

Uso del cambio en el capital de trabajo en el cálculo de flujos de caja

Ignacio Vélez-Pareja
Politécnico Grancolombiano
Bogotá, Colombia
ivelez@poligran.edu.co

Primera versión: 05 de mayo de 2005
Esta versión: 05 de mayo de 2005

RESUMEN

En esta corta nota pedagógica explico el por qué se debe restar el cambio en capital de trabajo de la partida del estado de resultados (utilidad operativa o neta) para calcular los flujos de caja. Muestro en detalle cómo partiendo de las ventas y del costo de ventas resulta que para llegar al flujo de caja se debe restar el cambio de capital de trabajo. Esta explicación parecería innecesaria porque es una práctica común. Sin embargo, mi experiencia enseñando el tema me indica que se requieren más explicaciones al respecto.

PALABRAS CLAVE

Flujos de caja, flujo de caja libre, flujo de caja del accionista, capital de trabajo.

CLASIFICACIÓN JEL

M21, M40, M46, M41, G12, G31

ABSTRACT

In this short teaching note I explain why we subtract the change in working capital from the proper item (Earnings before interest and taxes (EBIT) or Net income) in the income statement. I show in detail how departing from the sales revenues and the cost of goods sold we have to subtract the change in working capital. This explanation might be seen as unnecessary given it is a common practice. However, my experience in teaching this subject indicates that some additional explanations are needed.

KEY WORDS

Cash flows, free cash flow, cash flow to equity, working capital.

JEL CLASSIFICATION

M21, M40, M46, M41, G12,

INTRODUCCIÓN

En esta corta nota pedagógica explico por qué se debe restar el cambio en capital de trabajo de la partida del estado de resultados (utilidad operativa o neta) para calcular los flujos de caja. Se muestra en detalle cómo partiendo de las ventas y del costo de ventas resulta que para llegar al flujo de caja se debe restar el cambio de capital de trabajo. Esta explicación parecería innecesaria porque es una práctica común. Sin embargo, mi experiencia enseñando el tema me indica que Sin embargo, mi experiencia enseñando el tema me indica que se requieren más explicaciones al respecto.

FORMA INDIRECTA PARA CALCULAR EL FLUJO DE CAJA

Una definición utilizada para el flujo de caja libre es la de “fondos disponibles y que efectivamente se entregan a los dueños del capital (accionistas y tenedores de deuda)”. A este valor se puede llegar de dos formas: una directa partiendo del flujo de tesorería¹ que mide lo que reciben los dueños del capital (deuda o patrimonio) o una indirecta que parte de la utilidad (operativa o neta) del estado de resultados, EdeR a la cual hay que hacerle ajustes para convertir una cifra basada en causaciones a un flujo de caja. Lo mismo aplica para el flujo de caja del accionista, FCA. Los primeros pasos del procedimiento que se detalla a continuación aplican para ambos.

La forma más conocida para llegar al mismo resultado (en condiciones ideales) requiere calcular el capital de trabajo de la firma (activos corrientes menos pasivos corrientes) y calcular además el cambio en ese capital de trabajo (CCT) de un período a otro para aplicarlo, en el caso del FCL, a la siguiente expresión²:

$$\text{FCL} = \text{UO} \times (1 - \text{T}) + \text{Dep} + \text{Amort} - \text{CCT} - \text{Inversiones} \quad (1)$$

¹ El flujo de tesorería, FT, registra todos los ingresos y egresos en una firma. Se puede pensar que registra el movimiento de la chequera.

² También se puede partir de la utilidad neta.

Donde UO es la utilidad operativa, T es la tasa de impuestos, Dep es depreciación, Amort es amortizaciones y CCT es el cambio en el capital de trabajo. De lo que se trata aquí es convertir una cifra de utilidad contable (UO o utilidad neta) que contiene elementos de causación (registros de ingresos o gastos que no han ocurrido aún) en un flujo de caja.

