

1.- Disponemos de 300.000 €. 2 años y 4 meses y se le ofrecen las siguientes opciones:

a) 7,25 % en capitalización simple

$$M = 300.000 \cdot (1 + 0,0725 \cdot 2,33) = 350.745$$

b) 6,5 % en capitalización compuesta

$$M = 300.000 \cdot (1,065)^{2,33} = 347.485,75$$

c) invertirlo al 7 % nominal mensual

$$i_{12} = \frac{J_{12}}{12} = \frac{7}{12} = 0,5833\%$$

$$M = 300.000 \cdot (1,005833)^{28} = 353.057,87$$

d) invertirlo al 1,15 % bimestral compuesto

$$M = 300.000 \cdot (1,0115)^{14} = 352.081,88$$

e) Cambiarlo por una renta de 40.000 € mensuales al 5 %

$$M = 40.000 S_{28|0,4074} = 40.000 \cdot \frac{(1,004074)^{28} - 1}{0,004074} = 1.183.830$$

$$M = 40.000 S_{2,33|0,05}^{12} = 40.000 \cdot 12 \cdot 1,022715 \cdot \frac{(1,05)^{2,33} - 1}{0,05} = 1.183.830$$

f) Cobrar 930.000 € al final del período

2.- Se debe 7.000 a los 6 meses; 5.000 a los 8 meses, 8.000 a los 15 meses. i = 6% compuesto

a) Cuanto pagaré al contado

$$\frac{7.000}{(1,06)^{6/12}} + \frac{5.000}{(1,06)^{8/12}} + \frac{8.000}{(1,06)^{15/12}} = 19.046,52$$

b) Cuanto pagaré dentro de 1 año

$$7.000 \cdot (1,06)^{6/12} + 5.000 \cdot (1,06)^{8/12} + \frac{8.000}{(1,06)^{3/12}} = 20.189,31$$

c) Cuanto pagaré a los 7 y a los 16 meses si el primero es el doble del segundo

$$19.046,52 = \frac{2X}{(1,06)^{7/12}} + \frac{X}{(1,06)^{16/12}} = \frac{2X}{1,03457} + \frac{X}{1,080789} = \frac{3,19616X}{1,118138}$$

$$21.297 = 3,19616X \rightarrow X = 6.663,30$$

3.- Averiguar el montante, si disponemos de un capital de 40.000 durante 4 años y 3 meses al 5% compuesto por los convenios lineal, exponencial, cambio de frecuencia y exponencial

$$\text{Exponencial} = M = C(1+i)^n = 40.000(1,05)^{4,25} = 49.216,93$$

$$\begin{aligned} \text{Cambio de frecuencia} &= i_{12} = (1+i)^{1/12} - 1 = (1,05)^{1/12} - 1 = 0,004074 \\ M &= C(1+i_m)^{n \cdot m} = 40.000(1,004074)^{51} = 49.216,93 \end{aligned}$$

$$\text{Lineal} = M = C(1+i)^n(1+i \cdot k) = 40.000 \cdot (1,05)^4 \cdot (1+0,05 \cdot 0,25) = 49.228$$

$$\text{Interpolación lineal} \left\{ \begin{array}{l} f(4) = (1+0,05)^4 = 1,2155 \\ f(5) = (1+0,05)^5 = 1,27628 \\ f(4,25) = f(4) + \frac{4,25-4}{5-4} [f(5) - f(4)] \\ f(4,25) = 1,2155 + 0,25 \cdot 0,06078 = 1,23069 \\ M = 40.000 \cdot 1,23069 = 49.228 \end{array} \right.$$

PLAN ECONOMICO FINANCIERO

- 1) Plan de inversión
 - Inmovilizado
 - Circulante
 ¿Cuáles son las necesidades de capital?

- 2) Plan de financiación
 - Propia
 - Ajena
 ¿Cómo la vamos a financiar?

- 3) Plan de viabilidad
 - Balance
 - Cuenta de resultados
 - Ratios
 - Plan tesorería
 ¿Es viable el proyecto?

