

## Profilo di cassa di un investimento

### Esercizio: costruzione del profilo di cassa

Un altro metodo utile per descrivere quanto denaro viene impegnato in un progetto e come avvenga il recupero del capitale durante la sua vita prevista è il profilo di cassa dell'investimento. La formula per il calcolo del profilo di cassa del progetto è la seguente: per ogni periodo  $k$  si deve calcolare

$$PB_k(i\%) = (1 + i)PB_{k-1}(i) + F_k \text{ per } k \text{ compreso tra } 0 \text{ e } N$$

Dove  $F_k$  è il flusso di cassa netto (con il relativo segno) nell'istante  $k$

$i\%$  è il tasso di interesse applicato

$N$  è la vita utile, o periodo di studio

Si assume inoltre che  $PB_0 = F_0$  ossia di norma l'investimento iniziale

Un profilo di cassa può essere considerato una sorta di indicatore composito, in quanto permette di misurare varie caratteristiche dell'investimento, in particolare:

- Il valore futuro dell'investimento al tasso  $i\%$  (dato da  $PB_N$ );
- Il periodo di recupero attualizzato al tasso  $i\%$  (dato dall'istante in cui  $PB_k$  diventa positivo)
- L'esposizione al rischio di perdita, misurata da quanto e per quanto tempo  $PB_k$  assume valori negativi;
- Il potenziale di profittabilità, misurato viceversa da quanto e per quanto tempo  $PB_k$  assume valori positivi, una volta superato il periodo di recupero (attualizzato)

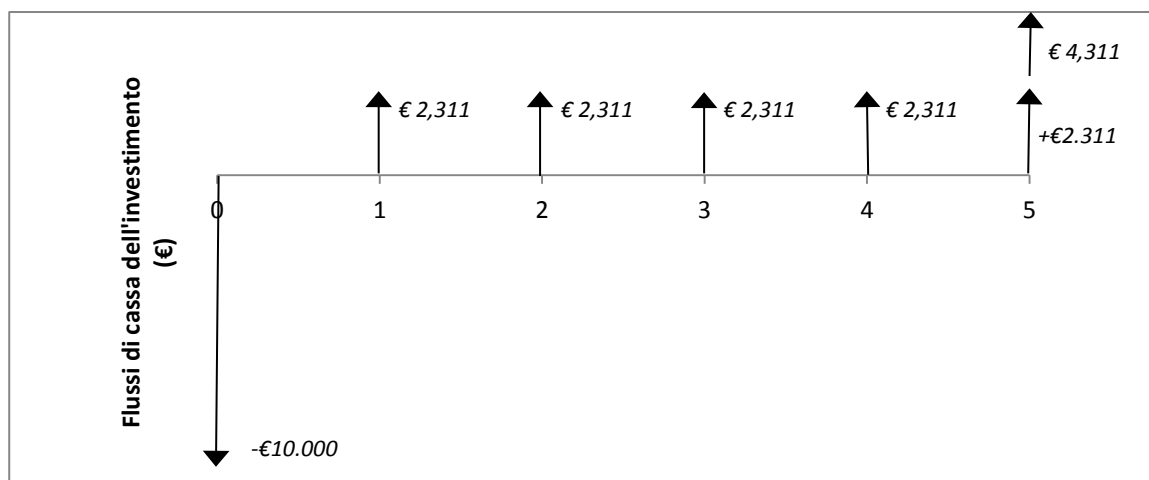
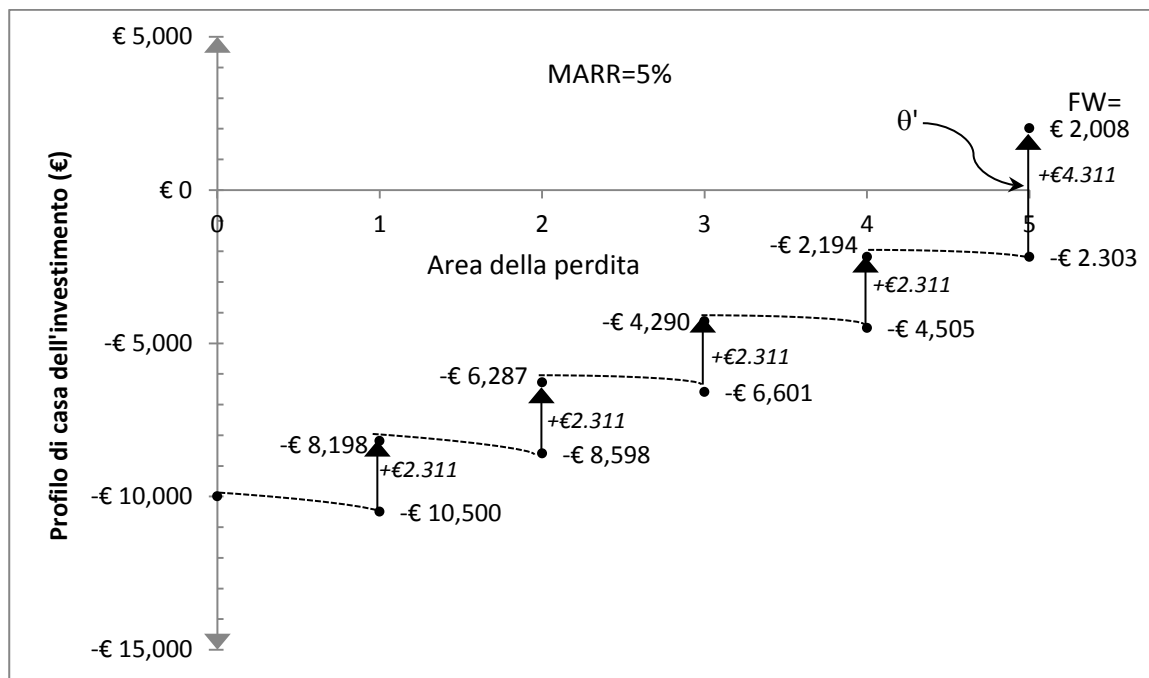
Si costruisca il profilo di cassa del seguente investimento con un MARR del 5%.

C'è la possibilità di investire 10.000€ in un progetto in grado di generare ricavi annuali costanti pari a 5.311€ per cinque anni, e che avrà valore di recupero di 2.000€. I costi annui presenti ammontano a 3.000€.

## SOLUZIONE

Il relativo diagramma (dove stavolta gli importi positivi si trovano al di sopra dell'asse temporale) fornisce diverse informazioni: il periodo di recupero attualizzato ( $\theta'$ ) è di cinque anni, FW è pari a 2.008€, e inoltre questo progetto è in perdita (bilancio negativo tra entrate e uscite attualizzate) fino alla fine del quinto anno. Chi investe in questo progetto sarà esposto al rischio di perdita fino all'ultimo anno del periodo di analisi. Si tratta in questo caso di una situazione non certo incoraggiante, se si avesse a che fare con investimenti dal futuro incerto che potrebbero comportare la perdita del denaro investito.

Il profilo di cassa dell'investimento fornisce ulteriori indicazioni sulla validità dell'opportunità di investimento in esame ed è utile strumento per comunicare importanti informazioni di tipo economico



$$PB_N = FW$$

$$\begin{aligned} FW &= -10.000(F/P, 5\%, 5) + 2.311(F/A, 5\%, 5) + 2.000 \\ &= -10.000 \times 1.2763 + 2.311 \times 5,52556 + 2.000 = -12763 + 12769 + 2000 \\ &= 2007 \end{aligned}$$