de liquidez**

### **a) Ratio de liquidez corriente**

En Carmelas N. S.A. el valor de la mediana del ratio es de 1.16; siendo que en los años 2017 a 2019 fue incrementando su valor de 1.07, 1.16 a 2.81. Aumento favorable, porque indica a simple vista que 1.16 pesos de activo corriente financian un peso de pasivo corriente.

A su vez, en D. Deboto S.A. el valor de la mediana del ratio es de 1.25; resultando que en los años 2017 a 2019 fueron de 1.25, 1.29 a 1.19, respectivamente. En este sentido

no existe complicación con la liquidez, ya que hubo un aumento en el año 2018, que luego bajó un poco, pero siempre a valores mayores a uno.

Sin embargo, tanto en D. Deboto S.A como en Carmelas N. S.A., este ratio fue confrontado con el ratio de liquidez ácida evidenciando problemas en la liquidez, como se explicará más adelante.

Por otra parte, en Pionera Construcciones S.R.L el valor de la mediana del ratio es de 1.26; siendo que en los ejercicios cerrados al 31 de marzo de 2017 a 2020 fue incrementando su valor de 1.22, 1.19, 1.30, y 1.42, respectivamente. Aumento que a simple vista parece conveniente.

En síntesis, la mediana de este ratio en las tres empresas resultó parecido, no obstante fué ampliamente superado por la empresa referente al rubro de la construcción indicada en la Tabla 7, con una mediana del 2,26.

#### **b) Ratio de prueba ácida**

En relación al ratio de prueba ácida, tal como se advirtió anteriormente, en Carmelas N. S.A. el valor de la mediana de los tres años es de 0.02, siendo para los años 2017, 2018 a 2019 de 0.02, 0.01 y 0.05, respectivamente.

Aunque es un ratio más estricto en cuanto al cálculo de la liquidez de la empresa, no deja de ser relevante a la hora de compararlo con el ratio de liquidez corriente.

En este sentido, si bien el ratio de liquidez ácida se incrementa en el último año es llamativamente bajo respecto al índice de liquidez corriente, ello se debe a que los bienes de cambio son muy elevados, representando por ejemplo el 95% del activo total según análisis vertical del ejercicio cerrado al 31/12/2019.

Por su parte, en D. Deboto S.A. el valor de la mediana del ratio de prueba ácida de los tres años es de 0.30, que disminuye año a año, empezando con 0.43, siguiendo por 0.30 y terminando en el último año con 0.29. Ratio que también resulta bajo con relación al

ratio de liquidez corriente, porque los bienes de cambio son elevados, en menor proporción que Carmelas N. S.A.

A su vez, en Pionera Construcciones S.R.L el valor de la mediana del ratio de prueba ácida de los cuatro años fue de 0.67, evidenciando un incremento en el año 2019 y 2020.

En este tipo de prueba un valor cercano a 1 es muy fuerte, y significa que la empresa puede pagar su pasivo corriente total con el efectivo, con el cuasi-efectivo (inversiones temporarias) y las cuentas a cobrar de los clientes. Robles, A. (2018).

Ahora bien, aunque ninguna de las tres empresas encuadró la situación anterior, Pionera Construcciones S.R.L. con el valor mediano del ratio de 0.67, parece ser la más razonable si lo comparamos con la empresa referente del rubro de la construcción de la Tabla 7, cuyo ratio de liquidez ácida es de 0.66 (mediana entre los años 2019 y 2020).

Por último, en virtud de lo expuesto las empresas Carmelas N. S.A. y D. Deboto S.A. estarían denunciando problemas de liquidez para afrontar sus obligaciones a cortísimo plazo, si sus deudas tuvieran un vencimiento muy próximo a la fecha de cierre de ejercicio.

### **c) Capital de trabajo**

Carmelas N. S.A. tiene un capital de trabajo que va incrementándose de un año a otro, pegando un salto muy importante en el año 2019. Incremento proporcionalmente directo al aumento en los bienes de cambio, observando además que, en el año 2019 Carmelas N. S.A. tiene además un mayor capital de trabajo porque disminuyó el pasivo corriente para aumentar abruptamente el pasivo no corriente (deudas comerciales).

A su vez, D. Deboto S.A. posee un capital de trabajo que también va incrementándose año a año, con un aumento importante en el año 2018. Incremento que fue del 52%, proporcionalmente directo al aumento en los bienes de cambio. Ello fue así ya que en

el año 2018 D. Deboto S.A. aumento los bienes de cambio en un 72% respecto al ejercicio anterior, por ejemplo.

Por otra parte, Pionera Construcciones S.R.L. tiene un capital de trabajo que al igual que el resto de las empresas va aumentando de un año a otro, pero en esta empresa pega un salto muy importante en el penúltimo año. Aumento que demuestra una mayor disponibilidad de recursos a corto plazo en una gestión adecuada de activos y pasivos corrientes.

## **ii) Análisis del Ratio de Endeudamiento**

### **a) Ratio de Endeudamiento**

En primer lugar, Carmelas N. S.A. presentó un índice de endeudamiento cuya mediana es de 0.19, que cuanto menor es el ratio mayor es la posibilidad que la empresa un día experimente dificultades para devolver los préstamos y pagar otras deudas. Endeudamiento que si bien disminuyó año a año (0.10, 0.19 y 0.22), sigue siendo alto, si lo comparamos con las empresas analizadas que a continuación se desarrollan.

En este orden de ideas, en D. Deboto S.A. el índice de endeudamiento mostró una mediana de 0.83. Endeudamiento que va disminuyendo para los años 2017, 2018 y 2019, pues va del 0.55, 0.84 y 0.83, respectivamente.

Asimismo, Pionera Construcciones S.R.L tiene un índice de endeudamiento cuya mediana es de 0.89. Situación propicia en Pionera Construcciones S.R.L, cuyo endeudamiento también disminuye año a año (0.67, 0.55, 1,11 y 1,14).

Siguiendo con las comparaciones, la empresa que vende materiales de la construcción referente según Tabla 7, tiene un índice de endeudamiento en los años 2019 y 2020 igual al 2.28 y 2.23, respectivamente.

Finalmente, aunque ninguna de las tres empresas tiene tan bajo endeudamiento como la situación anterior, lo positivo es que van aumentando año a año el valor del índice; no obstante, la empresa Carmelas N. S.A. es la que presenta mayores niveles de

endeudamiento respecto al capital propio, debido a deudas comerciales contraídas para comprar tanta mercadería.

