

El análisis de los flujos de efectivo como indicador del comportamiento de las organizaciones y el diseño de estrategias

C.P. y M.A. Carlos Enrique Pacheco Coello

Maestro de licenciatura y posgrado en la Facultad de Contaduría y Administración de la UADY y en diversas universidades

pcoello@uady.mx

C.P. y M.A. Antonio Emmanuel Pérez Brito

Maestro de licenciatura en la Facultad de Contaduría y Administración de la UADY y en la UNID (campus Tizimín)

cptony76@hotmail.com

C.P. Gabriel Jesús Pérez Brito

Contador administrativo en Amerijet Internacional de México

gabrielperez16@hotmail.com

Con base en los tiempos económicos recesivos en el mundo y en particular en nuestro entorno, los cuales hemos comenzado a resentir; una de las principales variables afectables resulta ser el empleo, debido a que como primera medida financiera en las empresas es costumbre el recorte de personal, con fundamento en la teoría Keynesiana (Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero), que señala a la inversión como factor determinante del empleo, pues este último ayuda a mantener la demanda de la producción existente de bienes de consumo.

La finalidad de este artículo es utilizar como una herramienta financiera y administrativa, la elaboración del pronóstico de flujo de efectivo esperado en una inversión, el cual permitirá responder la pregunta ¿cuánto flujo de efectivo debe generar una empresa para el pago del costo de capital y mantener su inversión?, en el entendido de que los activos fijos y gastos pre-operativos (depreciación y amortización) ayudan a generar flujos de efectivo.

Antes de iniciar el desarrollo práctico de este caso es necesario conocer algunos de los conceptos que se considerarán en el desarrollo del mismo, tales como:

- **Flujo de efectivo.** Es una herramienta administrativa que consta, básicamente, de dos partes: los flujos de entrada de efectivo esperados y las salidas de efectivo planeadas.

Al planear los flujos de entradas y salidas de efectivo, se determinan las posiciones inicial y final de caja, para el periodo presupuestal. Esta planificación de los flujos indicará:

- La necesidad de financiar probables déficit de efectivo.
- La necesidad de planificar la inversión del efectivo excedente para lograr rendimientos.
- Administrar todo el presupuesto relacionándolo con los planes, tales como: el plan de ventas, las cuentas por cobrar, los presupuestos de gastos, sin incluir las partidas virtuales, y el de inversiones de capital.

- **Valor Presente Neto (VPN) de los flujos de efectivo.** Este se refiere a la diferencia entre el valor presente de los flujos generados en un horizonte de tiempo y el valor de la inversión.
- **Tasa Interna de Rendimiento (TIR).** Consiste en encontrar la tasa que generan los flujos de efectivo contables que al sumarlos y restarles la inversión, queda un flujo de efectivo contable a valor presente igual a cero. Se puede decir que constituye la tasa de interés a la cual se le debe descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto, mediante su vida económica, para que éstos se igualen con la inversión.
- **Tasa de Rendimiento Esperado Mínimo Aceptado (TREMA).** Es la tasa que recupera el costo de capital (k) más el riesgo, ya sea económico o de empresa (inflación, devaluación, alianzas entre empresas, etc.), es decir, la posible declinación de la misma.
- **Costo de capital (k).** Es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras. También se define como lo que le cuesta a la empresa cada peso que tiene invertido en activos.

Desarrollo práctico

Elaborar el pronóstico de flujo de efectivo esperado de la empresa Eco-Maya, de acuerdo con los siguientes datos:

El proyecto Eco-Maya consiste en cabañas turísticas de tipo ecológico en donde, además de convivir con la naturaleza, se aprende cocina típica, lengua indígena y elaboración de artesanías.

Eco-Maya			
Estado de situación financiera al 31 de diciembre de 20XX.			
<u>Activo</u>		<u>Pasivo</u>	
Circulante:		Corto plazo	
Efectivo en caja y bancos	\$100,000.00	Proveedores	\$400,000.00
Inventarios	\$1,000,000.00	Papel comercial	\$700,000.00
		Banca comercial	\$1,000,000.00
No circulante:		Banca desarrollo	\$1,200,000.00
Activos fijos	\$2,400,000.00	Total pasivo	\$3,300,000.00
Gastos pre-operativos	\$1,500,000.00	<u>Capital Contable</u>	
		Aportaciones	\$1,700,000.00

Total activo (inversión)	\$5,000,000.00	Total pasivo + C.C. (origen)	\$5,000,000.00
--------------------------	----------------	------------------------------	----------------

Paso 1. Calcular el porcentaje (%) de participación del origen, el costo individual anual y el costo del capital ponderado (origen del recurso para invertir, \$5,000.000.00).

Origen		% de participación del pasivo	Costo individual anual	Costo de capital ponderado
Proveedores	\$400,000.00	8%	0	0
Papel comercial	\$700,000.00	14%	8.6%	1.20%
Banca comercial	\$1,000,000.00	20%	35%	7%
Banca desarrollo	\$1,200,000.00	24%	25%	6%
Aportaciones	\$1,700,000.00	34%	24%	8.16%
Total	\$5,000,000.00	100%		22.36%

Paso 2. Generación del flujo de efectivo del primer año.

Fórmula: $F(1+k)^n$, en donde:

F= financiamiento

k= costo de capital ponderado

n= número de años.

