



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Estado de flujos de efectivo: un análisis con enfoque en la tasa de crecimiento

Jesús Iván Aguilar-Grimaldo¹

Gerardo Yañez-Betancourt*

Werner Horacio Varela-Castro²

Resumen

Existe una amplia variedad de herramientas para el análisis de estados financieros, las cuales se utilizan principalmente para evaluar la situación patrimonial y el aspecto operacional, utilizando el balance general y el estado de resultados respectivamente; no obstante, para el estado de flujos de efectivo, un reporte que muestra información valiosa, se encuentran pocas herramientas para su análisis. Esto se hace evidente en la extensa bibliografía de administración financiera, donde la mayoría de los textos solo abordan la manera de elaborarlo. Por lo tanto, el propósito del presente documento es identificar aquellos trabajos de investigación enfocados en el análisis de este informe y proponer un modelo gráfico para su interpretación, con un enfoque centrado en el crecimiento del negocio, buscando facilitar la comprensión de sus resultados para una mejor toma de decisiones en la empresa.

Palabras clave: Flujo de efectivo; análisis financiero; tasa de crecimiento; razones financieras.

Abstract

There is a wide variety of tools for the analysis of financial statements, which are mainly used to evaluate the financial situation and the operational aspect, using the balance sheet and the income statement respectively; Nevertheless, for the statement of cash flows, a report that shows valuable information, few tools are found for its analysis. This is evident in the extensive financial management literature, where most texts only show the way to elaborate it. Therefore, the purpose of this document is to identify those research works focused on the analysis of this report and propose a graphical model for its interpretation, with a focus focused on business growth, seeking to facilitate the understanding of its results for a better decision making in the company.

Keywords: Cash flow; financial analysis; growth rate; financial ratios.

¹* Universidad Iberoamericana, Torreón

² Universidad Autónoma de Coahuila

Introducción

En ocasiones las empresas pueden reflejar un nivel de rentabilidad saludable debido a la generación de utilidades en el periodo, pero a la vez presentar una falta de recursos para afrontar el pago de su nómina, proveedores o gastos operacionales. Para entender lo que aquí sucede, se hace necesario contar con un informe que establezca una relación o conexión entre la utilidad obtenida y el saldo en bancos que tiene el negocio. Esta relación es precisamente la que explica el Estado de Flujos de Efectivo (EFE), el cual, para su elaboración, parte de la utilidad a la cual se le adiciona las partidas que no fueron erogadas, como las depreciaciones y amortizaciones, para posteriormente sumar o restar los cambios ocurridos en un periodo en cuentas de balance (excepto bancos, ya que es la cuenta que se intenta explicar). Estos cambios representan entradas y salidas de efectivo, explicando así las causas que provocan un incremento o decremento en la cuenta de bancos.

En México, la Norma de Información Financiera B-2 establece las reglas para la presentación, estructura y elaboración del estado de flujos de efectivo, así como para las revelaciones que complementan a dicho estado financiero básico (IMCP, 2017). Esta norma contempla dos procedimientos para su formulación, el método directo y el indirecto. Ambos métodos dan a conocer el impacto de las operaciones de la entidad en su efectivo, así como el origen de los flujos de efectivos generados y el destino de los flujos de efectivos aplicados, permitiendo con ello cubrir la necesidad respecto de esta información.

Objetivo general

El propósito de la presente investigación es identificar aquellos trabajos de investigación enfocados en el análisis de este informe y proponer un modelo gráfico para su interpretación, con un enfoque centrado en el crecimiento del negocio, buscando facilitar la comprensión de sus resultados para una mejor toma de decisiones en la empresa.

Contexto

1) Generalidades del Estado de Flujos de Efectivo

Este informe presenta los flujos de efectivo clasificados en tres categorías según su naturaleza:

- a) De Operación: considera cuentas relativas al activo circulante y pasivo circulante.
- b) De Inversión: considera cuentas relativas a los activos no circulantes (excepto depreciaciones acumuladas).
- c) De Financiamiento: considera cuentas relativas a pasivos de largo plazo y capital (excepto resultados).

Actividades de Operación: Los flujos de efectivo procedentes de las actividades de operación, son un indicador de la medida en la que estas actividades han generado fondos líquidos suficientes para mantener la capacidad de operación de la entidad, para efectuar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiamiento y, en su caso, para pagar financiamientos y dividendos.

Actividades de Inversión: Los flujos de efectivo relacionados con actividades de inversión representan la medida en que la entidad ha canalizado recursos, esencialmente, hacia partidas que generarán ingresos y flujos de efectivo en el mediano y largo plazo.