### **iii) Análisis de los Ratios de Rentabilidad**

#### **a) Margen bruto como porcentaje de las ventas**

Primeramente, la mediana del margen bruto de Carmelas N. S.A. fue del 16.13%, sufriendo una caída desde el año 2017 al 2019, comenzando con 32.02%, siguiendo con un 16.13%, y terminando con el 6.71%.

Ciertamente es un margen bruto muy bajo y la caída del mismo a lo largo de los años analizados es llamativa, también lo es si lo confrontamos con las empresas analizadas y del sector de la actividad como se abordará seguidamente.

En cuanto a D. Deboto S.A. la mediana del margen bruto fue del 23.08 %, que fue aumentando desde el año 2017 a 2018, comenzando con 15.87%, seguido con un 23.08%, y para luego bajar un poco al 21.14% en el año 2019.

Por otra parte, Pionera Construcciones S.R.L tiene una mediana del margen bruto del 30.67%, pero fue sufriendo una caída desde los ejercicios cerrados al 31 de marzo 2017 al 2020, comenzando con 34.13%, siguiendo con un 32.39%, después con un 28.95%, y terminando con el 25.83%.

Asimismo, la empresa referente en la venta de materiales de la construcción según Tabla 7, tiene una mediana para los años 2019 y 2020 del margen bruto de 27.06%, por encima de Carmelas N. S.A. y D. Deboto S.A, pero por debajo de la mediana de Pionera Construcciones S.R.L. Es por ello que, Pionera Construcciones S.R.L. refleja mejor rentabilidad por producto.

Por último, fue notable como Carmelas N. S.A. a lo largo de los años fue disminuyendo este margen, que también bajó en Pionera Construcciones S.R.L pero en menor proporción. Al respecto entre los motivos que podrían haber influenciado la caída del margen bruto de esta última puede ser la disminución de los volúmenes vendidos como

lo demuestra el índice Construya, cuyas variaciones interanuales fueron de marzo de 2018 de 2.40%, marzo de 2019 de -16,30%, y marzo del 2020 de -39.50%.

#### **b) Ratio del margen de beneficio**

En relación a este margen Carmelas N. S.A. tiene una mediana del ratio de 2.38, que fue 2.38, 3.37 y - 0.22, en los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente, cayendo abruptamente en el último año llegando a un valor negativo (aunque la mediana fue positiva), en otras palabras fueron ineficientes a lo largo del tiempo.

Por su parte, D. Deboto S.A. tiene una mediana de este ratio de 1.08, que fue 2.56, 1.04 y 1.08, en los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente, bajando en el año 2018 y elevándose muy poco en el año 2019. Esa caída puede llevar a demostrar que fueron ineficientes a lo largo del tiempo.

Consecuentemente de las tres empresas analizadas la que mejor ratio posee fue Pionera Construcciones S.R.L, con una mediana del ratio de 3,70, que tuvo una leve suba en el año 2018, para luego ir bajando un poco en los años 2019 y 2020, pero manteniéndose prácticamente a lo largo del tiempo.

Por último, si observamos la mediana de este ratio en la empresa que vende materiales de la construcción según Tabla 7 que es de 1.90, Pionera Construcciones S.R.L también la supera, resultando ser la más eficiente de este análisis.

#### **c) Ratio del margen operativo**

En primer lugar, es muy importante destacar que la empresa referente en la vende materiales de la construcción según Tabla 7 da un valor promedio de 7%. Valor superior a las tres empresas tal como se explica seguidamente.

Ahora bien, si el resto de los márgenes son desfavorables para Carmelas N. S.A., más aún el margen operativo cuya mediana llegó a ser del -14.38. Asimismo, se evidencia un decaimiento en los años, ya que el margen operativo es de 5.23, luego del -14.38, terminando en -21.13, para los años 2017 a 2019, respectivamente.

En este sentido, D. Deboto S.A. tiene un margen operativo cuya mediana es de 2.16, que fue disminuyendo año a año.

Por su parte, en Pionera Construcciones S.R.L la mediana del margen operativo llegó a ser del 2.74, con igual evolución que el ratio de margen de beneficio.

De esta manera, el margen operacional de la empresa de la Tabla 7 supera ampliamente a las empresas analizadas, siendo que en el año 2019 fue de 5.40 % y en el año 2020 del 7%. Esto último, pudo estar relacionado a la reactivación en el rubro de la construcción a partir de marzo 2020.

Resumiendo, la importancia de este ratio radica en conocer el porcentaje de la rentabilidad objeto de la empresa, y del resultado obtenido se desprende que el resto de los gastos que no son de costos, administración y comercialización fueron elevados en las tres empresas analizadas.

#### **d) Ratio de la rotación de activos**

En primer lugar, la mediana del ratio de rotación de activos de Carmelas N. S.A. es de 2.13, siendo que la rotación fue disminuyendo en los años 2017 a 2019, pasando de 2.27 en el primer año a 2.13 en el segundo y último año.

A su vez, la mediana del ratio de rotación de activos de D. Deboto S.A. es de 3.23, donde cuanto más alta es la rotación implica que la empresa está usando los activos eficazmente para generar venta. Rotación que aumentó en el año 2018 y luego bajó un poco en el 2019, pasando de 3.23 en el primer año, a 3.38 en el segundo, y 3.11 el último año analizado.

Por último, la mediana del ratio de rotación de activos de Pionera Construcciones S.R.L. es de 3.39, siendo que la rotación fue aumentando en los ejercicios cerrados al 31 de marzo del 2017 a 2020, pasando de 3.12 en el primer año, a 3.25 en el segundo, 3.52 en el tercero, y en el último año a 3.57.

En síntesis, la rotación de activos de Pionera Construcciones S.R.L. y D. Deboto S.A. son parecidas, y bajo este análisis están usando más eficazmente los activos para generar venta respecto a Carmelas N. S.A.

#### **e) Ratio del rendimiento sobre los activos ROA**

Para comenzar en Carmelas N. S.A. la mediana del ratio es 5.39, y a lo largo de los años fue de 5.39 en el año 2017, a 7.18 en el año 2018, para terminar en el año 2019 en -0,49. Situación que evidencia poca capacidad para generar beneficios provenientes de sus activos.

Siguiendo con D. Deboto S.A., la mediana del ratio es de 3.52, y a lo largo de los años fue de 8.26 en el año 2017, a 3.52 en el año 2018, para terminar en el año 2019 en 3.36. Esa disminución abrupta en el año 2018, y que sigue bajando en el año 2019, confirma una insuficiente capacidad de D. Deboto S.A para generar beneficios resultantes de sus activos.

En cuanto a Pionera Construcciones S.R.L. la mediana del ratio es del 12.22, y a lo largo de los años fue de 12.42 a marzo de 2017, a 13.12 en marzo de 2018, bajando a 12.01 en marzo del 2019, para terminar en marzo de 2020 en 11.06.