Examinemos esta “fórmula”. Al calcular $UO \times (1 - T)$ estamos reconociendo los impuestos sin que se afecten por el ahorro en impuestos (la UO por definición es antes de intereses e impuestos, por lo tanto no tiene ese efecto). Al sumar la depreciación y las amortizaciones estamos reconociendo que estas dos partidas son asignaciones de costo y no un flujo de caja y al restar el CCT estamos ajustando el resultado de la UO que está basada en el concepto de causación, por aquellas partidas que en el estado de resultados aparecen en su totalidad cuando en términos de flujos de dinero no han ocurrido (en particular, las ventas y los gastos ya que hay cuentas por cobrar y cuentas por pagar).

Examinemos en detalle la operación con el cambio en capital de trabajo y en particular una partida que nos va a permitir entender el porqué se debe restar el cambio. Si para un año cualquiera, t , se realizan unas Ventas $_t$, es claro que por el principio de causación esas ventas quedan registradas en el EdeR en su totalidad. Si queremos determinar cuánto de esas ventas ingresan realmente en el año t debemos hacer un par de consideraciones. La primera, que no todo lo que se facturó y que aparece como ventas se ha recibido en t ; en t se habrá recibido la cantidad que queda después de restarle a las ventas las cuentas pendientes de recibir, o sea, las cuentas por pagar, $c \times c_t$. Esto es, que de las ventas registradas en t , Ventas $_t$, se recibe únicamente

$$FC \text{ por ventas en } t = \text{Ventas}_t - c \times c_t \quad (2a)$$

La segunda consideración es que a comienzos del año t había algunas cuentas por cobrar correspondientes al año $t-1$, $c \times c_{t-1}$. Si esas cuentas por cobrar fueron

cobradas y se recibieron en t , entonces ellas hacen parte del flujo de dinero que se genera en el año t . Si acaso no fueron cobradas en su totalidad, lo que falta por cobrar habrá quedado registrado en las $c \times c$ del año t . Por lo tanto, el flujo total de dinero en t , por concepto de las ventas de ese año y de los anteriores es

$$FC_{Vt} = c \times c_{t-1} + Ventas_t - c \times c_t \quad (2b)$$

Reordenando los términos tenemos

$$FC_{Vt} = Ventas_t + c \times c_{t-1} - c \times c_t \quad (2c)$$

O lo que es lo mismo,

$$FC_{Vt} = Ventas_t - (c \times c_t - c \times c_{t-1}) \quad (2c)$$

O sea, que a las ventas se le resta el cambio en $c \times c$ de $t-1$ a t . Recordemos que las cuentas por cobrar hacen parte del capital de trabajo. Con un razonamiento similar se puede llegar a la conclusión que para las demás partidas que componen el capital de trabajo, se resta el cambio en ellas de $t-1$ a t .

Para el caso de las cuentas por pagar, usando un argumento similar se tiene que las compras quedan registradas en el costo de ventas (por el juego de inventarios que determina el costo de ventas) del EdeR. Sin embargo, parte de esas compras no ha sido pagada aún, por lo tanto el egreso (flujo) por concepto de compras del año t , C_t , es

$$FC \text{ por compras en } t = C_t - c \times p_t \quad (3a)$$

Donde $c \times p_t$ significa cuentas por pagar del año t .

Al igual que con las cuentas por cobrar, se traen unas cuentas por pagar de año anterior, entonces el flujo total del año t es

$$FC_{Ct} = c \times p_{t-1} + C_t - c \times p_t \quad (3b)$$

Reordenando los términos tenemos

$$FC_{Ct} = C_t + c \times p_{t-1} - c \times p_t \quad (3c)$$

O lo que es lo mismo,

$$FC_{Ct} = C_t - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) \quad (3d)$$

Ahora examinemos qué hay incluido en el EdeR cuando se resta el costo de ventas (es decir, el juego de inventarios):

$$CV_t = IF_{t-1} + C_t - IF_t \quad (3e)$$

Donde IF es inventario final y CV es costo de ventas.