Actividades de Financiamiento: En esta sección se muestran los flujos de efectivo destinados a cubrir necesidades de efectivo de la entidad como consecuencia de compromisos derivados de sus actividades de operación e inversión, asimismo, también se muestra la capacidad de la entidad para restituir a sus acreedores financieros y a sus propietarios, los recursos que canalizaron en su momento a la entidad y, en su caso, para pagarles rendimientos.

2) Antecedentes de análisis financiero aplicado al Estado de Flujos de Efectivo.

Johnson y Melicher muestran un antecedente de análisis para este informe, al reducir a por cientos las cifras de un “Estado de cambios en la situación financiera”, un predecesor del actual Estado de Flujos de Efectivo. Para dicha reducción a por cientos se toma como base el 100% del total del *origen* de los fondos para determinar la proporción equivalente de cada una de las partidas que lo componen y asimismo el 100% del total de las *aplicaciones* para determinar la proporción equivalente de cada una de las partidas que integran dichas aplicaciones de fondos (Tabla 1). Al examinar los cambios resultantes de la comparación de dos balances generales, ocurre un *origen* de fondos, cuando hay una *disminución* en una cuenta de activo o un *aumento* en una cuenta de pasivo o capital. En contraste, un *uso* de fondos ocurre cuando hay un *aumento* en una cuenta de activo, o una *disminución* en una cuenta de pasivo o capital (2002).

En este caso, se obtiene solo información que muestra porcentualmente de dónde provienen los recursos y en qué se aplicaron.

Tabla 1. Estado de origen y aplicación de fondos, *Seastrorn Chemical Company, 1981*. (Miles de dólares)

Orígenes	Cantidad		Porcentaje	
Utilidad neta		\$114		47.7%
Depreciación		\$10		4.2%
Disminución del capital de trabajo				
Reducción de efectivo	\$6		2.5%	
Venta de valores realizables	\$10		4.2%	

Aumento en las cuentas por pagar	\$31		13.0%	
Aumento en Pasivos Acumulados	\$31		13.0%	
Total de la disminución en el capital de trabajo		\$78		32.6%
Aumento en los impuestos sobre la renta diferidos		\$17		7.1%
Aumento en la deuda a largo plazo		\$20		8.4%
Total del origen de fondos		<u>239</u>		<u>100%</u>
Usos				
Aumento en el capital de trabajo				
Aumento en cuentas por cobrar	54		22.6%	
Inversión en el inventario	63		26.4%	
Total de aumento en el capital de trabajo		117		49.0%
Expansión brutal de activos fijos		69		28.9%
Dividendos a los accionistas		53		22.1%
Total de la aplicación de fondos		<u>\$239</u>		<u>100.0%</u>

Fuente: (Johnson, R.W. y Melicher, 2002)

Arimany, Moya y Viladecans, en su artículo “Utilidad del Estado de Flujos de Efectivo para el análisis empresarial”, muestran la relevancia del estudio de este informe para el análisis de la empresa y la necesidad de establecer una complementariedad entre este análisis y la que se deriva del análisis convencional realizado hasta la actualidad (balance y cuenta de pérdidas y ganancias). El énfasis de este artículo se pone en dos aspectos: el estudio de la solvencia empresarial a partir del EFE y en la identificación de la etapa del ciclo de vida del negocio a partir de los signos de los diferentes flujos de efectivo (2015).

a) Estudio de la solvencia empresarial a partir del EFE

La siguiente tabla muestra una comparativa de ratios de solvencia a corto plazo con los valores (positivos o negativos) obtenidos de los flujos de efectivo de la actividad empresarial (FEAE) para establecer criterios de interpretación.

Tabla 2. Comparativa de Ratios de Solvencia a Corto Plazo

Núm.	Valor del Ratio solvencia	Signo FEAE	Interpretación
1	Óptimo	Positivo	Buena situación financiera Corto Plazo
2	Óptimo	Negativo	Inestabilidad financiera, posibilidad de problemas financieros a Corto Plazo
3	Óptimo	Nulo	Situación de alerta, posible inestabilidad financiera
4	Inferior al óptimo	Positivo	Situación típica de supermercados y grandes superficies. Buena situación fin Corto Plazo
5	Inferior al óptimo	Negativo	Inestabilidad financiera. Existencia de problemas financieros Corto Plazo
6	Inferior al óptimo	Nulo	Posible inestabilidad financiera

Fuente: (Arimany et al., 2015)(p. 7)

b) *Identificación de la etapa del ciclo de vida del negocio a partir de los signos de los diferentes flujos de efectivo.*

Las empresas se analizan en el contexto de un sector, se parte del supuesto que el ciclo de vida de una empresa se refiere a un sector de actividad y no a un producto concreto puesto que a menudo muchas empresas fabrican y/o comercializan diferentes productos que se encuentran en fases diferentes de su ciclo de vida. Conocida la etapa del ciclo de vida del negocio en que se encuentra la empresa en un momento determinado, si se analiza el EFE se puede comprobar si el signo y el importe de los flujos de efectivo de las diferentes actividades son coherentes con lo que se considera normal para esta etapa y, por lo tanto, se puede determinar si la empresa disfruta de un equilibrio financiero o no (Arimany et al., 2015).

