

Conviene comprare quel macchinario?

Teoria della valutazione degli investimenti, tre casi aziendali classici e guida all'uso del modello INV_MACCHINARIO.xlsx

Autore	Marco Baldoni
Società	Strategica SRL
Contatto	mbaldonistrategica@gmail.com
Sito	strategicasrl.com
File di calcolo	INV_MACCHINARIO.xlsx
Versione	1.0 – ottobre 2026

Indice

1. Il problema

2. La teoria in sei passaggi

- 2.1 Si ragiona per flussi di cassa incrementali
- 2.2 Un euro di domani vale meno di un euro di oggi
- 2.3 Gli indicatori, e quale guardare davvero
- 2.4 Il fisco: scudo dell'ammortamento e agevolazioni
- 2.5 Il rischio: scenari, sensibilità, punti di pareggio
- 2.6 Investimento e finanziamento si valutano separatamente

3. Tre casi aziendali classici

- 3.1 Caso A – Espansione della capacità
- 3.2 Caso B – Sostituzione di una macchina obsoleta
- 3.3 Caso C – Make or buy
- 3.4 Quando le alternative si escludono

4. Il modello INV_MACCHINARIO.xlsx

- 4.1 Struttura e flusso logico
- 4.2 Convenzioni
- 4.3 Anatomia di un foglio-caso
- 4.4 Come si usa, passo per passo
- 4.5 Leggere un risultato: il caso A

5. Limiti dichiarati

6. Checklist prima di presentare

1. Il problema

Il fornitore porta l'offerta, il tecnico di produzione è entusiasta, la banca dice che il fido c'è. Manca una sola risposta: **quel macchinario ripaga quello che costa?** E se sì, con quale margine di errore?

Nelle PMI la decisione si prende quasi sempre a sensazione o con il solo payback: «si ripaga in quattro anni, si fa». È un criterio comodo e sbagliato, perché ignora quello che succede dopo il quarto anno, ignora il valore del tempo e ignora il rischio. Peggio: spesso i flussi su cui si calcola sono gonfiati da costi che ci sarebbero comunque, o sgonfiati dimenticando il circolante e le imposte.

Questo manuale fa tre cose. Spiega la teoria che serve, senza fumo. Mostra come si comporta la teoria in tre situazioni aziendali tipiche: espansione, sostituzione, make or buy. Spiega come si usa il file **INV_MACCHINARIO.xlsx**, che fa i conti al posto tuo e li controlla.

In una frase

Un investimento conviene se il valore attuale dei flussi di cassa che genera supera quello che costa, attualizzando al rendimento minimo che soci e banche pretendono. Tutto il resto è contorno.

2. La teoria in sei passaggi

2.1 Si ragiona per flussi di cassa incrementali

La domanda corretta non è «quanto rende la macchina?», ma «**che cosa cambia nella cassa dell'azienda se compro la macchina, rispetto a se non la compro?**». È il principio del differenziale: si confrontano due mondi, con e senza investimento, e si valuta solo la differenza.

Da questo principio discendono regole precise su cosa entra nel calcolo e cosa no:

Voce	Entra?	Perché
Prezzo della macchina, trasporto, installazione, collaudo	Sì	Esborso causato dalla decisione
Formazione e avviamento	Sì	Costo che non sosterresti senza la macchina
Margini delle vendite aggiuntive	Sì	Ricavi meno costi variabili incrementali
Risparmi di manodopera, energia, scarti, manutenzione	Sì, se reali	Le ore risparmiate contano solo se diventano meno costo (straordinari, interinali, turni)
Imposte sul reddito incrementale	Sì	Sono cassa che esce
Ammortamento	Solo per l'effetto fiscale	Non è cassa, ma riduce le imposte: lo «scudo fiscale»
Capitale circolante (crediti, scorte, fornitori)	Sì	Più vendite = più crediti e scorte da finanziare; si recupera a fine vita
Valore di realizzo finale	Sì, al netto delle imposte	L'usato si vende; la plusvalenza è tassata
Vendita della macchina sostituita	Sì	Incasso che c'è solo se sostituisci
Studi di fattibilità già pagati	No	Costi affondati: ci sono comunque
Quota di costi generali «ribaltata»	No	Se non cambiano, non sono incrementali
Interessi del mutuo	No, qui	Il finanziamento si valuta a parte (§ 2.6), altrimenti si conta due volte

