

Temas Selectos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

Diferentes formas de medición de los Flujos de Efectivo

En finanzas corporativas, se llevan a cabo diferentes formas de medir el flujo de efectivo, siendo todas ellas diferentes medidas basadas en un mismo flujo de efectivo y para ello se utilizan términos tales como:

- ◆ Flujo de Efectivo Libre – FCF *Free Cash Flow*
- ◆ Flujo de efectivo para el accionista – ECF *Equity Cash Flow*
- ◆ Flujo de Efectivo para el accionista y para los acreedores – CCF *Capital Cash Flow*
- ◆ Flujo de Efectivo Operativo – OCF *Operative Cash Flow*
- ◆ Utilidad antes de Impuestos -EBIT –*Earnings Before Income Taxes*
“Después de impuestos = antes de deducir los Gastos Financieros o Costo Integral de Financiamiento como intereses, leasing y otros.
El impuesto es calculado sobre el EBIT, para conocer cuál es el impuesto que se hubiera pagado si la empresa no hubiera utilizado Deuda.
- ◆ Cash Flow Contable: Solo se suma a la utilidad neta las depreciaciones y amortizaciones del ejercicio, ya que son cargos virtuales, que no implican una salida efectiva de dinero.

◆ Flujo de Efectivo Libre – *Free Cash Flow*

El flujo de efectivo libre (FCF) es una de las medidas más comunes en la valuación de las empresas, en la evaluación de proyectos de inversión y en general, en todo proceso de planificación financiera.

El FCF representa el flujo de fondos que genera la empresa, no importando como se financia. Es entonces el flujo de efectivo de la empresa como si ésta se financiara enteramente con capital propio, aunque no sea así, aislando el impacto del ISR o bien el IETU de dicho financiamiento.

FREE CASH FLOW

+	EBIT	50
-	Impuesto sobre EBIT	-22.4
+	Depreciación y Amortización	6
+/-	▲ en el Capital de Trabajo	- 5
-	Aumentos en los Activos Fijos	<u>-10</u>
=	FCF	\$18.6

En este tipo de cálculo FCF no considera los efectos en el incremento del Pasivo, o sea, no considera los beneficios fiscales derivados del endeudamiento.

Temas Selectos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

➤ Flujo de Efectivo para el accionista y para los acreedores – CCF *Capital Cash Flow*

El Capital Cash Flow CCF es el flujo de fondos total para los inversores o inversionistas: es la suma de los Cash Flow que perciben los inversores, o sea, sus dividendos y cambios en el nivel de deuda e intereses para los obligacionistas. Lo anterior dado en fórmula, sería:

$$\text{Capital Cash Flow} = \text{Dividendos} + \text{Intereses} + \Delta \text{Deuda}$$

El CCF también puede calcularse a partir del FCF, debido a que como el FCF no tiene escudo fiscal (ahorro en impuestos), sumamos éste para obtener el CCF, que es el Cash Flow total disponible para los inversores, pero ahora considerando el efecto del ahorro fiscal.

$$\text{Capital Cash Flow} = \text{Free Cash Flow} + \text{Intereses} \times \text{Tasa de Impuesto (t)}$$

Sustituyendo valores $\text{FCF} = 21 + (5 \times 28\% \text{ de ISR}) = 22.4$

➤ Flujo de efectivo para el accionista – ECF *Equity Cash Flow*

El ECF es el flujo de efectivo residual de la empresa, después de que se han abonado los intereses y los impuestos correspondientes.

+	EBIT	50
-	Impuesto sobre EBIT	-22.4
+	Depreciación y Amortización	6
+/-	Δ en el Capital de Trabajo	- 5
-	Aumentos en los Activos Fijos	-10
+/-	Δ en la Deuda	0
=	FCF	\$13.6

O bien si se restan los intereses y se suman o restan, según corresponda, los cambios en el endeudamiento al CCF

$\text{ECF} = \text{CCF} - \text{Intereses} + \Delta \text{Deuda}$; sustituyendo valores

$$\text{ECF} = 22.4 - 5 + \Delta 0 = 17.4$$

Temas Selectos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

➡ Flujo de efectivo contable o Cash Flow Contable CFC

Como ya había quedado asentado el Cash Flow Contable es tan solo la suma a la utilidad neta, las depreciaciones y amortizaciones del ejercicio, ya que son cargos virtuales, que no implican una salida efectiva de dinero.

$$\text{CFC} = \text{Utilidad o Pérdida Neta (Resultado Neto)} + \text{Depreciaciones y Amortizaciones.}$$

Casi siempre el Cash Flow de la empresa es muy diferente al Cash Flow Contable. Solo podrían asemejarse si en la práctica se dieran situaciones donde el resultado neto sea muy parecido al flujo de efectivo cuando ya se tiene estabilidad o madurez empresarial y sus ventas ya no crecen. Por tanto, para que esto suceda, deben presentarse las siguientes condiciones:

- 1) Que la empresa invierta todo lo que amortiza en el ejercicio (la depreciación se invierte en nuevas inversiones y por tanto ya no hay efecto en el flujo de fondos).
- 2) Que la empresa no tenga crecimiento, por tanto, no habrán variaciones en el Capital de Trabajo.
- 3) Que la empresa tenga una deuda constante.