Tabla 3. Identificación de la Etapa del Ciclo de Vida del Negocio

Etapa	Descripción	Actividad de Explotación	Actividades de inversión	Actividades de Financiación
Introducción	Etapa de inicio de la empresa. Esto comporta que los flujos de efectivo de la actividad de explotación (FEAE) sean negativos, porque se tiene que hacer frente a muchos pagos y las ventas todavía son	Negativo	Negativo	Positivo

	insuficientes para cubrirlos, al no haber logrado el punto de equilibrio o umbral de rentabilidad.			
Crecimiento	La empresa empieza a presentar un valor positivo en la actividad de explotación debido al aumento en las ventas, un valor negativo en la actividad de inversión y un valor positivo en la actividad de financiación, porque la actividad de explotación no cubre los flujos negativos de la actividad de inversión.	Positivo	Negativo	Positivo
Madurez	Se presenta un valor positivo en la actividad de explotación, el cual permite financiar las inversiones de mantenimiento de la actividad de inversión. En esta etapa la actividad de financiación tiene signo negativo, puesto que se aprovechan los flujos positivos de la actividad de explotación para pagar dividendos y reembolsar los recursos ajenos obtenidos.	Positivo	Negativo	Negativo
Declive	En la última etapa del negocio, se mantienen positivos los flujos de efectivo de la actividad de explotación, aunque con un importe inferior, y también los que se derivan de la actividad de inversión, puesto que no se realizan nuevas inversiones, e incluso, se puede producir la venta de algún elemento del activo no corriente. En cambio, los flujos de la actividad de financiación presentan signos negativos como en la etapa anterior.	Positivo	Positivo	Negativo
	La actividad de explotación presenta un signo negativo puesto que los cobros de los clientes son inferiores a los pagos propios de esta actividad; la actividad de financiación	Negativo	Positivo	Positivo

Reestructuración	tiene signo positivo puesto que es la actividad que financia la delicada situación que vive la empresa; y en cambio la actividad de inversión tiene signo positivo al principio, pero cambia de signo si la empresa pasa a ser viable y adquiere nuevos elementos del activo no corriente.			
Liquidación	En caso de que la empresa no sea viable, no tiene ninguna otra salida que la liquidación. En esta etapa, la actividad de inversión presentará signo positivo porque la empresa vende los elementos del activo no corriente, mientras que la actividad de explotación y de financiación presentará signo negativo.	Negativo	Positivo	Negativo

Fuente: (Arimany et al., 2015) (p. 11)

3) Concepto de *crecimiento* de la empresa.

¿En qué casos podemos afirmar que una empresa tiene crecimiento? Algunos autores han planteado definiciones del término “crecimiento” y “crecimiento empresarial”(Aguilera Castro y Puerto Becerra, 2012), los cuales se resumen en las siguientes dos tablas:

Tabla 4. Definiciones de Crecimiento

Crecimiento	
Autor	Definición
Cardona y Cano (2005)	El crecimiento es un proceso intangible que depende de elementos tangibles (acumulación de capital físico y humano), y sobre todo una adecuada organización y estructura interna.
Penrose (1962)	El crecimiento se caracteriza por la acción compleja de las modificaciones internas que desembocan en un aumento de las dimensiones y cambios en las características de los objetos sometidos a tal proceso. En el caso de las empresas, la acumulación de capital físico y humano y el aumento en las dimensiones reflejan cambios después que se evidencian en una mayor aceptación de los productos y /o servicios de la organización en el entorno.
Canals (2000)	“Crecimiento” es la expansión que realiza la empresa hacia nuevos mercados, tanto geográficos como de clientela.
Charan (2004)	El crecimiento permite que una empresa logre conseguir a los mejores empleados y los conserve, y como es bien sabido, las capacidades, habilidades y competencias del personal se podrían constituir en fuente de ventaja competitiva.