L'ultima riga è quella che sbagliano quasi tutti. Il costo del denaro entra già nel tasso di attualizzazione: se sottrai anche gli interessi dai flussi, penalizzi l'investimento due volte.

Il flusso di cassa netto di ogni anno, nella forma usata dal modello, è:

$$FCF = MOL - Imposte\ sul\ reddito\ operativo + Agevolazioni - Investimenti - \Delta Circolante + Valori\ di\ realizzo\ netti$$

dove le imposte si calcolano sul reddito operativo incrementale (MOL meno ammortamenti fiscali). Il modello applica IRES 24% più IRAP 3,9%, cioè un'aliquota complessiva del 27,9%.

2.2 Un euro di domani vale meno di un euro di oggi

Un euro incassato fra cinque anni non vale un euro di oggi: nel frattempo avresti potuto impiegarlo altrove, e c'è il rischio di non incassarlo. Per sommare flussi di anni diversi bisogna riportarli tutti a oggi, dividendoli per il fattore di attualizzazione:

$$Valore\ attuale = Flusso\ dell'anno\ t \div (1 + k)^t$$

Il tasso k è il **costo opportunità del capitale**: il rendimento minimo che chi finanzia l'azienda pretende. Si usa il costo medio ponderato del capitale, il WACC:

$$WACC = E/(D+E) \cdot Ke + D/(D+E) \cdot Kd \cdot (1 - IRES)$$

Ke è il rendimento richiesto dai soci, Kd il tasso che la banca pratica oggi, D ed E i pesi di debito e patrimonio. Il fattore $(1 - IRES)$ c'è perché gli interessi passivi sono deducibili. Con i dati di esempio (Ke 10%, Kd 5%, debito al 40%) il WACC vale **7,52%**.

Due regole di coerenza

Nominale con nominale. I flussi del modello crescono con l'inflazione che inserisci, quindi il WACC deve essere nominale. Mescolare flussi reali e tasso nominale abbatta artificialmente il VAN.

Il tasso dipende dal rischio del progetto, non dell'azienda. Una macchina che serve a entrare in un mercato nuovo è più rischiosa di una che sostituisce un tornio identico: merita un tasso più alto. Il campo «WACC manuale» serve a questo.

2.3 Gli indicatori, e quale guardare davvero**VAN – Valore attuale netto**

$$VAN = \sum FCF_t \div (1 + WACC)^t \quad \text{per } t = 0 \dots N$$

È la ricchezza che l'investimento crea, misurata in euro di oggi, dopo aver remunerato tutto il capitale impiegato. **VAN positivo: l'investimento crea valore. Negativo: lo distrugge.** È l'unico indicatore sempre coerente con l'obiettivo di aumentare il valore dell'impresa, e il modello lo tratta come criterio principe.

TIR – Tasso interno di rendimento

È il tasso che azzerava il VAN: il rendimento intrinseco del progetto. Si confronta con il WACC: se $TIR > WACC$, il progetto crea valore. Piace perché è una percentuale e si capisce al volo. Ha tre difetti: presuppone che i flussi intermedi si reinvestano allo stesso TIR (spesso irrealistico); con flussi che cambiano segno più volte può avere più soluzioni o nessuna; tra progetti alternativi di dimensione diversa premia il piccolo e veloce anche quando il grande crea più valore.

TIRM – TIR modificato

$$TIRM = [FV(\text{flussi positivi al tasso di reinvestimento}) \div PV(\text{flussi negativi al WACC})]^{1/N} - 1$$

Corregge il primo difetto del TIR: i flussi positivi si capitalizzano a un tasso di reinvestimento realistico (per default il WACC). È quasi sempre più basso del TIR, ed è più onesto.