Mientras la empresa que vende materiales de la construcción según Tabla 7 del año 2019 a 2020 pasó a tener un rendimiento del 10,9 % a 21,2%, como evidencia de que la pandemia reactivó el rubro de la construcción.

Tal como explicó anteriormente, el ratio de rentabilidad ROA depende del margen de beneficio y el ratio margen de rotación del activo, y comparando las tres empresas analizadas, Pionera Construcciones S.R.L. tiene mejor rotación de activos, pero también tiene mejor rendimiento, evidenciado mayor eficiencia en la administración de los activos.

#### **iv) Análisis de Ratios de Actividad**

##### **a) Ratio de la rotación de los créditos por ventas**

Si bien Carmelas N. S.A. da 1 día de crédito para cobrarles a sus clientes en todos los años analizados, y eso aparentemente es bueno, necesita ser comparado con el resto de los indicadores de la empresa y con las empresas del sector como se desarrollará seguidamente.

Así, D. Deboto S.A. da 17, 12, y 10 días de crédito para cobrar a sus clientes en los años 2017, 2018, y 2019, respectivamente, y esa disminución es favorable porque cobra a sus clientes más rápidamente a lo largo de los años.

Por su parte, Pionera Construcciones S.R.L. da crédito para cobrar a sus clientes a 16, 18, 14 y 10 días para los ejercicios cerrados al 31 de marzo de 2017, 2018, 2019 y 2020, respectivamente. Salvo el año 2018 que se elevó dos días, el resto de los años disminuyeron los días de cobro a sus clientes, y ello es propicio en este aspecto.

#### **b) Ratio de la rotación de existencias de bienes de cambio**

En primer lugar, en Carmelas N. S.A. la mercadería roto en todos los años aproximadamente 2 veces al año, dicho de otra manera 196 días (mediana) son lo que permanecen los bienes de cambio en stock.

En cambio, en D. Deboto S.A., la mercadería roto en todos los años aproximadamente 6 veces al año (mediana), siendo la permanencia en días de los bienes de cambio (mediana) de 61 días, los que permaneció la mercancía en stock.

Diferente ocurrió con Pionera Construcciones S.R.L., donde la mercadería roto en todos los años aproximadamente 8 veces al año, infiriendo que la permanencia en días de los bienes de cambio (mediana) es de 45 días.

A los efectos comparativos, la empresa que vende materiales de la construcción del informe de acuerdo a la Tabla 7, tiene una permanencia de mercaderías en stock de 18 y 22 días en los años 2019 y 2020, respectivamente.

Por último, de las tres empresas analizadas, la que más rota las mercaderías es Pionera Construcciones S.R.L. con 45 días de permanencia. No obstante, si la comparamos con

la empresa que vende materiales de la construcción según Tabla 7, Pionera Construcciones S.R.L. debería rotar más los bienes de cambio para que se conviertan en dinero en efectivo, ya que es un indicador vinculado con la liquidez a corto plazo, como se explicó anteriormente.

### **c) Ratio de la rotación de las deudas comerciales**

En primer lugar, la mediana de este ratio en Carmelas N. S.A. fue de 134 días, e indica cuánto tiempo le toma a una empresa cumplir con sus obligaciones.

En este sentido, parece una situación favorable que Carmelas N. S.A. tuviera tantos días para hacer frente a las obligaciones, y que a su vez cobre en un día los créditos por ventas, pero son valores extremos. Ello es así, porque si bien ampliar los días de pago de las obligaciones puede ser simplemente un indicador de una buena gestión del efectivo, puede significar el preludio de problemas de flujo de caja. Robles, A. (2018)

Puesto que si analizamos este ratio con los ratios anteriores, surgen preguntas como ¿por qué tanto stock de mercaderías en la empresa Carmelas N. S.A., que generan costos de almacenamiento de productos, y deudas comerciales que pueden pagarse a los 134 días? ¿Además no estaría evidenciando una mala gestión?, ya que los productos que no tienen rotación o poca salida, generan costos y producen un flujo continuo de pérdidas y baja liquidez.

Por otro lado, la mediana de este ratio en la empresa D. Deboto S.A es de 61 días. Y en los años 2017, 2018, y 2019 dió 59, 61 y 66 días, respectivamente, incrementándose a lo largo de los años. Al respecto, los días de cobro por Créditos por ventas son menores respecto a los días para pagar las Deudas comerciales, con lo cual primeramente parece una situación conveniente.

Ahora bien, en el caso de Pionera Construcciones S.R.L., la mediana del ratio es de 68 días, considerando que a lo largo de los años se acortaron los días para hacer frente a sus compromisos, pasando de 90 días, a 75, 60 y 55 días en los ejercicios cerrados del 31 de marzo de 2017 a 2020. Situación favorable ya que, así como, se acortaron los

días para pagar las deudas a lo largo del tiempo, los días para cobrar los créditos por ventas disminuyeron.

A los efectos comparativos, la empresa que vende materiales de la construcción según Tabla 7, paga a sus proveedores en 23 días (años 2019 y 2020), y cobra sus créditos en 15 y 12 en los años 2019 y 2020.

En síntesis, en las tres empresas los días de cobro por créditos por ventas son menores respecto a los días para pagar las deudas comerciales, con lo cual parece una situación conveniente, pero no son definitivos porque los cálculos fueron hechos en forma muy global.

## **v. Análisis de la inmovilización del capital**

### **a) Inmovilización del capital**

El peso de los equipos, instalaciones y demás inversiones permanentes en el conjunto del activo representa en Carmelas N. S.A. un 2% (mediana de los tres años), valor que en los dos primeros años fue del 2% y del año 2019 del 3%. Si bien la interpretación depende de la empresa, a prima facie es un ratio muy bajo si se lo compara con las empresas analizadas, como se explica seguidamente.

Ello es así, ya que el índice de inmovilización en D. Deboto S.A es del 36% (mediana de los tres años); y en Pionera Construcciones S.R.L. este ratio representa el 34 % (mediana de los cuatro años)

En consecuencia, tanto en D. Deboto S.A. como en Pionera Construcciones S.R.L la inmovilización del capital es razonable considerando que en la empresa que vende materiales de la construcción según Tabla 7, la inmovilización del capital fue del 35% y 34,70%, en los años 2019 y 2020, respectivamente.

### **3.3.2.5. Aplicación del método M-score de Beneish**

El modelo expuesto en la investigación por Terreno, D. D. y otros (2020) está compuesto por una ecuación con 8 variables, planteada de tal manera que un mayor

valor indica una mayor probabilidad de manipulación de los resultados hacia arriba, en un intento de capturar distorsiones.

