

EXEMPLE ANÀLISI INVERSIONS

Un empresari necessita triar un projecte d'inversió sobre dues alternatives amb les següents dades en €:

PROJECTE A

	Cobraments	Pagaments
Desemborsament inicial		30.000
Any 1	70.000	50.000
Any 2	80.000	60.000

PROJECTE B

	Cobraments	Pagaments
Desemborsament inicial		40.000
Any 1	90.000	70.000
Any 2	100.000	80.000
Any 2 valor residual	10.000	

La taxa d'actualització és del 4 %.

Criteri Valor actual net

1er. Càlcul fluxos nets de caixa

PROJECTE A

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)
Desemborsament inicial		30.000	-30.000
Any 1	70.000	50.000	20.000
Any 2	80.000	60.000	20.000

PROJECTE B

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)
Desemborsament inicial		40.000	-40.000
Any 1	90.000	70.000	20.000
Any 2	100.000+ 10.000	80.000	30.000

2on. Càlcul del valors actuals nets.

$$VAN_{\text{PROJECTE A}} = -30.000 + 20.000(1.04)^{-1} + 20.000(1.04)^{-2} = 7.721,89 \text{ €}$$

$$VAN_{\text{PROJECTE B}} = -40.000 + 20.000(1.04)^{-1} + 30.000(1.04)^{-2} = 6.967,44 \text{ €}$$

3er. Interpretació.

Tant al projecte A com al B la suma dels cobraments actualitzats al 4 % és superior al pagaments actualitzats a la mateixa taxa. Els dos projectes són rendibles. L'empresari triarà el projecte A, perquè el seu valor actual net és superior.

PAY BACK (termini de recuperació)

1er. Càlcul fluxos nets de caixa

PROJECTE A

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)
Desemborsament inicial		30.000	-30.000
Any 1	70.000	50.000	20.000
Any 2	80.000	60.000	20.000

PROJECTE B

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)
Desemborsament inicial		40.000	-40.000
Any 1	90.000	70.000	20.000
Any 2	100.000+ 10.000	80.000	30.000

2on. Càlcul fluxos nets de caixa acumulats

PROJECTE A

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)	
Desemborsament inicial		30.000	-30.000	
Any 1	70.000	50.000	20.000	20.000
Any 2	80.000	60.000	20.000	20.000+20.000=40.000

PROJECTE B

	Cobraments (1)	Pagaments (2)	Flux net caixa (3)=(1)-(2)	
Desemborsament inicial		40.000	-40.000	
Any 1	90.000	70.000	20.000	20.000
Any 2	100.000+10.000	80.000	30.000	20.000+30.000=50.000

3er. Càlcul del temps

Projecte A. La inversió a recuperar és de 30.000 €. Al final del primer any només s'ha recuperat 20.000 euros. Al final del segon 40.000 €. El termini de recuperació estarà entre el primer i el segon any, perquè 30.000 està entre 20.000 i 40.000.

El temps de recuperació serà 1 any i la part fraccionaria corresponent del segon.

Càlcul part fraccionaria del segon.

$$(30.000 - 20.000)/20.000 = 0,5 \text{ anys}$$

El que queda per recuperar després del primer any dividit pel flux net de caixa del any que es completa la recuperació.

$$\text{PAY BACK}_{\text{PROJECTE A}} = 1 + 0,5 = 1,5 \text{ ANYS}$$

Projecte B La inversió a recuperar és de 40.000 €. Al final del primer any només s'ha recuperat 20.000 euros. Al final del segon 50.000 €. El termini de recuperació estarà entre el primer i el segon any, perquè 40.000 està entre 20.000 i 50.000.

El temps de recuperació serà 1 any i la part fraccionaria corresponent del segon.

Càlcul part fraccionaria del segon.

$$(40.000 - 20.000)/30.000 = 0,66 \text{ anys}$$

El que queda per recuperar després del primer any dividit pel flux net de caixa del any que es completa la recuperació.

$$\text{PAY BACK}_{\text{PROJECTE b}} = 1 + 0,66 = 1,66 \text{ anys}$$

4rt. Interpretació

L'empresari triarà el projecte A, perquè és el projecte que menys triga en recuperar la inversió feta.