Payback semplice e attualizzato

Gli anni necessari perché i flussi cumulati recuperino l'esborso iniziale. Il modello interpola all'interno dell'anno. Il payback attualizzato fa lo stesso con i flussi scontati al WACC. Non è un criterio di convenienza, è un **indicatore di rischio e di liquidità**: dice per quanto tempo il capitale resta esposto. Ignora tutto ciò che succede dopo il recupero.

Indice di profittabilità

$$IP = \text{Valore attuale dei flussi futuri} \div \text{Esborso iniziale} = 1 + VAN \div \text{Esborso iniziale}$$

Euro di valore creati per ogni euro investito. Serve quando il capitale è razionato: con un budget dato, si finanziano i progetti in ordine decrescente di IP.

ROI contabile medio

Reddito operativo netto medio diviso investimento medio. È il linguaggio del bilancio, utile per spiegare il progetto a chi ragiona per conto economico. Non considera il valore del tempo: va letto, non usato per decidere.

Rendita annua equivalente

$$RAE = VAN \cdot WACC \div [1 - (1 + WACC)^{-N}]$$

Trasforma il VAN in una rata annua costante sulla vita del progetto. È lo strumento giusto per confrontare due macchine alternative con **vite diverse**: vince quella con la rendita equivalente più alta, non quella con il VAN più alto.

Indicatore	Risponde a	Quando usarlo	Limite
VAN	Quanto valore crea?	Sempre: è il criterio di decisione	Richiede una stima corretta del WACC
TIR	Quanto rende?	Comunicazione, confronto con il WACC	Reinvestimento irrealistico, soluzioni multiple
TIRM	Quanto rende davvero?	Al posto del TIR	Dipende dal tasso di reinvestimento
Payback	In quanto tempo rientro?	Misura di rischio e liquidità	Ignora i flussi successivi
IP	Quanto valore per euro investito?	Budget limitato	Non dice la dimensione del valore
ROI contabile	Quanto pesa sul conto economico?	Dialogo con chi legge il bilancio	Ignora il tempo e la cassa
RAE	Quanto valore all'anno?	Alternative con vite diverse	Assume la ripetibilità dell'investimento

2.4 Il fisco: scudo dell'ammortamento e agevolazioni

L'ammortamento non esce dalla cassa, ma è un costo deducibile: ogni euro ammortizzato riduce le imposte di 27,9 centesimi. Questo è lo **scudo fiscale** e ha valore attuale tanto più alto quanto più l'ammortamento è veloce. Il modello usa il coefficiente fiscale del DM 31/12/1988 che inserisci, con la quota del primo anno dimezzata se lo scegli.

Iperammortamento 2026. La Legge di Bilancio 2026 (L. 30/12/2025 n. 199, art. 1 commi 427-436) ha reintrodotta la maggiorazione del costo ammortizzabile per i beni strumentali Industria 4.0 e per gli impianti di autoproduzione da rinnovabili, per investimenti effettuati dal 1° gennaio 2026 al 30 settembre 2028. La maggiorazione è del **180% fino a 2,5 milioni**, del 100% da 2,5 a 10 milioni e del 50% da 10 a 20 milioni. I beni devono essere prodotti nell'Unione Europea o nello Spazio Economico Europeo. La maggiorazione vale **solo ai fini IRES**, è una variazione in diminuzione in dichiarazione e si fruisce con le stesse quote dell'ammortamento: serve quindi reddito imponibile capiente.

Il modello la tratta così: ogni anno il risparmio d'imposta aggiuntivo è pari a quota di ammortamento × maggiorazione × IRES. Su una macchina da 530.000 euro, con il 180%, il beneficio nominale è di circa 229.000 euro, che attualizzati valgono circa 169.000 euro. **Nel caso A rappresenta oltre due terzi del VAN.** Prima di contarci, verifica con il commercialista requisiti, perizia e interconnessione.