Tabla 8 – Método M-score de Beneish

Empresa	Carmelas N. S.A.			D. Deboto S.A.			Pionera Construcciones S.R.L.			
	31 de Diciembre			31 de Diciembre			31 de Marzo			
Ejercicio Económico	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2020
<b>El modelo estimado por Beneish</b>										
M-score= -4,4+0.920 (DSR)+0,528 (GMI)+ 0,404 (AQI)+ 0,892 (SGI) +0,115 (DEPI) -0,172 (SGAI) +4,679 (DEVE) -0,327 (LVGI)										
Variables:										
DSR		0,93	0,47		0,57	1,06		1,53	0,64	0,62
GMI		0,50	0,42		0,89	0,92		0,95	0,89	0,89
AQI		#iDIV/0!	#iDIV/0!		0,63	0,66		0,35	1,03	1,08
SGI		1,34	1,32		1,60	1,43		1,40	1,93	1,62
DEPI		1,51	0,96		0,60	0,82		0,65	1,25	1,27
SGAI		1,14	0,91		0,97	0,95		0,91	0,91	0,91
DEBE		0,08	- 0,02		- 0,05	0,02		0,08	0,07	0,07
LVGI		0,93	0,97		0,84	1,01		1,08	0,73	0,99
Modelo estimado por Beneish		#iDIV/0!	#iDIV/0!		- 2,35	- 1,68		- 1,16	- 1,13	- 1,46

Tal como se señaló anteriormente en la tabla 8 se calcularon cada una de estas variables de este modelo y del resultado de este método por empresa, las que desarrollarán a continuación:

**DSR:** Permite verificar que existe equilibrio en las cuentas por cobrar en relación con las ventas. Un crecimiento muy elevado en su valor puede ser indicador de que se están manipulando las ventas, aumentando las cuentas por cobrar. Panella, S. & A., Baronio (2020).

Primeramente, el índice de días de venta en cuentas a cobrar de Carmelas N. S.A. fue de 0.93 entre 2017 y 2018, y 0.47 entre 2018 y 2019, por lo que no hubo crecimiento como indicio de manipulación de ventas, tal como lo explica Panella, S. & A., Baronio (2020); por el contrario, bajó el valor del DRS.

Por su parte, en D. Deboto S.A fue de 0.57 entre 2017 y 2018, y 1.06 entre 2018 y 2019, tuvo un crecimiento en el año 2018 muy leve para que implique indicio de manipulación de ventas.

Por otra parte, el índice de días de venta en cuentas a cobrar de Pionera Construcciones S.R.L. fue de 1.53 entre 2017 y 2018, 0.64 entre 2018 y 2019, y 0.62 entre 2019 y 2020. Al respecto, hubo crecimiento entre 2017 y 2018, que puede ser indicio de

manipulación de venta según estos autores; no así en el resto de los años que no se incrementó la misma.

**GMI:** el índice de margen bruto días de venta de Carmelas N. S.A. fue de 0.50 entre 2017 y 2018, y 0.42 entre 2018 y 2019. A su vez, este índice en D. Deboto S.A fue de 0.89 entre 2017 y 2018, y 0.92 entre 2018 y 2019.

Por último, el índice de margen bruto días de venta de Pionera Construcciones S.R.L. fue de 0.95 entre 2017 y 2018, 0.89 entre 2018 y 2019, y 0.89 entre 2019 y 2020.

En este sentido, en las tres empresas hay una disminución de este ratio, y tanto un aumento como disminución del mismo puede señalar manipulación según Panella, S. & A., Baronio (2020). Siendo que, Carmelas N. S.A. es la empresa que más disminuye su margen bruto a lo largo del tiempo, puede que ello sea indicio de manipulación en ese sentido.

**AQI:** el índice de calidad de activos compara “planta, propiedad y equipo” con lo que no son, y respecto al total de activos. Y como Carmelas N. S.A. en sus Estados Contables solo tiene “bienes de uso” en su activo no corriente, dio error el resultado obtenido, sin lograr evaluarlo en el sentido pretendido.

Por otra parte, este índice en D. Deboto S.A. dio como resultado 0.63 entre 2017 y 2018, y 0.66 entre 2018 y 2019. Y en el caso de Pionera Construcciones S.R.L. el valor del índice de calidad de activos fue de 0.35 entre 2017 y 2018, 1.03 entre 2018 y 2019, y 1.08 entre 2019 y 2020.

Si bien un aumento de este ratio indica una propensión a capitalizar, y por lo tanto diferir costos según Panella, S. & A., Baronio (2020), en el caso de D. Deboto S.A. no hubo un aumento, y en Pionera Construcciones S.R.L. tuvo un incremento entre 2018/2019, y 2019/2020, que se entiende poco relevante para suponer indicio de manipulación en este sentido.

**SGI:** el índice de crecimiento de las ventas en Carmelas N. S.A. fue de 1.34 entre 2017 y 2018, y 1.32 entre 2018 y 2019. Por su parte, en D. Deboto S.A. fue de 1.64 entre 2017 y 2018, y 1.43 entre 2018 y 2019.

En cambio, el índice de crecimiento de las ventas en Pionera Construcciones S.R.L. fue un poco más marcado (1.40 entre 2017 y 2018, 1.93 entre 2018 y 2019, y 1.62 entre 2019 y 2020).

El crecimiento en ventas no tendría por qué implicar manipulación. No obstante, los requerimientos de capital y financiación en compañías en crecimiento pueden presionar a sus directivos a manipular las cuentas para lograr objetivos de ganancias. Panella, S. & A., Baronio (2020).

Dados los resultados en las empresas analizadas, el incremento en las ventas puede confundirse con manipulación en este sentido, por la razón del efecto inflacionario.

**DEPI:** sobre el índice de depreciaciones los valores obtenidos en Carmelas N. S.A. fueron de 1.51 entre 2017 y 2018, y 0.96 entre 2018 y 2019, pasando de un valor mayor a 1 a un valor menor a uno, donde un valor mayor a uno podría significar que para reducir pérdidas se han aumentado los años de vida útil según Panella, S. & A., Baronio (2020). Bajo este orden de análisis podría haber manipulación en el año 2018; y no así en el 2019.

Por su parte, los valores obtenidos en D. Deboto S.A. fue de 0,60 entre 2017 y 2018, y 0.82 entre 2018 y 2019, siendo ambos valores menores a 1. Con lo cual no indicaría indicio de manipulación en este sentido.

Por último, en Pionera Construcciones S.R.L. este índice fue igual a 0.65 entre 2017 y 2018, 1.25 entre 2018 y 2019, y 1.27 entre 2019 y 2020. Bajo este orden de análisis podría haber manipulación en los años 2019 y 2020; y no así en el año 2018.