$\$5,000,000.00(1+.2236)^1 = \$6,118,000.00$, representa el flujo de efectivo necesario en el primer año.

Si al resultado anterior le restamos el monto del financiamiento a recuperar (\$5,000.000.00) no hay que olvidar que al elevar al $(1+k)^n$, ese “1” representa el costo del financiamiento, por lo tanto nos queda para cubrir el costo de capital **\$1, 118,000.00**. ($6, 118,000.00 - \$ 5,000.000.00$).

Paso 3. Comprobación del cálculo anterior.

Determinación del pago del costo de capital		
Papel comercial	$\$700,000.00 \times 8.6\%$	\$60,200.00
Banca comercial	$\$1,000.000.00 \times 35\%$	\$350,000.00
Banca de desarrollo	$\$1,200,000.00 \times 25\%$	\$300,000.00
Rendimiento por aportación	$\$1,700,000.00 \times 24\%$	\$408,000.00
Total		\$1,118,200.00

Paso 4. Elaboración de los flujos de efectivo proyectados (miles de pesos).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos						
Hospedaje	\$3,240.00	\$3,240.00	\$3,510.00	\$3,510.00	\$3,780.00	\$3,780.00
Alim. y bebidas huéspedes	777.00	777.00	842.00	842.00	907.00	907.00
Alim. y bebidas no huéspedes	714.00	749.00	787.00	826.00	868.00	911.00
Uso instalaciones	107.00	112.00	118.00	124.00	130.00	136.00
Total Ingresos	\$4,838.00	\$4,878.00	\$5,257.00	\$5,302.00	\$5,685.00	\$5,734.00
Menos costos y gastos de operación						
Sdos. y salarios	\$616.00	\$616.00	\$616.00	\$616.00	\$616.00	\$616.00
Impuestos	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
Publicidad y promoción	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Alimentos empleados	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Gastos, Alimentos, bebidas	746.00	746.00	746.00	746.00	746.00	746.00
Mantto. Hotel	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
Mantto. Eq. Transporte	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Blancos y suministros	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
Gastos de oficina	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Gastos de lavandería	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Teléfono	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Dep. y Amort.	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	285.00
Total	\$2,485.00	\$2,485.00	\$2,485.00	\$2,485.00	\$2,485.00	\$2,455.00
Resultado de operación	\$2,353.00	\$2,393.00	\$2,772.00	\$2,817.00	\$3,200.00	\$3,279.00
ISR y PTU (28% y 10%)	894.14	909.34	1,053.36	1,070.46	1,216.00	1,246.02
Resultado del ejercicio	\$1,458.86	\$1,483.66	\$1,718.64	\$1,746.54	\$1,984.00	2,032.98
Más: Dep y Amort.	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	285.00

Flujo de efectivo contable	\$1,773.86	\$1,798.66	\$2,033.64	\$2,061.54	\$2,299.00	\$2,317.98
----------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Paso 5. De acuerdo con el flujo de efectivo contable proyectado de la empresa Eco-Maya, el primer año se generó \$1,773,860.00, suficiente en apariencia para cubrir el costo de capital de \$1,118,000.00 y queda un remanente de \$655,860.00 para reinvertir en el futuro crecimiento de la empresa.

Paso 6. Para comprobar lo anterior se puede estudiar el valor presente neto de los flujos de efectivo contables, de los seis años proyectados.

Año	Flujo de efectivo contable	Por	$1/(1+k)^n$ factor	Igual	Flujo de efectivo contable al valor presente
1	\$1,773.86	X	0.8173	=	\$1,449.78
2	\$1,798.66	X	0.6667	=	\$1,199.17
3	\$2,033.64	X	0.5464	=	\$1,111.18
4	\$2,061.54	X	0.4464	=	\$920.27
5	\$2,299.00	X	0.3650	=	\$839.13
6	\$2,317.98	X	0.2976	=	\$689.83
				Total	\$6,209.36
			Menos inversión		\$5,000.00
Flujo de efectivo contable a valor presente neto (seis años).					\$1,209.36

Porcentaje (%) del flujo	Escenarios	TIR	Criterio de valor	TIR ponderada
100%	Optimista	31.55%	30%	9.47%
80%	Probable	22.10%	60%	13.26%
50%	Pesimista	5.90%	10%	0.59%
			TIR	23.32%

La Tasa Interna de Rendimiento (TIR), en seis años, de los flujos es de 33.55%; sin embargo, para una mayor evaluación conviene tomar la TIR ponderada, puesto que podrían ocurrir eventos incontrolables, lo cual ocasionaría distorsiones en la toma de decisiones de la inversión.

Lo que significa que, aunque la TIR ponderada de 23.32% es mayor que el costo de capital de 22.36%, en 0.96% y el valor presente neto es mayor que la inversión en

\$1,209,360.00 en los seis años, el diferencial es tan pequeño que ante un análisis de sensibilidad demuestra un riesgo elevado.

Conclusión

La empresa debe definir estrategias para incrementar sus flujos de efectivo, previo análisis de factibilidad del crecimiento del negocio, entre las cuales se sugieren las siguientes:

- Tratar de diversificar sus ingresos.
- Hacer eficiente y eficaz la administración de costos y gastos operativos.
- Redefinir las fuentes de financiamiento.