FLUJOS DE TESORERIA

Se denomina flujo monetario a las diferencias entre los cobros y pagos que realiza una empresa. Los flujos de tesorería se dividen según su origen:

- Flujos cuyo origen son las operaciones ordinarias de la empresa:
 - Cobros: clientes, letras, subvenciones explotación, cobro dividendos, ingresos financieros, ingresos extraordinarios
 - Pagos: impuestos, agua, luz..., proveedores, pago intereses, gastos financieros, gastos extraordinarios
- Flujos cuyo origen son las operaciones financieras de la empresa:
 - Cobros: ampliación capital, cobro préstamos recibidos, créditos devueltos, cobro empréstitos, fianzas, descuento efectos
 - Pagos: devolución fondos ajenos, pago dividendo a accionistas, leasing, intereses leasing
- Flujos cuyo origen son las operaciones de inversión o extraordinarias:
 - Cobros: venta inmovilizado, acciones, cobro subvención capital
 - Pagos: compra inmovilizado, acciones

Las situaciones de déficit y superávit en cualquiera de los flujos se pueden clasificar en permanentes (que hay que intentar que no ocurran), periódicos que suelen deberse a la propia actividad empresarial

Ejercicios:

4. Las disponibilidades liquidas iniciales al comienzo del 2002 de la empresa TILSA son 10.000€ en caja y 40.000€ en el BSCH. Las operaciones del 2002 han sido:

- 1. Cobra 25.000 de un cliente**
- 2. Por transportes realizados cobra 82.000**
- 3. Se han realizado transferencias de la caja al banco por 78.000**
- 4. La empresa cobra una fianza de 40.000**
- 5. Se compra E.T. 30.000 que se pagan a lo largo del ejercicio**
- 6. La empresa recibe préstamo de 120.000 con vencimiento dentro de 4 años. $i = 10\%$ que se pagarán al final del primer año**
- 7. Se vende EPI cobrando en efectivo 25.000**
- 8. Se cobra de clientes 15.000**
- 9. Se devuelve la fianza recibida**
- 10. La empresa compra inmovilizado por 400.000. 20% en efectivo y resto en 2 letras; la primera dentro de 2 años y la otra dentro de 3 años.**
- 11. Cobra letras de sus clientes 37.000**
- 12. Compra acciones por 10.000**
- 13. Paga dividendos a los socios 9.000**
- 14. Cobra dividendos 30.000**
- 15. Paga diferentes gastos: salarios, suministros, seguros por 200.000**

Concepto	COBROS	PAGOS
Flujos Ordinarios		
Cobro clientes	25.000	
Transporte	82.000	
Cobro cliente	15.000	
Cobro letras	37.000	
Cobro dividendo	30.000	
Gastos diversos		200.000
Intereses		12.000
DEFICIT	23.000	
Flujos Financieros		
Cobro fianza	40.000	
Recibo préstamo	120.000	
Devolución fianza		40.000
Pago dividendo		9.000
SUPERAVIT		111.111
Flujos Inversión		
Compra E.T.		30.000
Venta E.P.I.	25.000	
Compra inmovilizado		80.000
Compra acciones		10.000
DEFICIT	65.000	
	374.000	381.000
Resultado	-7.000	

Resumen:

Saldo inicial:	50.000
Déficit ordinario:	-23.000
Superávit financiero:	111.000
Déficit de inversión:	<u>-95.000</u>
Saldo anual flujos déficit	-7.000

Saldo final tesorería 43.000

1º Análisis general: el déficit anual no afecta al líquido de tesorería que al final se mantiene

2º Análisis de los flujos del año

- Incidir en la dificultad que puede llevar a mantener un déficit continuado en las operaciones ordinarias
- El superávit de financiación se debe fundamentalmente a la financiación ajena (préstamo), lo que no se puede mantener en próximos ejercicios.
- El déficit de las inversiones se debe fundamentalmente a la adquisición de inmovilizado, que se puede entender que se ha realizado con los recursos ajenos obtenidos del préstamo

3º Comentario final: Ante esta situación hay que hacer un seguimiento en los flujos de tesorería a fin de ver que no se mantenga el déficit ordinario y hacer un seguimiento de la financiación y la inversión y su relación.

5. Empresa MERCO

Concepto	COBROS	PAGOS
Flujos Ordinarios		
Compra mercaderías		450.000
Venta mercaderías	320.000	
Cobro clientes	1.400.000	
Lotería	250.000	
Nómina		725.000
SUPERAVIT	795.000	
Flujos Financieros		
Dto Letras	931.000	
Préstamo	4.000.000	
SUPERAVIT	4.931.000	
Flujos Inversión		
Venta terreno	1.500.000	
Compra E.T.		195.000
SUPERAVIT	1.305.000	
Resultado	7.031.000	

Resumen:

Saldo inicial:	1.225.000
Superávit ordinario:	795.000
Superávit financiero:	4.931.000
Superávit de inversión:	<u>1.305.000</u>
Saldo anual Final	8.256.000

1° Análisis general: Durante el mes hemos tenido un gran superávit de 7.031.000 que provienen de superávits de todos los flujos. Es muy alto y no se saca rendimiento a las disponibilidades líquidas