**SGAI:** Una disminución de eficiencia en los gastos de explotación (materializada en mayores gastos de explotación) predispone a una compañía a manipular ganancias. Panella, S. & A., Baronio (2020)

Para comenzar, el índice de gastos de administración y comercialización obtenidos en Carmelas N. S.A. fue de 1.14 entre 2017 y 2018, y 0.91 entre 2018 y 2019. Un incremento de esta variable puede suponer manipulación como en el año 2018 en este caso, y no así en el 2019.

Por otra parte, este índice en D. Deboto S.A. fue de 0.97 entre 2017 y 2018, y 0.95 entre 2018 y 2019. Y en Pionera Construcciones S.R.L fue de 0.91 entre todos los ejercicios económicos.

Al respecto tanto en Pionera Construcciones S.R.L como en D. Deboto S.A. no se observa incremento de esta variable que pueda suponer exista riesgo de manipulación en este sentido.

**DEVE:** los ajustes por devengo en relación con los activos totales obtenidos en Carmelas N. S.A. fue de 0.08 y -0.02 en los años 2018 y 2019, respectivamente. En este sentido, Carmelas N. S.A. tiene un flujo de fondo operativo negativo en el año 2018 y un resultado negativo en el año 2019, con lo cual el valor resultante de este índice no es comparable a nivel numérico. Sin embargo, conceptualmente puede que exista ajustes por devengado por el pobre o nulo efectivo generado en el flujo de fondo operativo.

Por otra parte, en D. Deboto S.A. los ajustes por devengo en relación con los activos totales obtenidos fue de -0.05 el año 2018, y 0.02 el año 2019. Cabe aclarar, que la empresa informó préstamos bancarios en la actividad operativa del Estado de Flujo de Efectivo. Corregido dicho concepto, los valores de esta variable fueron bajos por lo que no habría indicios de manipulación de resultados en este sentido.

Aparentemente, por los resultados obtenidos en el caso de Pionera Construcciones S.R.L de esta variable (0.08 el año 2018, 0.07 el año 2019, y 0.07 el año 2020), según Terreno, D. D. y otros (2020) podrían suponer indicios de manipulación, ya que cuanto mayor sea la diferencia entre los resultados del ejercicio y el flujo de operaciones en efectivo mayor será el valor de dicha variable, y por ende mayor indicio de que exista ajustes por devengado (menos efectivo).

**LVGI:** la variable de endeudamiento de la empresa Carmelas N. S.A fue de 0.93 entre 2017 y 2018, y 0.97 entre 2018 y 2019. Por su parte, en D. Deboto S.A. fue de 0.84 entre 2017 y 2018, y 1.01 entre 2018 y 2019.

Asimismo, esta variable en Pionera Construcciones S.R.L fue de 1.08 entre 2017 y 2018, 0.73 entre 2018 y 2019, y 0.99 entre 2019 y 2020.

Finalmente, en las tres empresas analizadas no hay un aumento en el nivel de apalancamiento y si lo hay fue ínfimo, por lo que no sucede el supuesto de que cuanto más elevado sea esta variable motiva a los directivos a manipular las cuentas.

Para aplicar el modelo, primero se obtuvieron los ratios financieros tal como se han desarrollado, y luego la suma ponderada de cada una de las variables. Si un resultado de este modelo es mayor a -1.74 puede haber manipulación en los resultados, sin embargo, pareciese no ser aplicable este modelo a Carmelas N. S.A. Ello es así porque ni siquiera posee inversiones que no sean de planta, propiedad y equipo para el cálculo de la variable AQI. Asimismo, el modelo no contempla situaciones con flujo de efectivo de operaciones negativo o resultados de ejercicio negativos, para el cálculo de la variable DEVE.

No obstante, todo lo anterior, conceptualmente algunas de estas variables ayudan a poner énfasis a situaciones factibles de prestar más atención, como el índice DEVE explicado anteriormente.

En el caso de D. Deboto S.A. el resultado M-Score fue de -2.35 en el año 2018, y -1.68 en el año 2019. Esto quiere decir que en el año 2018 no existe riesgo de manipulación en los resultados, no así en el año 2019 con un valor mayor a -1.74.

Por su parte, en Pionera Construcciones S.R.L da como resultado M-Score igual a -1.16 entre 2017 y 2018, -1.13 entre 2018 y 2019, y -1.46 entre 2019 y 2020.

Por lo expuesto, aunque en el año 2019 de D. Deboto S.A. como en todos los años de Pionera Construcciones S.R.L. los valores obtenidos de M-score de este método son mayores a -1.78, y ello hace suponer el riesgo de que exista manipulación en los resultados. Sin embargo, estos valores son altos gracias a la variable SGI, la cual tiene un peso relevante en el cálculo de este modelo.

En este orden de ideas, como la variable SGI considera el marcado crecimiento en las ventas de un periodo a otro, y este incremento puede deberse al ajuste por inflación, no

daría por sentado que exista riesgo de manipulación en los resultados, más allá de los números obtenidos.

#### 4. CONCLUSIÓN

El trabajo de investigación se focaliza en el análisis de los estados financieros de empresas cordobesas del rubro de la construcción, entre enero de 2017 a marzo de 2020, realizando análisis vertical, horizontal, de ratios, e interesantes comparaciones entre las empresas del mismo sector; a los efectos de la toma de decisiones de usuarios externos. Todo ello complementado con ratios de una empresa que vende materiales de la construcción referente en el rubro, según Tabla 7.

Esto implicó calcular porcentajes de comparaciones, variaciones relativas, y principales indicadores de actividad, endeudamiento, rentabilidad, inmovilización, y el análisis del Estado de Flujo de Efectivo.

Donde de la mayoría de los ratios como beneficio, endeudamiento, y liquidez, Pionera Construcciones S.R.L demostró ser la más eficiente de las tres empresas analizadas, luciéndonse con la rentabilidad del activo o Relación de Dupont. Resultando con mejor rotación y rendimiento que el resto, por su mayor capacidad para generar beneficios provenientes de sus activos.

Asimismo, los indicadores ayudan a determinar la situación de vulnerabilidad financiera por la que atraviesa una empresa, como ocurre con Carmelas N. S.A., con índices de rentabilidad bajo, problemas de liquidez, alto endeudamiento, y flujo de fondos operativos negativos, etc.

Tal como se explicó anteriormente, la liquidez tiene una relación directa con la rotación de inventario, a menor rotación menor liquidez. Situación que puede advertirse a simple vista en el caso de Carmelas N. S.A. cuyos bienes de cambio representan un 95% del activo (según análisis vertical del año 2019), y rotan dos veces al año, permanencia de mercaderías que impide se conviertan en dinero en efectivo.