Fuente: (Aguilera Castro y Puerto Becerra, 2012)

Crecimiento empresarial	
Autor	Definición
Blázquez, Dorta y Verona (2006)	<p>Es el proceso de adaptación a los cambios exigidos por el entorno o promovidos por el espíritu emprendedor del directivo, según el cual, la empresa se ve compelida a desarrollar o ampliar su capacidad productiva mediante el ajuste o adquisición de nuevos recursos, realizando para ello cambios organizacionales que soporten las modificaciones realizadas; todo lo cual debe venir avalado por la capacidad financiera de la empresa que permita, a través de dicho proceso, obtener una competitividad perdurable en el tiempo.</p> <p>El crecimiento empresarial depende de diversos factores que pueden ser internos o externos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores internos: están la edad y el tamaño, la motivación, la estructura de propiedad y la gestión del conocimiento. • Factores externos los relativos al entorno sectorial (competidores, clientes y proveedores), lo que otros autores llaman “entorno específico”, y otros de nivel superior o macro entorno (la demanda, las mejores tecnológicas, la accesibilidad a los créditos y el apoyo gubernamental), que forma parte de lo que se conoce como “entorno general”. <p>Estos factores tienen diversas formas de medición; entre ellas se pueden citar el valor para los accionistas, las ganancias por acción, los beneficios y las ventas. Sin embargo, uno de los factores determinante para lograr el crecimiento empresarial es el volumen de ventas; este factor es variable y depende en gran medida de la percepción, las preferencias, los gustos y los hábitos de compra de los clientes.</p>
Fernández, García y Ventura (1988)	<p>Es un índice de comportamiento dinámico de la empresa que mide su aptitud para ensanchar sus posibilidades comerciales, financieras y técnicas en mercados con alto grado de dinamismo tecnológico, y , en consecuencia, con altas dosis de incertidumbre, lo que obliga a las empresas que quieran mantener la paridad competitiva con su más directos rivales, a igualar, al menos, la generación de recursos para desarrollar sus estrategias de inversión en I+D, marketing y nuevos equipos productivos, asegurando con ello la supervivencia.</p>

Fuente: (Aguilera Castro y Puerto Becerra, 2012).

El crecimiento de una empresa se puede ver reflejado en diferentes aspectos patrimoniales o de operación, como por ejemplo el crecimiento en ventas, en la base de activos fijos, en utilidades, en el capital contable, en metros cuadrados de ventas, en áreas geográficas o en su valor de mercado, entre otros, por lo que podemos encontrar en la literatura financiera varios enfoques para afirmar que la empresa presenta crecimiento. Además, es posible afirmar que el crecimiento está relacionado con el financiamiento externo ya que, si todo lo demás es igual, cuanto más elevada sea la tasa de crecimiento en ventas o activos, tanto mayor será la necesidad de financiamiento externo (Ross, S.A., Westerfield, R. W. y Jordan, 2018).

A continuación, se presentan diversos enfoques para medir el crecimiento:

a) Tasa de crecimiento por reinversión (g)

El rendimiento sobre el capital o *Return on Equity* (ROE), se obtiene de dividir la utilidad neta entre el capital contable al final del ejercicio, dicho rendimiento puede destinarse a reparto de dividendos

o a reinversión, por lo que, al restarle la parte destinada a reparto de dividendos, nos da por resultado la tasa destinada al crecimiento (g) sin necesidad de utilizar financiamiento externo. Esta tasa puede ser expresada mediante la siguiente fórmula:

$$g = \text{ROE} \times (1 - \text{tasa de reparto de dividendos})$$

b) Tasa de crecimiento interno

Es aquella que puede lograrse sin financiamiento externo alguno de cualquier clase y se le denomina *tasa de crecimiento interno* porque precisamente es aquella que la empresa puede mantener nada más con financiamiento interno (Ross, S.A., Westerfield, R. W., y Jordan, 2018).

$$\text{Tasa de crecimiento interno} = \frac{\text{ROA} \times b}{1 - \text{ROA} \times b}$$

Donde ROA es el rendimiento sobre los activos y b es la tasa de retención o reinversión de utilidades (Ross, S.A., Westerfield, R. W., y Jordan, 2018).

c) Tasa de crecimiento sostenible

Si una empresa desea crecer a una tasa mayor a su tasa de crecimiento interno, entonces requiere obtener financiamiento externo. La tasa de crecimiento sostenible es la máxima a la que una empresa puede crecer sin financiamiento de capital externo alguno, mientras mantiene una razón constante de deuda-capital o apalancamiento financiero (Ross, S.A., Westerfield, R. W. y Jordan, 2018).

$$\text{Tasa de crecimiento sostenible} = \frac{\text{ROE} \times b}{1 - \text{ROE} \times b}$$

La tasa de crecimiento por reinversión (g) que se calcula utilizando solo el numerador en la expresión $\text{ROE} \times b$, es equivalente a la tasa de crecimiento sostenible, pero ocasiona cierta confusión. El problema tiene que ver con la forma en que se calcula el *ROE*, el cual resulta de dividir la utilidad neta entre el capital total. Si el capital total se toma de un estado de situación financiera al final del ejercicio, entonces la fórmula utilizada coincide con la tasa de crecimiento sostenible (Ross, E., Westerfield R. y Jordan, 2010).