Como deseamos llegar a un flujo de caja que está dado por (3d) y ya tenemos registrado el costo de ventas, (3e), debemos hacer un ajuste para que CV_t se convierta en (3d). ¿Qué le falta para que esto ocurra? Pues debemos restarle la diferencia entre 3d y 3e, o sea, A:

$$A = (c \times p_t - c \times p_{t-1}) + (IF_{t-1} - IF_t) \quad (3f)$$

Es decir, que al costo de ventas se le resta el $(c \times p_t - c \times p_{t-1}) + (IF_{t-1} - IF_t)$ y queda

$$FC_{Ct} = CV_t - A = IF_{t-1} + C_t - IF_t - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) - (IF_{t-1} - IF_t) \quad (3g)$$

Simplificando se tiene

$$\begin{aligned} FC_{Ct} &= \cancel{IF_{t-1}} + C_t - \cancel{IF_t} - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) - (\cancel{IF_{t-1}} - \cancel{IF_t}) \\ &= C_t - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) \end{aligned} \quad (3h)$$

Entonces se resta A al CV para obtener FC_{Ct} . Pero CV está restando en el EdeR, por tanto, en resumen, a las ventas de t les hemos restado el cambio en cuentas por cobrar y al costo de ventas le hemos restado A, (recordemos que CV se resta, por tanto lo que se resta a CV es equivalente a sumarlo) que en total resulta en

$$-CCT = - [(c \times c_t - c \times c_{t-1}) - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) - (IF_{t-1} - IF_t)] \quad (3i)$$

$$-CCT = - [(c \times c_t - c \times c_{t-1}) - (c \times p_t - c \times p_{t-1}) + (IF_t - IF_{t-1})] \quad (3j)$$

Y la expresión dentro de los paréntesis cuadrados es el cambio en el capital de trabajo.

En relación con la consistencia entre la definición de FCL y la “fórmula” hay que ser cuidadoso en la definición de los elementos que entran en ella. Por ejemplo, cuando aquí decimos cambio en el capital de trabajo nos referimos exactamente a la definición de capital de trabajo que es la diferencia entre activos corrientes y pasivos corrientes. En este caso entonces, el activo corriente contiene todos los elementos que hacen parte de él. En particular, contiene el saldo de caja, las cuentas por cobrar, los inventarios y las inversiones temporales; por otro lado, contiene los pasivos corrientes *excepto la parte corriente de la deuda financiera*. Si por el contrario, en el capital de trabajo no se incluyen todos los elementos del activo corriente (por ejemplo, si se dejan por fuera las partidas saldo de caja y bancos e inversiones temporales por considerarlas no operativas), estaremos perdiendo consistencia entre la definición y la formulación.

Si calculamos el FCL por ambos métodos, el resultado tiene que ser el mismo.

Aquí surge una aparente paradoja: si hemos dicho que el FCL debe estar libre de los efectos de la financiación, ¿cómo es que podemos calcularlo precisamente a partir de los elementos que financian a la firma, como hicimos en el primer enfoque? La respuesta es fácil. Es sólo cuestión de perspectiva. Podemos verlo como lo que finalmente reciben los dueños del capital (primer enfoque) o lo que hay disponible para entregar y efectivamente se entrega a los dueños del capital. Ambos enfoques, por lo tanto, deben llevarnos al mismo resultado.

¿De dónde sale cada pieza de información para construir los flujos de caja? En el primer enfoque, sale del flujo de tesorería y de las condiciones de impuestos que existan. En el segundo enfoque tomamos información del balance general y del estado de resultados.

Consideramos que el primer enfoque es más claro, más sencillo y expuesto a menos errores.

RESUMEN

He mostrado de manera muy sencilla por qué se debe restar el cambio en capital de trabajo a las partidas del estado de resultados para obtener los flujos de caja.