Asimismo, según los indicadores en las tres empresas, cobran sus ventas mucho más rápido que el plazo en que pagan a los proveedores. Situación razonable pero no definitiva porque los cálculos fueron hechos en forma global.

En este sentido, y comparando con el resto de los indicadores como el de liquidez (ácida), rotación de activos, y endeudamiento, esa buena gestión de días de cobranzas versus días de pagos se desvanece sobre todo en el caso de Carmelas N. S.A., ya que resulta inexplicable que contraiga tanta deuda comercial para luego no vender las mercaderías.

Relacionado a lo expuesto, también fue llamativo la caída del margen bruto de Carmelas N. S.A. que, entre los motivos de ese decrecimiento puede observarse que las ventas crecieron proporcionalmente menos que el costo de mercaderías. Con ello hace presumir una ineficiencia en la administración de costos o que las ventas son inferiores a lo que realmente deberían ser.

Respecto a D. Deboto S.A. presenta al igual que Carmelas N. S.A., pero en menor proporción, problemas de liquidez medido a través del ratio de liquidez acida. Liquidez que se relaciona con una baja rotación de mercaderías, tal como se explicó.

Lo positivo de D. Deboto S.A. fue la rotación de los activos, no así el rendimiento de los mismos porque el margen de beneficio fue bajo. Con un margen bruto y endeudamiento razonable en comparación con las empresas analizadas, no puede afirmarse que presente signos de vulnerabilidad financiera; no obstante, no se descarta la posibilidad que los Estados contables hubiesen estado discrecionalmente informados.

Complementado con lo expuesto, y en la búsqueda de dar respuestas a los potenciales desvíos del análisis anterior, la investigación trató de ahondar en el estudio de los ajustes por devengo como potencial instrumento de la discrecionalidad de los resultados. Para ello se calculó el modelo estimado por Beneish.

Al aplicar el cálculo del citado modelo, utilizado generalmente para empresas que cotizan en bolsa, se pudo concluir que presenta complicaciones a la hora de hacerlo en empresas pequeñas como las analizadas, y en un contexto inflacionario.

No obstante, se pudo analizar y determinar qué variables del modelo buscan captar los efectos de la manipulación contable y en qué circunstancias se puede alterar la

información. Así variables como DEVE que relaciona el flujo de efectivo de operaciones con la rentabilidad detectando desfases.

En este orden de ideas, y observando que la empresa Carmelas N. S.A. tiene un flujo de fondo operativo negativo en el año 2018 y un resultado negativo en el año 2019, pueda que exista ajuste por devengado (menos efectivo).

Corroborando esto último, del análisis surgido en el Estado de Flujo de Efectivo, se puede demostrar que existe faltante de caja y bancos a través del concepto “cobro de venta de bienes”, cuyo monto fue inferior al que debería estar reflejado en el Estado de Flujo de Efectivo.

Fundamentado lo antes dicho, este modelo indica que la manipulación del margen bruto puede ser originado en la contabilización de inventarios ficticios, lo cual implica mayores ajustes por devengo.

Continuando con el camino de la búsqueda de respuestas, esta investigación se complementó con normas de auditoría, normas internacionales de auditoría e informes del CECyT sobre auditoría relacionados. Ello es así porque las mismas abordan la importancia del análisis de determinados indicadores, tendencias propias de los procedimientos analíticos, y efectos de maniobras erróneas o fraudulentas analógicamente con las empresas analizadas.

En este sentido, se desarrollan los siguientes índices según informe de CECyT N° 11 en relación a las empresas analizadas:

- Solvencia, liquidez, endeudamiento son útiles para evaluar si una empresa está en marcha, como en el caso de Carmelas N. S.A la que debe estar supervisada más detenidamente por el grado de vulnerabilidad financiera que posee.
- Rentabilidad, que alertará al auditor, como en el caso de las Carmelas N. S.A., por la caída del margen bruto y con los resultados negativos en el último ejercicio.
- Rotación de créditos y bienes de cambio: cuya disminución en estos índices podría indicar problemas en las cobranzas, situación factible en D. Deboto S.A a través del análisis horizontal. Además, llama la atención la baja rotación de bienes de cambio donde se debe poner énfasis en las empresas Carmelas N. S.A y D. Deboto S.A.

Adicionalmente y concatenado a lo antes explicado, se desprenden los siguientes efectos de maniobras citadas en el informe del CECyT N° 14, respecto a las empresas analizadas:

- Fraudes que no altera sus resultados, pero que modifican la composición de su activo y pasivo, como pudo haber ocurrido en D. Deboto S.A. En el supuesto de que el margen bruto se mantiene razonablemente en el tiempo, gracias a que aumentó los bienes de Cambio en paralelo con un aumento de las Deudas Comerciales y Cuenta Particular socios.
- Fraudes que reducen la responsabilidad neta de la empresa y sus resultados. Mediante estas maniobras disminuye el activo, aumenta el pasivo, decrecen las ganancias o se elevan las pérdidas. Ello se ve reflejado en Carmelas N. S.A. donde el margen bruto disminuye año a año, contrayendo parte de activo (como el efectivo) con excepción de las existencias, aumentando las deudas comerciales.

Por último, cabe concluir que Carmelas N. S.A tiene un margen bruto que si bien disminuye cada año no llega a ser negativo, y en D. Deboto S.A se mantiene prudentemente, en ambas a costa de generar existencias ficticias. Ello es así porque al aumentar las existencias el costo de mercaderías vendidas disminuye, lo que eleva forzosamente la utilidad bruta.