Tabla 6. Cálculo de la Tasa de Crecimiento Sostenible

Si por ejemplo se tiene una utilidad de \$20 dólares, una tasa de retención (o reinversión) de 0.60, activos iniciales de 100 dólares y una razón de deuda a capital contable de 0.25; por tanto, el capital contable inicial es de 80 dólares. Si utilizamos las cifras iniciales obtenemos:

Tasa de crecimiento por reinversión (g) determinada al 31 de diciembre de 2020

$$\text{ROE} = 20/80 = 0.25 \quad \text{crecimiento (g)} = 0.25 \times 0.60 = 0.15 = 15\%$$

Tasa de Crecimiento Sostenible calculada al 31 de diciembre de 2021

Al finalizar el ejercicio el capital contable será de: $80 + (20 \times 0.60) = \92

$$\text{ROE} = 20/92 = 0.2174 = 21.74\%$$

La tasa de crecimiento sostenible será de:

$$\text{TCS} = 0.2174 \times 0.60 / (1 - 0.2174 \times 0.60) = 0.15 = 15\%$$

Se puede observar entonces que (g) es la tasa que se ha determinado para crecer durante el año que está por iniciar y la TCS, aún y cuando es la misma tasa, su cálculo se realiza al finalizar el año para compararla con el crecimiento logrado en ventas o en activos.

Fuente: (Ross, S.A., Westerfield, R. W., y Jordan, 2018)

Finalmente, si el crecimiento real en ventas o activos excede la tasa de crecimiento sostenible, algo debe ceder y con frecuencia, es la razón de deuda. La administración del crecimiento requiere por tanto un cuidadoso equilibrio de los objetivos de ventas de la empresa con su eficiencia operativa y los recursos financieros, por lo que para evitar que la empresa se extralimite financieramente en el curso de su crecimiento, se debe determinar qué tasa de crecimiento en ventas es congruente con las realidades de la compañía y del mercado financiero (Van Horne, J. C. y Wachowicz, 2010).

4) El flujo libre y el Gasto de Capital o Capital Expenditure (CAPEX).

Considerando que el valor de los activos de una empresa es igual al valor de los pasivos más el valor del capital, el flujo de efectivo de los activos de la empresa debe ser igual a la suma del flujo de efectivo hacia los acreedores y el flujo de efectivo hacia los accionistas (o propietarios). Esta igualdad refleja el hecho de que una empresa genera efectivo mediante sus diversas actividades y que ese efectivo se utiliza para pagarle a los proveedores de capital como son los acreedores o los propietarios de la empresa. El gasto neto de capital es tan solo el dinero gastado en activos fijos menos el dinero recibido de las ventas de activos fijos (Ross, S.A., Westerfield, R. W., y Jordan, 2018).

Por lo tanto, el crecimiento de la empresa se puede ver reflejado en la inversión de sus activos fijos, que de alguna manera puede equipararse al Gasto de capital o *capital expenditure (CAPEX)* como señala Pamela Peterson Drake: “desafortunadamente el monto que una compañía decide destinar al CAPEX necesario para mantener un crecimiento constante, no puede ser determinado directamente de los estados financieros, por lo tanto, muchos analistas se remiten a utilizar el cálculo básico del free cash flow, usando el importe total del CAPEX correspondiente al periodo (Drake, 2002).

Cruz, Villarreal y Rosillo, señalan que, al abordar el concepto de *free cash flow* encontramos tres diferentes enfoques que pueden tener los flujos de caja (Cash Flow) según sea la información que se requiera:

Capital Cash Flow: tiene como propósito medir el flujo de caja disponible para hacer frente a las deudas contraídas con terceros y para los accionistas de la misma, el dinero para hacer frente a las deudas contraídas contempla los intereses causados, más los abonos a capital principal de la deuda.

Equity Cash flow: Mide solamente el flujo de caja disponible para los accionistas comunes. En este Cash Flow se deben haber deducido primero los pagos sobre deudas contraídas con terceros. Algunas veces el Cash Flow que se destina a solventar la deuda frente a terceros tiene un tratamiento aparte y se denomina Debt Cash Flow, el cual incluye tanto el pago de intereses como los abonos a capital principal y las nuevas emisiones de deuda.

Free cash Flow (FCF): tiene el mismo propósito que el *capital cash flow* y es exactamente igual, excepto por el tratamiento especial que se efectúa sobre el efecto deductivo del pago de intereses en los impuestos, es decir, sobre el beneficio que representa deducir los intereses al calcular este cash flow antes del pago de impuestos. El FCF representa el flujo de caja que estaría disponible para la empresa si el pago de intereses no pudiera ser deducido antes de pagar impuestos (2008).