Il campo «credito d'imposta / contributo» resta disponibile per agevolazioni a fondo perduto o crediti regionali e ZES: il modello lo considera non tassato e lo distribuisce in quote annuali costanti.

Plusvalenze e minusvalenze. Quando vendi l'usato, a fine vita o al momento della sostituzione, la differenza tra prezzo e valore contabile fiscale è tassata (o dedotta). Il modello calcola il flusso netto come prezzo – (prezzo – valore contabile) × aliquota.

2.5 Il rischio: scenari, sensibilità, punti di pareggio

Un VAN è una stima puntuale costruita su ipotesi incerte. Il modello offre tre strumenti per capire quanto è solido.

Scenari. Pessimistico, base e ottimistico, definiti con moltiplicatori sui sei driver: volume, prezzo, costo variabile, risparmi, investimento, costi fissi. Con le probabilità che assegni nei Parametri il modello calcola il **VAN atteso**, la **deviazione standard** e la **probabilità di VAN negativo**. Un progetto con VAN atteso positivo ma una probabilità alta di perdere va trattato diversamente da uno con VAN positivo in tutti gli scenari.

Sensibilità. Si fa variare un driver alla volta del $\pm 10\%$ e $\pm 20\%$ e si osserva il VAN. Il grafico a tornado mette in alto i driver che contano di più: sono quelli da presidiare in fase di trattativa e di controllo.

Punti di pareggio. Per ogni driver il modello calcola la variazione che porta il VAN esattamente a zero e il corrispondente valore assoluto: il volume minimo, il prezzo minimo, il costo variabile massimo, l'investimento massimo che puoi permetterti. È il margine di sicurezza del progetto, espresso nelle grandezze che il management conosce.

Perché le sensibilità del modello sono esatte

Il VAN è una funzione lineare di ciascun driver: raddoppi i volumi, raddoppiano ricavi, costi variabili e circolante. Il modello scompone il VAN in componenti (ricavi, costi, risparmi, investimento, circolante...) e le fa variare con il driver corrispondente. Il termine incrociato volume $\times$ prezzo è gestito a parte. Niente tabelle dati di Excel, niente macro: le formule si ricalcolano subito e la somma delle componenti è controllata contro il VAN.

2.6 Investimento e finanziamento si valutano separatamente

Prima si decide se la macchina conviene, con flussi «come se» fosse pagata tutta con mezzi propri e tasso pari al WACC. Poi si decide come pagarla. Mescolare le due cose porta a errori del tipo «conviene perché il leasing costa poco».

Il mutuo

Si attualizza il flusso del finanziamento (incasso iniziale, rate, risparmio IRES sugli interessi) al costo del debito di mercato netto d'imposta, $K_d \times (1 - IRES)$. Se il tasso del mutuo è di mercato, il valore del finanziamento è circa zero: il debito non crea valore, lo sposta. Se il tasso è agevolato, per esempio per l'intervento della Nuova Sabatini, il valore è positivo e si somma al VAN del progetto. È la logica del Valore attuale corretto (APV), in versione semplificata.

Il leasing contro l'acquisto

Si confrontano due costi attuali netti, entrambi scontati al K_d netto perché sono flussi certi come quelli di un debito:

- **Acquisto:** prezzo pagato oggi meno il valore attuale dei risparmi d'imposta sugli ammortamenti.
- **Leasing:** maxicanone, canoni e riscatto, meno il valore attuale dei risparmi d'imposta su canoni, maxicanone e riscatto. Ai fini IRAP non è deducibile la quota interessi implicita.

La differenza è il **Vantaggio netto del leasing (VAL)**. Positivo: conviene il leasing. Negativo: conviene comprare, con mezzi propri o con un mutuo. Valore residuo e agevolazioni si assumono uguali nelle due ipotesi, perché con il riscatto la macchina resta tua in entrambi i casi.