Situaciones como las anteriores a la hora de tomar decisiones alertan a usuarios externos como bancos, inversionistas, y gobierno. Esto es así ya que Carmelas N. S.A no estaría en condiciones por ejemplo de tomar un crédito por el elevado endeudamiento, y para el gobierno haría presumir la falta de contabilización de ventas. Pero más allá de lo que apunten los indicadores en cuanto a la liquidez, endeudamiento y efectividad en el manejo del activo, lo imperante aquí es la falencia que se comunica. Así como las existencias seguramente son ficticias, también lo es el pasivo con las deudas comerciales, y el efectivo, no siendo recomendable para la mayoría de los usuarios externos tomar decisiones en base a los estados financieros que se informan.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Brealey, R.A. & S.C., Myers & Marcus, A.J. (1999). *Principios de dirección financiera*. Madrid. Ed. MacGraw-Hill.
- Campos Arellano S.M. (2018). *Rotación de inventario y liquidez en la empresa Perno Centro San Martín E.I.R.L., Distrito de Tarapoto, 2014-2018*. Tesis Maestra en Administración de negocios – MBA. pe.
- Caro, N. P. & M, Guardiola & Flores L.C. (2020). *Los ratios contables para describir y diagnosticar empresas que presentan signos de vulnerabilidad financiera en mercados latinoamericanos*. *Contabilidad y decisiones* (8): 11-75
- Concha, P. F. (1998). *Evaluación de estados financieros: ajustes por efecto de la inflación y análisis financiero*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Lima. pe.
- Dapena, J.P. (2003). *Análisis de Ratios Contables. Nota de Clase*. Universidad de CEMA. 1-5
- Informe N° 11 Área de Auditoría CECyT. Revisión Analítica.
- Informe N° 14 Área de Auditoría CECyT. Consideración del fraude y del error en la auditoría de estados contables.
- Norma Internacional de Auditoría 240. Responsabilidades del auditor en la auditoría de estados financieros con respecto al fraude.
- Panella, S. & A., Baronio (2020). *El modelo M-Score de Beneish y la “gestión” de Estados Contables*. Universidad Nacional de Villa María. arg. 1-14

- Ratios financieros (2011). *En Compendio Contable: Normativa Contable y Aplicación Práctica*. Estudio Caballero Bustamante. Lima. pe. (pp. 1-4)
- RESOLUCION TECNICA N° 53 FACPCE Modificación de la Resolución Técnica N° 37. Normas de auditoría, revisión, otros encargos de aseguramiento, certificaciones, servicios relacionados e informes de cumplimiento.
- Robles A. (2018). *Libro\_Fundamentos\_II\_corregido 2018*
- Rondi, G.R., Casal, M.C., Galante, M.J., & Gómez, M. (2017). *Reflexiones sobre el estado de flujo de efectivo e ideas para su presentación por el método directo*. Revista Ciencias Económicas. 14(01), 99–121.
- Terreno, D. D. & N. P., Caro. (2014). *El análisis de estados contables para predecir la falencia empresarial*. Congreso XIX Internacional de Contabilidad Administracion e Informatica. 1-13
- Terreno, D. D., Campana, S. G., & Sattler, S. A. (2020). La aplicación del M-score de Beneish en empresas argentinas para la detección de la manipulación en los resultados. *Documentos De Trabajo De Investigación De La Facultad De Ciencias Económicas (DTI-FCE)*. (3): 1–21

## WEBGRAFÍA

<https://www.cronista.com/apertura-negocio/empresas/construccion-se-desinflo-la-venta-de-materiales-por-el-covid/> [04/12/2021]

[https://www.grupoconstruya.com.ar/servicios/indice\\_construya](https://www.grupoconstruya.com.ar/servicios/indice_construya) [09/05/2022]

## 6. ANEXOS

### 6.1 Estados de Flujo de Efectivo

<b>Carmelas N. S.A.</b>	<b>31 de Diciembre</b>		
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>EJERCICIO ECONÓMICO CERRADO EL:</b>			
<b><u>Variaciones del Efectivo</u></b>			
Efectivo Modificado al inicio del Ejercicio	59.713,91	320.946,97	39.829,60
Efectivo al Cierre del Ejercicio	131.977,70	20.499,60	289.010,80
Disminución/Aumento del Efectivo	<b>72.263,79</b>	<b>- 300.447,37</b>	<b>249.181,20</b>
<b><u>Causas de las Variaciones del Efectivo</u></b>			
<b><u>Actividades Operativas</u></b>			
Cobros de ventas de bienes	27.563.300,65	30.628.124,01	40.232.043,90
Menos:			
RECPAM del Efectivo	-	108.969,22	99.330,01
Depositos bancarios	- 508.425,71	- 873.016,39	- 794.437,43
Pagos a Proveedores	-21.796.536,32	-23.049.580,41	-32.218.001,09
Pagos de Cargas Sociales	- 1.219.723,93	- 2.029.842,93	- 2.319.359,28
Pago Tasa Comercio e Industria	- 124.472,20	- 288.564,00	- 290.569,50
Pago Sueldos y Jornales	- 2.700.147,19	- 2.605.511,21	- 3.107.574,12
Pago Cuotas Sindicales	- 173.658,44	- 13.556,90	- 16.145,19
Pago Cuotas Plan de Pagos	- 149.714,19	- 498.706,02	- 193.432,07
Pago Otros Impuestos	- 518.358,88	- 860.824,30	- 841.113,99
Pago Honorarios Directores y Sindicos	- 300.000,00	- 600.000,00	
Flujo Neto de Efectivo utilizado en Actividades Operativas	<b>72.263,79</b>	<b>- 300.447,37</b>	<b>352.081,22</b>
<b><u>Actividades de Inversión</u></b>			
Compra de Maquinarias y Herramientas	-	-	102.900,02
Flujo Neto de Efectivo utilizado en Actividades de Inversión	-	-	<b>102.900,02</b>
<b><u>Actividades de Financiación</u></b>			
No existen	-	-	-
Flujo Neto de Efectivo utilizado en Actividades de Financiación	-	-	-
<b>Disminución/Aumento del Efectivo</b>	<b>72.263,79</b>	<b>- 300.447,37</b>	<b>249.181,20</b>

<b>D. Deboto S.A.</b>	<b>31 de Diciembre</b>		
	<b>EJERCICIO ECONÓMICO CERRADO EL:</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Variaciones del Efectivo</b>			
Efectivo al inicio del Ejercicio	2.788.392,26	10.606.742,72	6.607.276,39
Efectivo al cierre del Ejercicio	7.183.416,40	4.618.430,61	9.562.689,32
Aumento /Disminución neto del efectivo	<b>4.395.024,14</b>	<b>- 5.988.312,11</b>	<b>2.955.412,93</b>
<b>CAUSAS DE LAS VARIACIONES DEL EFECTIVO</b>			
<b>ACTIVIDADES OPERATIVAS</b>			
Ganancia Ordinaria del ejercicio	4.403.179,25	1.423.377,46	1.943.518,49
Ajustes para arribar al flujo Neto de Efectivo			
Depreciación de Bienes de Uso	1.604.545,41	2.679.561,59	3.404.626,07
Honorarios Administración	- 1.000.000,00	- 1.187.982,75	- 425.997,00
<b>Cambios en activos y pasivos operativos:</b>			
Aumento/disminución Créditos por ventas	- 4.430.590,48	8.966.640,01	278.808,08
Aumento / disminuciónOtros creditos	- 3.868.971,09	4.168.579,57	- 11.752.744,35
Aumento Bienes de cambio	- 6.725.331,96	- 8.948.469,67	15.519.033,75
Aumento / disminución en prestamos Bancarios	1.332.330,87	- 17.009.952,47	5.312.109,54
Aumento en cuentas a pagar	18.725.452,40	8.331.707,09	- 3.593.911,39
Aumento / disminución en deudas prev. y sociales	493.492,03	- 1.136.365,33	- 704.229,34
Aumento / disminucion en cargas fiscales	- 344.273,31	114.381,46	- 146.342,95
Flujo neto de efectivo generado por actividades operativas	<b>10.189.833,12</b>	<b>- 2.598.523,04</b>	<b>9.834.870,90</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSION</b>			
Pagos por compra de bienes de uso	- 10.030.792,12	- 3.392.171,57	- 7.574.000,00
Cobro por ventas bienes de uso	4.235.983,14	2.382,50	691.850,53
Cobro por venta inversiones			2.691,50
Flujo neto de efectivo generado por actividades de inversión	<b>- 5.794.808,98</b>	<b>- 3.389.789,07</b>	<b>- 6.879.457,97</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>			
Flujo neto de efectivo generado por actividades de financiac	-	-	-
<b>AUMENTO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>4.395.024,14</b>	<b>- 5.988.312,11</b>	<b>2.955.412,93</b>