O también se da la situación comentada cuando:

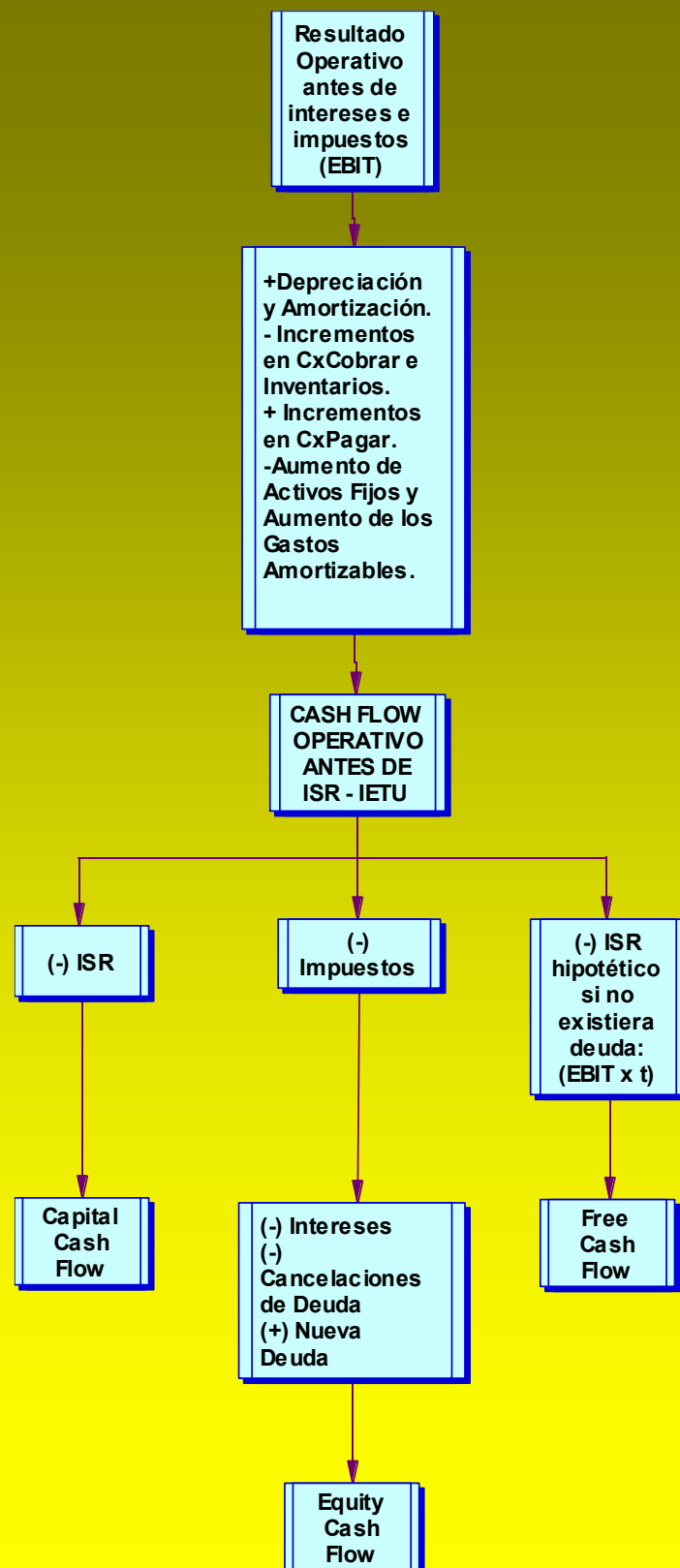
- a) Que la empresa invierta todo lo que deprecia en el periodo.
- b) Que la empresa cobre y pague todo en efectivo.
- c) Que la empresa mantenga su pasivo constante.

1. Diga usted cuáles son las diferencias entre
 - a. Free Cash Flow
 - b. Capital Cash Flow
 - c. Equity Cash Flow
2. ¿Por qué para calcular el Free Cash Flow, los impuestos se calculan sobre el EBIT?

Existe otro Cash Flow que es el de la Deuda o Pasivo que se calcula sumando a los intereses de la deuda más incremento o menos decremento de la deuda, quedando la fórmula de $\text{CFD} = \text{intereses} + \Delta \text{ deuda.}$

A manera de marco conceptual, podemos sumarizar lo aprendido como sigue:

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO



Temas Selectos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

La planeación financiera de largo plazo es muy atractiva y el Director Financiero debe planificar las metas, elaborar pronósticos y establecer las hipótesis de crecimiento en las proyecciones.