3. Tre casi aziendali classici

Il file contiene tre fogli-caso con la stessa struttura e dati di esempio diversi. Non sono alternative fra loro: sono tre logiche diverse con cui un macchinario genera valore. Tutti i valori che seguono sono nello scenario base con WACC 7,52%.

Indicatore	A – Espansione	B – Sostituzione	C – Make or buy
Investimento capitalizzato	530.000 €	405.000 €	265.000 €
Esborso netto anno 0	537.210 €	374.953 €	269.326 €
Vita economica	10 anni	10 anni	8 anni
VAN	231.850 €	261.316 €	46.456 €
TIR / TIRM	14,8% / 11,4%	21,1% / 13,4%	11,0% / 9,7%
Payback semplice / attualizzato	5,2 / 6,7 anni	4,0 / 4,9 anni	5,8 / 7,3 anni
Indice di profittabilità	1,43	1,70	1,17
VAN pessimistico	-167.703 €	140.754 €	-115.098 €
VAN atteso (25/50/25)	190.967 €	244.017 €	26.584 €
Probabilità di VAN negativo	25%	0%	25%

3.1 Caso A – Espansione della capacità

L'azienda è satura e rinuncia a ordini. La nuova macchina permette di produrre e vendere 40.000 pezzi in più all'anno a 11 euro, con un costo variabile di 7 euro e un operatore in più. Il valore nasce dal **marginale di contribuzione incrementale**: 4 euro a pezzo, 160.000 euro il primo anno, meno 63.000 euro di costi fissi nuovi.

Due cose rendono questo caso il più delicato dei tre. La prima è il **circolante**: vendere di più significa finanziare clienti a 90 giorni e scorte. Il primo anno il circolante assorbe quasi 97.000 euro e il flusso di cassa è praticamente zero, anche se il conto economico è già positivo. La seconda è la **leva operativa**: il pareggio del VAN si raggiunge con un calo dei volumi del 28,6% (28.543 pezzi) ma con un calo del prezzo di appena il 9,3% (9,98 euro). Il prezzo è il driver da blindare.

Il caso mostra anche il peso dell'iperammortamento: senza la maggiorazione del 180% il VAN scenderebbe intorno ai 63.000 euro. Il progetto resterebbe conveniente, ma con un margine di sicurezza molto più sottile. Lo scenario pessimistico è già negativo.

3.2 Caso B – Sostituzione di una macchina obsoleta

I volumi non cambiano. La vecchia macchina funziona ancora, ma consuma troppo, produce scarti e costa in manutenzione. La nuova libera 1.500 ore di manodopera, riduce energia e scarti, elimina 15.000 euro di manutenzione straordinaria. L'usato si vende a 40.000 euro contro un valore contabile di 25.000.

Qui l'analisi incrementale ha tre trappole che il modello gestisce in automatico:

- La **plusvalenza** sulla vendita dell'usato è tassata: dei 40.000 euro ne restano in cassa 35.815.
- Le **quote di ammortamento residue** della vecchia macchina (25.000 euro su tre anni) non verranno più dedotte: è uno scudo fiscale che si perde.
- Il **valore di realizzo** che la vecchia macchina avrebbe avuto a fine orizzonte (5.000 euro) è un'entrata che si perde.

È il caso più solido: VAN positivo anche nello scenario pessimistico, payback di quattro anni, e per azzerare il VAN i risparmi dovrebbero dimezzarsi (-54%). Ma tutto dipende da quanto sono veri quei risparmi. Le 1.500 ore valgono 48.000 euro solo se diventano davvero meno costo: meno straordinari, un interinale in meno, un turno tagliato. Se le persone restano in organico a fare altro, il risparmio è zero.

3.3 Caso C – Make or buy

Una lavorazione oggi affidata a un terzista a 8 euro a pezzo può essere internalizzata. Internamente costa 4,50 euro di variabili, più un operatore e la manutenzione. Il beneficio è il **costo esterno evitato** meno i costi interni nuovi.