Al FCF también se le conoce como “flujo de efectivo de los activos” este nombre se refiere al efectivo que la empresa distribuye de forma libre entre sus acreedores y accionistas una vez que se han cubierto las necesidades de capital de trabajo o inversiones en activos fijos. En virtud que en la práctica hay alguna variación en la forma en que se calcula con exactitud el Flujo de Efectivo Libre, diferentes usuarios lo calculan de distintas maneras, sin embargo, siempre que se escuche el concepto de Flujo de Efectivo Libre debe entender que se está hablando del Flujo de Efectivo de los Activos o de algo muy parecido (Ross, S.A., Westerfield, R. W., y Jordan, 2018).

Cabe anticipar que en las tres distinciones también hay similitudes como para afirmar que el Estado de Flujo de Efectivo puede proveer la información del EBIT, los intereses, los impuestos, la inversión en capital y el incremento o decremento en capital de trabajo, necesarios para determinar el Free Cash Flow y el CAPEX:

Tabla 7. Tipología de los Flujos de Efectivo

<i>Capital Cash Flow o Flujo de los activos</i>	<i>Equity Cash flow o flujo para los accionistas</i>	<i>Free cash Flow (FCF): O Flujo libre para financiamiento</i>
EBIT (-) Impuestos* (+) Depreciación (-) Incremento Cap. de trabajo <hr/> Flujo de Operación (-) Actividades de Inversión <hr/> (=) Flujo de los Activos *(Tasa de impuestos) X (EBIT – intereses)	EBIT (-) Impuestos* (+) Depreciación (-) Incremento Cap. de trabajo <hr/> Flujo de Operación (-) Actividades de Inversión <hr/> (=) Flujo de los Activos Intereses Incremento deuda total (-) Debt Cash Flow <hr/> (=) Equity Cash Flow *(Tasa de impuestos) X (EBIT – intereses)	EBIT (-) Impuestos* (+) Depreciación (-) Incremento Cap. de trabajo <hr/> Flujo de Operación (-) Inversiones de capital <hr/> (=) Free Cash Flow *(Tasa de impuestos) X (EBIT)

Fuente: (Cruz, J. S., Villarreal, J. y Rosillo, 2008)

Nota: El concepto de Inversiones de capital has sido sustituido por el de Actividades de Inversión y el concepto de Capital Cash Flow ha sido sustituido por el de Flujo de los activos.

5) Aplicación de un modelo gráfico de análisis del estado de Flujos de Efectivo

Después de revisar los distintos conceptos de crecimiento aplicables a la empresa, se procede a realizar el análisis del Estado de Flujos de Efectivo partiendo de una reducción a por cientos de sus cifras, tomando como base 100% el promedio de activos al inicio y al final del ejercicio de acuerdo a lo siguiente:

Paso 1.- Se parte de sumar a la utilidad las partidas que no fueron erogadas como las depreciaciones y amortizaciones que aparecen en el estado de Flujos de Efectivo, la suma obtenida se divide entre el promedio de los activos totales para reducirla a por cientos, obteniendo una tasa de rentabilidad susceptible de aplicarse al crecimiento.

$$\text{Rentabilidad aplicable al crecimiento} = \frac{\text{Variación en Utilidad} + \text{Partidas no erogadas}}{\text{Promedio de Activos}}$$

Paso 2.- En seguida obtenemos la tasa de crecimiento efectivamente realizada por la empresa, la cual resulta de sumar la tasa de recursos destinados a CAPEX y a Capital de Trabajo, el cual incluye además de las variaciones de las cuentas de activo circulante y pasivo circulante, el incremento o decremento en bancos.

$$\text{Tasa de crecimiento efectivo} = \frac{\text{Var. en activo fijo}}{\text{Promedio Activos}} + \frac{\text{Var. en capital de trabajo}}{\text{Promedio Activos}}$$

Paso 3- Finalmente se compara la tasa de rentabilidad con la tasa de crecimiento efectivo para obtener la tasa de financiamiento requerido o aplicado, la cual dependiendo de este resultado se colocará en el modelo gráfico en la sección de fuente o en la sección de aplicación.

Tasa de flujo libre requerida o aplicada a financiamiento (pasivos o capital)

$$\text{TFL} = \text{Rentabilidad aplicable al crecimiento} - \text{Tasa de crecimiento efectivo}$$

6) Ejemplo de su aplicación

Utilizando el Estado de Flujos de la empresa Soriana, S.A.B. para el ejercicio 2019, publicado en su reporte anual (Tabla 8), se realiza la conversión a por cientos tomando como base el promedio de activos al inicio y al final del ejercicio, el cual da como resultado un importe de \$ 132,632.00 (cifra en miles de pesos).