<b>Pionera Construcciones S.R.L. (met. directo)</b>	<b>31 de Marzo</b>	
<b>EJERCICIO ECONÓMICO CERRADO EL:</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Variaciones del Efectivo</b>		
Efectivo al inicio del Ejercicio	2.723.476,64	4.938.108,17
Efectivo al cierre del Ejercicio	4.938.108,17	6.464.905,67
<b>Aumento /Disminución neto del efectivo</b>	<b>2.214.631,53</b>	<b>1.526.797,50</b>
<b>CAUSAS DE LAS VARIACIONES DEL EFECTIVO</b>		
<b>ACTIVIDADES OPERATIVAS</b>		
Cobros por ventas de bienes y servicios	167.278.322,33	229.387.115,45
	-	-
Pagos por bienes y servicios operativos	110.374.940,86	161.815.130,99
Pagos al personal y cargas sociales	- 24.686.110,25	- 31.227.555,72
Pagos de gastos y otros	- 13.618.210,90	- 15.162.236,89
Pago impuestos a las ganancias	- 1.855.740,24	- 2.392.333,52
Pago de otros impuestos	- 12.524.273,61	- 15.646.974,84
Recupero de gastos		781.523,34
<b>FNE generado por las operaciones ordinarias</b>	<b>4.219.046,47</b>	<b>3.924.406,83</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
Pagos por compras de bienes de uso	- 342.897,49	- 6.623.935,13
Cobro por venta de bienes de uso	540.345,12	
Pagos/cobro por adquisición/venta inversiones	- 376.728,97	- 700.000,00
<b>FNE generado por las operaciones de inversión</b>	<b>- 179.281,34</b>	<b>- 7.323.935,13</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>		
Pagos de intereses de financiación	- 738.870,81	- 2.369.770,99
Pago de Honorarios de Directores	- 1.320.000,00	- 1.080.000,00
Socio Cuenta particular	- 220.000,00	400.000,00
Cobros / pagos prestamos tomados	453.737,21	7.976.096,79
<b>FNE generado por las operaciones de financiación</b>	<b>- 1.825.133,60</b>	<b>4.926.325,80</b>
<b>Aumento /Disminución neto del efectivo</b>	<b>2.214.631,53</b>	<b>1.526.797,50</b>

<b>Pionera Construcciones S.R.L. (met. indirecto)</b>	<b>31 de Marzo</b>	
<b>EJERCICIO ECONÓMICO CERRADO EL:</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Variaciones neta del Efectivo</b>		
Efectivo al inicio del Ejercicio	10.003.299,82	30.333.491,79
Efectivo al cierre del Ejercicio	20.440.359,35	32.399.321,12
Aumento /Disminución neto del efectivo	<b>10.437.059,53</b>	<b>2.065.829,33</b>
<b>CAUSAS DE LAS VARIACIONES DEL EFECTIVO</b>		
<b>ACTIVIDADES OPERATIVAS</b>		
Ganancia Ordinaria del ejercicio	10.145.975,14	14.959.031,52
Intereses ganados e impuesto a las gcias.	4.037.338,60	9.726.558,45
Ajustes para arribar al flujo Neto de Efectivo proveniente	<b>14.183.313,74</b>	<b>24.685.589,97</b>
Resultados financieros y por tenencia	1.475.473,57	
Depreciación de Bienes de Uso	3.418.130,81	6.219.955,06
Resultados derivados de actividades de inversión y de financiación		
Aumento/disminución Créditos por ventas	- 4.313.608,12	11.233.848,47
Aumento / disminución Otros creditos	- 4.168.437,07	6.412.031,22
Aumento / disminución Bienes de cambio	-17.449.042,50	- 1.525.472,00
Aumento / disminución en deudas operativas	32.449.437,59	- 5.929.206,32
Pagos del impuesto a las gcias	- 5.215.460,61	- 7.625.274,41
Subtotal (B)	<b>6.196.493,67</b>	<b>8.785.882,02</b>
Flujo neto de efectivo generado por actividades ordinari	<b>20.379.807,41</b>	<b>33.471.471,99</b>
Recupero de gastos e impuestos	854.996,20	-
Gastos extraordinarios	-13.723.749,53	-
Flujo neto de efectivo generado por actividades extraord	<b>-12.868.753,33</b>	-
Flujo neto de efectivo generado por actividades operativ	<b>7.511.054,08</b>	<b>33.471.471,99</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSION</b>		
Pagos por compra de bienes de uso		-17.208.011,17
Cobro por ventas bienes de uso	9.787.077,50	10.759.473,47
Cobro por venta inversiones		
Flujo neto de efectivo generado por actividades de inver	<b>9.787.077,50</b>	<b>- 6.448.537,70</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACION</b>		
Pagos de intereses de financiación	- 3.257.107,50	- 2.101.284,04
Intereses ganados	1.711.988,40	
Diferencia de cambio	5.804.916,94	
Cobros por préstamos tomados		
Pagos por préstamos tomados	- 3.715.834,84	- 7.651.763,14
Flujo neto de efectivo generado por actividades de finan	<b>543.963,00</b>	<b>- 9.753.047,18</b>
<b>RECPAM (H)</b>	<b>- 7.405.036,05</b>	<b>-15.204.057,78</b>
<b>AUMENTO NETO DE EFECTIVO (E+F+G+H)</b>	<b>10.437.058,53</b>	<b>2.065.829,33</b>