Il caso insegna due cose. La prima riguarda il circolante, che si muove in modo controintuitivo: internalizzando smetti di pagare il terzista a 60 giorni, quindi perdi un finanziamento implicito, e in più devi tenere scorte di materiali. Il modello lo cattura calcolando i debiti verso fornitori sugli acquisti netti. La seconda è che il margine è sottile: VAN di 46.000 euro su 265.000 investiti, e basta un calo dei volumi del 9,4% per azzerarlo. Nello scenario pessimistico il VAN è negativo.

Il make or buy ha poi considerazioni che il modello non quantifica: il controllo della qualità e dei tempi, il know-how che resta in casa, la dipendenza da un fornitore. Possono giustificare un VAN modesto, ma vanno dichiarate, non usate per gonfiare i numeri.

3.4 Quando le alternative si escludono

Se usi i tre fogli per valutare tre macchine alternative sullo stesso bisogno, la regola di scelta cambia con la situazione:

- **Vite uguali:** vince il VAN più alto.
- **Vite diverse:** vince la rendita annua equivalente più alta. Una macchina che dura otto anni e una che ne dura dodici non sono confrontabili sul VAN.
- **Budget limitato:** si ordinano i progetti indipendenti per indice di profittabilità.
- **Mai** scegliere tra alternative esclusive con il TIR.

Il foglio Confronto riporta i tre criteri e indica il caso migliore per ciascuno.

4. Il modello INV_MACCHINARIO.xlsx

4.1 Struttura e flusso logico

Foglio	Cosa contiene	Cosa fai tu
Guida	Istruzioni sintetiche, legenda colori, stato dei controlli	Leggi una volta
Parametri	IRES, IRAP, Ke, Kd, struttura finanziaria, WACC, probabilità scenari, anno base	Verifichi e adatti all'azienda
A_Espansione	Caso completo: input, scenari, flussi 0-15 anni, indicatori, sensibilità, scenari	Inserisci i dati gialli
B_Sostituzione	Stessa struttura, dati di sostituzione	Inserisci i dati gialli
C_MakeOrBuy	Stessa struttura, dati di internalizzazione	Inserisci i dati gialli
Confronto	I tre casi affiancati, VAN per scenario, miglior caso per criterio	Leggi
Sensibilità	Driver $\pm 10/20\%$, tornado, VAN al variare del tasso, matrice volume $\times$ prezzo	Scegli il caso (1-3)
Finanziamento	Mutuo con valore del tasso agevolato; leasing contro acquisto	Scegli il caso e le condizioni
Controlli	22 quadrature automatiche con esito complessivo	Verifichi che sia tutto OK

Il flusso è sempre lo stesso: **Parametri** → **foglio-caso** → **Confronto e Sensibilità** → **Finanziamento** → **Controlli**. Prima si stabilisce se l'investimento crea valore, poi quanto è robusto, poi come pagarlo.

4.2 Convenzioni

- **Celle gialle con testo blu:** input. Sono le uniche da modificare.
- **Testo nero:** formule interne al foglio. **Testo verde:** formule che richiamano un altro foglio.
- **Fondo azzurro:** totali e risultati chiave.
- Importi in euro; negativi tra parentesi; percentuali memorizzate come frazioni.
- Anni da 0 a 15. L'anno 0 è il momento dell'investimento, i flussi degli anni successivi sono di fine anno.

4.3 Anatomia di un foglio-caso

Ogni foglio-caso ha otto sezioni, dall'alto in basso, e un riquadro di **Sintesi** in alto a destra con VAN, TIR, WACC, payback, indice di profittabilità, VAN atteso ed esito, accanto al grafico dei flussi annui e del cumulato attualizzato.