Tabla 8. Análisis de Reporte Anual

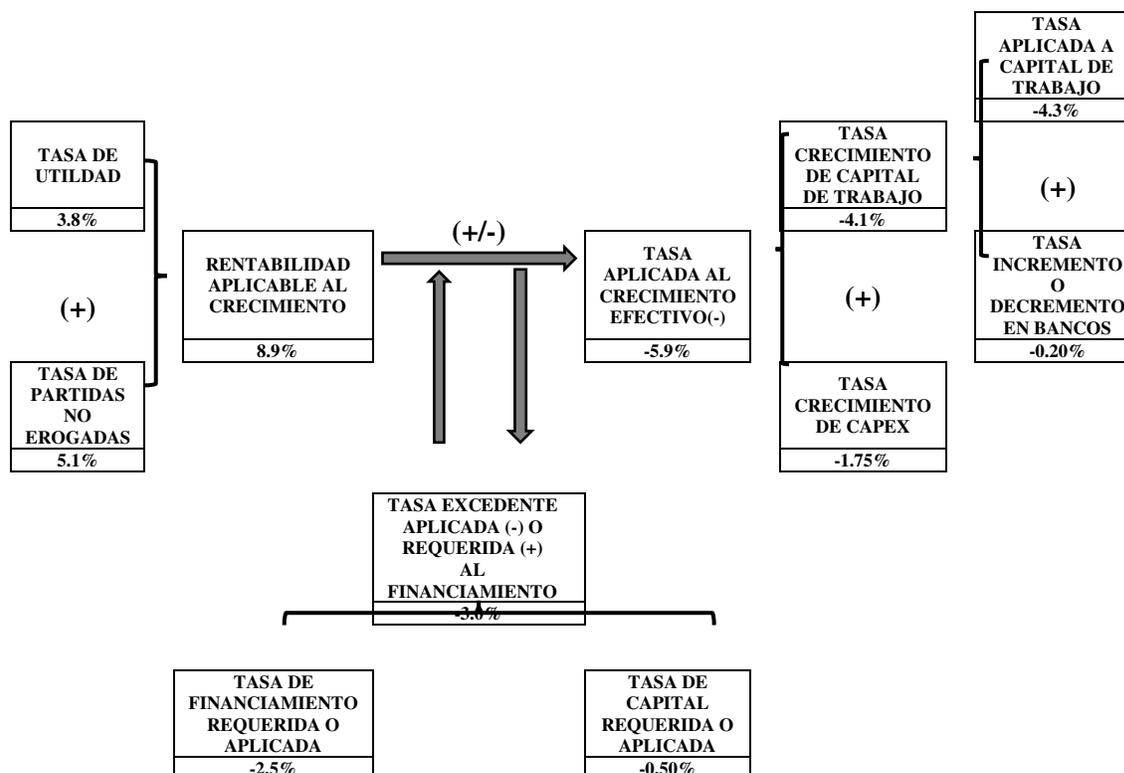
Estado de Flujos de Efectivo (2019)	\$	%
Recursos generados por las operaciones:		
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	\$ 5,303.00	3.8%
Ajustes por:		
Depreciación y Amortización	\$ 3,159.00	2.3%
Partidas que no implican flujo de efectivo	\$ 291.00	0.2%
Costos financieros reconocidos en resultados	\$ 3,664.00	2.6%
	\$ 12,417.00	8.9%
Cambios en el capital de Trabajo:		
Clientes, neto	\$ 131.00	0.1%
Inventarios	-\$ 4,602.00	-3.3%
Proveedores	\$ 602.00	0.4%
Otras cuentas por cobrar	-\$ 1,190.00	-0.9%
Otras cuentas por pagar	\$ 1,318.00	0.9%
Impuestos a la utilidad pagados	-\$ 2,305.00	-1.7%
Cambios en el capital de trabajo	-\$ 6,046.00	-4.3%
Flujos netos de efectivo de actividades de operación	\$ 6,371.00	4.6%
Actividades de inversión:		
Adquisición de inmuebles, mobiliario y equipo e intangibles	-\$ 1,678.00	-1.2%
Aportación de capital social en asociada	-\$ 632.00	-0.5%
Préstamos otorgados a asociada	-\$ 300.00	-0.2%
Venta de activo fijo	\$ 369.00	0.3%
Otros conceptos de inversión	-\$ 193.00	0.1%
Flujos netos de efectivo por actividades de inversión	-\$ 2,434.00	-1.7%

Actividades de Financiamiento:		
Financiamientos obtenidos	\$ 210,840.00	151.5%
Financiamientos pagados	-\$ 210,269.00	-151.1%
Interés pagado	-\$ 3,664.00	-2.6%
Pagos de arrendamientos financieros	-\$ 452.00	-0.3%
Dividendos pagados	-\$ 700.00	-0.5%
Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	-\$ 4,245.00	-3.1%
Incremento o disminución neta de efectivo		
	-\$ 308.00	-0.2%
Efectivo y equivalentes al inicio del año	\$ 2,229.00	
Efectivo y equivalentes al final del año	\$ 1,921.00	
Saldo inicial en activos	\$ 132,632.00	
Saldo final en activos	\$ 145,701.00	
Saldo promedio en activos	\$ 139,166.50	

Modelo a discusión

A continuación, los resultados de la reducción a por cientos se llevan a un modelo gráfico (Figura 1), que muestra cómo se aplicaron los recursos al crecimiento.