Lo elemental es el flujo de efecto cuando calculan la rentabilidad de un proyecto de inversión o porque desean saber qué cantidad de dinero habrá disponible para los accionistas cuando llegue el momento de repartir dividendos. Los bancos lo utilizan para evaluar la capacidad de pago de una deuda contraída con ellos y por último se utiliza para planificar día con día las operaciones.

Cobertura Total de Financiamiento: La Utilidad antes de intereses, Impuestos y Depreciación también conocida como EBITDI (Utilidad antes de Impuestos, Depreciación e Intereses, del idioma inglés). Es la capacidad de pago de intereses y capital adeudado, por medio de la utilidad de operación antes de depreciación e intereses.

$\text{(EBITDI)} \frac{\text{Util. antes de Int., Imptos. y Depr.}}{\text{Intereses (+) Capital Adeudado}} = \$ \text{ de Flujo Neto para pagar tanto intereses como Capital}$
--

Es la capacidad de pago de Intereses y capital insoluto. Al numerador también se le conoce en EUA y en muchas empresas mexicanas como EBITDI (Earnings Before Income Taxes, Depreciation and Interest).

1. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.
 - i. El Equity Cash Flow del accionista es el efectivo disponible para los accionistas y su característica es que considera el ahorro fiscal.
 - ii. La Utilidad Neta es igual al Equity Cash Flow si la empresa no crece y se mantienen constantes las Cuentas por Cobrar, Inventarios y deudas comerciales y financieras y el dinero de la depreciación y amortización se usa para la compra de activos.
 - iii. La utilidad neta es igual al Equity Cash Flow, si la empresa cobra y paga al contado a sus clientes y proveedores, no tiene inventarios y no compra activos fijos.

2. Complete las siguientes expresiones:

i. $FCF = CCF -$

ii. $CCF = \text{Intereses} + \boxed{} = FCF + \boxed{}$

iii. $FCF = UN + \text{Intereses}$

iv. $ECF = FCF - \text{Intereses} + \boxed{}$

3. En empresas en crecimiento, el Flujo de Fondos varía durante el período de proyección y se verifican las siguientes igualdades:

i. $CCF = \text{Intereses} + \boxed{} = FCF + \boxed{}$

$\boxed{}$

ii. $CFD = \boxed{ \triangle$

iii. $ECF = EBIT + \boxed{} + \triangle \text{ Capital de Trabajo } \boxed{} - \boxed{} + \text{otros Activos y Pasivos.}$

iv. $FCF = ECF + \text{Intereses} \times \boxed{}$

v. $FCF = \text{Utilidad Neta} + \boxed{} \triangle + \text{Capital de Trabajo } \boxed{} - \boxed{} \triangle + \text{otros activos y pasivos}$

4. Diga de las expresiones siguientes, cuáles son verdaderas y cuáles son falsas:

Si una empresa deja de crecer, de modo que ya no necesita invertir más, el FCF es exactamente igual a:

i. El EBIT, si la depreciación se reinvierte totalmente en bienes de uso en forma periódica y no existen valores intangibles por amortizar. $\boxed{}$

ii. El EBITDA menos los impuestos sobre el EBIT, por un plazo largo, debido a que los activos fijos solo deberán renovarse después de muchos años.

iii. El EBIT, menos los impuestos provisionados de ISR, aumentados en la cantidad "intereses (x) t", debido a que los activos fijos solo deberán renovarse después de varios años. $\boxed{}$

5. Explique qué significa: "El Equity Cash Flow, es igual siempre a los dividendos en una empresa sin crecimiento".

$\boxed{}$

Temas Selectos de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

6. Con la siguiente información determine lo siguiente:
- El FCF "Free Cash Flow", recordando que los intereses generados por el pasivo generan un ahorro fiscal igual a dichos intereses multiplicados por la tasa de ISR del 28%
 - El CCF "Capital Cash Flow"
 - El ECF "Equity Cash Flow"

Caso práctico de cálculo de FCF - CCF - ECF

Flujo de Efectivo de la Empresa	106,578
Intereses generados por el Pasivo	-37,124
Intereses generados por el Activo	1,619
Otros egresos ordinarios	470
Dividendos	-46,000
Total de Financiamiento	-81,035
Flujo de Efectivo Neto	25,543
Flujo Inicial de Efectivo	6,833
Flujo Final de Efectivo	32,375

Solución al caso práctico de FCF - CCF - ECF

	Earnings Before Income Taxes EBIT	Int. S/Pasivo -37,124	Ahorro ISR 28% s/Int. Pasivo	Int. S/Activo	Otros Egresos Ordinarios	
FCF =	106,578	-10,395	1,619	-470	97,332	

	FCF	Ahorro ISR 28% s/Int. Pasivo	CCF
CCF =	97,332	10,395	107,727

	Dividendos Distribuidos	Flujo Neto Efectivo	ECF
ECF =	46,000	25,543	71,543

FCF =	97,332
CCF =	107,727
ECF =	71,543