

#### CONTROL DE LECTURA IV: FLUJO DE CAJA

##### Pregunta 1 (4 Puntos)

Comente:

- a) El horizonte de evaluación y la definición de los periodos de tiempo para la estimación del flujo de caja son determinados por la vida útil de los activos.

**La afirmación es incompleta, ya que también influyen los intereses o necesidades de los principales inversionistas.**

- b) Juan está estudiando realizar un proyecto para la extracción de material ferroso de los relaves de una mina de cobre. El estima que el VPN del proyecto es US\$45 millones. Por otro lado, Juan descubre que la empresa dueña de los relaves estima que el proyecto tiene un VPN igual a US\$60 millones. Mientras tanto, una tercera evaluación, realizada por la empresa china Wan Tan Copper estima que el proyecto tendría un VPN de US\$38 millones. Suponga que las tres estimaciones esperan precios de venta y volúmenes similares.

**Cada agente puede tener diferentes flujos relevantes en evaluación de proyectos por diferentes razones, como por ejemplo temas impositivos o sinergias.**

- c) En un mundo sin impuestos, el capital de trabajo es irrelevante.

**Falso., primero, el Capital de trabajo va en la parte del flujo de capitales, o sea tras impuestos. Además los impuestos mensuales (PPM, IVA) no son la única fuente de desfases entre ingresos y egresos, ya que también existen compras /ventas a plazo.**

- d) Las cuotas de un crédito a cuota constante no van en el flujo operacional ya que éste no considera las inversiones y créditos.

**Falso, el pago de intereses si va en el flujo operacional, ya que representa una variación de la renta del proyecto.**

- e) El cálculo del PPM y del IVA es irrelevante si uno realiza un flujo anual ya que el pago del mes siguiente anula al del anterior.

**Verdadero.-**

##### Pregunta 1 (2 Puntos)

Una máquina secadora de harina de pescado tiene una vida útil de 5 años y un valor de Ch\$100 millones, por lo que se deprecia Ch\$20 millones al año. La máquina generará ingresos por Ch\$80 millones anuales y los costos totales (fijos y variables) equivalen a Ch\$ 36 millones. Si la tasa de descuento es de 10%, evalúe la conveniencia económica de depreciar la máquina en 2 años en vez de cinco. (Hint: depreciación anual de Ch\$50 millones en los dos primeros años). Suponga que la tasa de impuestos a las utilidades es de un 17% y que el horizonte de evaluación del proyecto es a 5 años.

**Conviene depreciar acelerado (ver flujo de caja)**

**Depreciación a 5 años**

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		80	80	80	80	80
Costos		-36	-36	-36	-36	-36
Depreciación		-20	-20	-20	-20	-20
Pérdidas Acumuladas						
UAI		24	24	24	24	24
Impuestos		-4,08	-4,08	-4,08	-4,08	-4,08
UDI		19,92	19,92	19,92	19,92	19,92
Depreciación		20	20	20	20	20
Pérdidas Acumuladas						
Inversión	-100					
FC	-100	39,92	39,92	39,92	39,92	39,92
VPN	\$ 46,66					

**Depreciación a 10 años**

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		80	80	80	80	80
Costos		-36	-36	-36	-36	-36
Depreciación		-50	-50			
Pérdidas Acumuladas			-6	-12		
UAI		-6	-12	32	44	44
Impuestos		0	0	-5,44	-7,48	-7,48
UDI		-6	-12	26,56	36,52	36,52
Depreciación		50	50	0	0	0
Pérdidas Acumuladas		0	6	12		
Inversión	-100					
FC	-100	44	44	38,56	36,52	36,52
VPN	\$ 48,14					