Figura 1. Modelo Gráfico de Análisis de Flujos Aplicados al Crecimiento



Fuente: Elaboración propia

El Modelo Gráfico (Figura 1) del ejemplo anterior muestra como los recursos generados por la utilidad y las partidas no erogadas, representados por la tasa de rentabilidad, se aplicaron al crecimiento efectivo, el cual se compone de los recursos consumidos por el crecimiento en capital de trabajo y en Capex. La diferencia entre la tasa de rentabilidad aplicable al crecimiento y la tasa de crecimiento efectivo, son retroalimentadas por la información de la tasa excedente que indica cuál fue la tasa aplicada al financiamiento o la tasa de financiamiento requerido, según se trate.

Conclusiones y recomendación

Las herramientas de análisis financiero permiten descubrir información que en sus valores nominales no logra ser captada por los usuarios de los estados financieros, permiten convertir la información haciéndola más comprensible, facilitando el poder sustentar una opinión más amplia y objetiva, al identificar con más detalle los elementos que contribuyen a los cambios resultantes.

El modelo gráfico (Figura 1) que aquí se presenta para analizar al Estado de Flujos de Efectivo, permite al analista, ver de manera porcentual, cómo la rentabilidad proveniente de la generación de flujo de efectivo en la operación, se traduce en una tasa de crecimiento sostenible, la cual, al compararse con el crecimiento efectivamente realizado en el ejercicio, muestra si fue posible destinar recursos al pago de deuda y capital o si fue necesario obtener financiamiento debido a un crecimiento mayor a la tasa sostenible obtenida.

El concepto de crecimiento utilizado para este modelo gráfico, se centra solo en el incremento de activos fijos (Capex) y capital de trabajo, reconociendo como limitante que algunas situaciones como la renovación de activos fijos o el incremento en inventarios o cuentas por cobrar, pudieran no ser necesariamente consideradas como crecimiento por parte de los usuarios de la información financiera, a pesar de esto, el estado de flujos de efectivo permite identificar que destino se le dio a los recursos generados por la operación y las fuentes de financiamiento, y que si bien los mencionados rubros que pueden no ser considerados como crecimiento, son decisiones que la alta gerencia pudo tomar para permanecer competitivos.

Por último, la revisión de la literatura refleja que a pesar de que los libros de texto no ofrecen herramientas de análisis para el Estado de Flujos de Efectivo, si existen publicaciones arbitradas y de revistas que proponen diversas alternativas para un mayor aprovechamiento de la información y, por tanto, una mejor toma de decisiones. Cumpliendo con el propósito de este trabajo se identificaron aquellos trabajos de investigación enfocados en el análisis de este informe y se propone un modelo gráfico para su interpretación, con un enfoque centrado en el crecimiento del negocio. Modelo que se

recomienda llevar a la práctica en su revisión constante para verificar su eficiencia buscando facilitar la comprensión de sus resultados para una mejor toma de decisiones en la empresa.

Referencias

- Aguilera Castro, A., y Puerto Becerra, D. (2012). Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social. *Pensamiento y Gestión*, 32, 1–26. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S16572762012000100002yscript=sci_arttext&lng=en
- Arimany, N., Moya z, S., y Viladecans, C. (2015). Utilidad del Estado de Flujos de Efectivo para el análisis empresarial. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 20, 195–217. https://accid.org/wp-content/uploads/2018/11/UTILIDAD_DEL_ESTADO_DE_FLUJOS_DE_EFECTIVO.pdf
- Cruz, J. S., Villarreal, J. y Rosillo, J. (2008). *Finanzas corporativas: valoración, política de financiamiento y riesgo*. International Thompson Editores, S.A. de C.V.
- Drake, P. P. (2002). *What is free cash flow and how do I calculate it? A summary provided by Estimates of cash flows*. 1–6. <http://educ.jmu.edu/~drakepp/general/FCF.pdf>
- IMCP. (2017). *Normas de Información Financiera (NIF)*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).
- Johnson, R.W. y Melicher, R. (2002). *Administración Financiera*. Grupo Patria Cultural, S.A. de C.V.
- Ross, E., Westerfield R. y Jordan, B. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. En Igarss 2014 (Undécima e, Número 1). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Van Horne, J. C. y Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de administración financiera* (Décimo ter). Pearson Educación.