2° Análisis de los flujos del año

- a) El flujo ordinario ha resultado positivo gracias al cobro por parte de los clientes.
- b) El superávit del flujo de financiación se debe al préstamo recibido que no se mantendrá en los meses siguientes. Dada la situación no habría que haber realizado el préstamo
- c) El superávit en el flujo de inversión se debe a la venta del terreno, por lo que en meses siguientes no se producirá esta situación

3° Comentario final: Ante esta situación vemos que no había necesidad de financiación ajena ya que igualmente dispondríamos de dinero, y aun sobraría para invertirlo. Podría haber comprado el vehículo al contado

6. Empresa REICA. Calcular flujo de tesorería

Concepto	COBROS	PAGOS
Flujos Ordinarios		
Gtos diversos		1.200.000
Cobro cliente	100.000	
Cobro dividendo acciones	50.000	
Cobro x transporte	70.000	
Cobro clientes	300.000	
Pago proveedores		200.000
Pago intereses		30.000
DEFICIT	30.000	
Flujos Financieros		
Pago dividendo socios		100.000
Préstamo obtenido	300.000	
SUPERAVIT		200.000
Flujos Inversión		
Compra letras tesoro		300.000
Compra EPI		20.000
Compra ET		50.000
DEFICIT	370.000	
Resultado Deficit	1.080.000	

Resumen:

Saldo inicial:	290.000
Déficit ordinario:	-910.000
Superávit financiero:	200.000
Déficit de inversión:	<u>370.000</u>
Saldo anual Final	-790.000

1º Análisis general: El déficit anual afecta al líquido de la empresa, ya que pasa de un superávit a un gran déficit. Esto puede provocar una suspensión de pagos

2º Análisis de los flujos del año

- a) El flujo ordinario ha resultado muy negativo, yo no se puede mantener esta situación. Hay demasiados pagos y pocos cobros de clientes. Se recomienda mirar la gestión de cobro de los clientes
- b) El superávit del flujo de financiación se debe al préstamo recibido
- c) El déficit en el flujo de inversión se debe a la compra de letras del tesoro

3º Comentario final: Hay mucho déficit por lo que habrá que buscar recursos propios aumentando el capital o ajena solicitando préstamos. Al no haber líquido no habría que comprar letras del tesoro y mirar la gestión de cobro de clientes. Otra opción es no dar dividendo a los socios

7. Empresa Polca. Calcular flujos de tesorería

Concepto	COBROS	PAGOS
Flujos Ordinarios		
Compra mercaderías		45.000
Venta mercaderías	72.000	
Cobro clientes	20.000	
Pago proveedores		30.000
Gastos contado		30.000
Cobro dividendo	30.000	
Cobro letras	3.000	
Ingresos diversos	5.000	
Pago intereses		600
SUPERAVIT	24.400	
Flujos Financieros		
Pago dividendo socio		3.000
Obtención préstamo	30.000	
SUPERAVIT	27.000	
Flujos inversión		
Venta ordenador	1.000	
Compra ET		5.000
Compra terreno		10.000
Pago instalación		1.500
Compra letras		10.000
DEFICIT	25.500	
Resultado Déficit	25.900	

Resumen:

Saldo inicial:	50.000
Superávit ordinario:	24.400
Superávit financiero:	27.000
Déficit de inversión:	<u>-25.500</u>
Saldo anual Final	75.900

1° Análisis general: De una situación de superávit vemos que aumenta al final del ejercicio. Lo que da a entender sin tener otros datos, una buena situación de tesorería

2° Análisis de los flujos del año

- a) El flujo ordinario: una buena situación con un alto superávit anual
- b) El flujo financiero: incremento por la concesión de un préstamo
- c) El flujo inversión: Déficit originado por la adquisición de inmovilizado material y financiero

3° Comentario final: La situación final es buena. Hemos comprado el inmovilizado gracias al préstamo obtenido

PRESUPUESTOS DE TESORERIA

Un presupuesto de tesorería es el mecanismo para planificar adecuadamente los pagos y cobros de la empresa.

Para realizar un presupuesto de tesorería hay que hacer:

- 1- Conocer los cobros y pagos ya comprometidos durante el periodo
 - Las compras y ventas realizadas anteriormente cuyos cobros y pagos están pendientes de realizar
 - Sueldos y salarios pendientes
 - Consumos pendientes (luz, agua, teléfono...)
 - Alquileres, deudas...
- 2- Prever los cobros y pagos futuros

Si cuando hacemos el presupuesto hay superávit deberemos decidir si invertir, o a que lo dedicamos porque hay exceso de líquido. Si hay déficit deberíamos pedir créditos