Sezione	Contenuto
A. Dati di input	Investimento e agevolazioni; volumi, prezzi e costi variabili; risparmi; costi fissi; circolante; macchina sostituita. Ogni riga ha unità di misura e nota.
B. Scenari	Scenario attivo (1-2-3) e tabella dei moltiplicatori per i sei driver. La colonna «Applicato» è quella usata nei calcoli.
C. Grandezze di calcolo	Base ammortizzabile, volume, prezzo, costi e risparmi dopo l'applicazione dello scenario.
D. Flussi di cassa	Dal MOL al flusso netto, anno per anno: gestione operativa, ammortamenti, imposte, investimento, agevolazioni, realizzi, circolante, cumulati, attualizzazione.
E. Scomposizione del VAN	Il flusso netto spezzato in componenti al netto delle imposte. Serve alle sensibilità ed è controllato.
F. Indicatori	VAN, TIR, TIRM, payback, IP, ROI contabile, rendita equivalente, esborso iniziale, esito.
G. Sensibilità e pareggio	Variazione del VAN per +1% di ogni driver; variazione che azzerà il VAN; valore di pareggio.

Sezione	Contenuto
H. Scenari e valore atteso	VAN nei tre scenari, VAN atteso, deviazione standard, probabilità di perdita, controllo di quadratura.

4.4 Come si usa, passo per passo

- 1. Parametri.** Controlla IRAP (la tua regione può avere una maggiorazione) e costruisci il WACC. Se il progetto è più rischioso della media aziendale, inserisci un WACC manuale più alto.
- 2. Scegli il foglio-caso** più vicino alla tua situazione. Un investimento misto, per esempio una sostituzione che porta anche volumi in più, si gestisce in un solo foglio compilando entrambe le sezioni.
- 3. Compila i dati gialli** con grandezze incrementalì. I campi che non servono vanno lasciati a zero, non cancellati.
- 4. Leggi la Sintesi.** Il VAN dice se conviene; il payback quanto a lungo resti esposto.
- 5. Cambia scenario** (sezione B) e guarda la sezione H: il VAN regge nel pessimistico?
- 6. Foglio Sensibilità:** scegli il caso e individua i driver che contano. I valori di pareggio sono gli obiettivi minimi da scrivere nel budget.
- 7. Foglio Finanziamento:** confronta mutuo e leasing con le offerte reali di banca e società di leasing.
- 8. Foglio Controlli:** l'esito complessivo deve essere OK. Se non lo è, i numeri non sono affidabili.

4.5 Leggere un risultato: il caso A

Il VAN di 231.850 euro dice che, dopo aver remunerato soci e banche al 7,52%, la macchina lascia in azienda l'equivalente di 232.000 euro di oggi. Il TIR del 14,8% è il doppio del WACC, il TIRM più prudente è dell'11,4%. Fin qui, via libera.

Poi si guarda il rischio. Il payback attualizzato è di 6,7 anni su 10 di vita: il capitale resta esposto per due terzi dell'orizzonte. Lo scenario pessimistico (volumi -15%, prezzo -5%, costi +8%) porta il VAN a -167.703 euro. Il tornado mostra che il prezzo pesa tre volte il volume. Il pareggio sul prezzo è a 9,98 euro, appena il 9% sotto il listino.

La conclusione corretta non è «conviene». È «**conviene se riusciamo a tenere il prezzo sopra 10 euro**, e una buona parte del valore viene dall'iperammortamento, quindi prima di firmare verifichiamo i requisiti 4.0». È questo il tipo di frase che deve arrivare al consiglio di amministrazione.

5. Limiti dichiarati

Un modello che non dice cosa non fa non è credibile. Questi sono i limiti di INV_MACCHINARIO.xlsx:

- **Periodicità annuale.** Flussi di fine anno, niente stagionalità né tempi di incasso infra-annuali oltre a quanto catturato dai giorni di circolante.
- **Capienza fiscale.** Si assume che l'azienda abbia reddito imponibile sufficiente: le perdite fiscali incrementali generano subito un risparmio d'imposta. In un'azienda in perdita il valore dello scudo fiscale e dell'iperammortamento si riduce o slitta.
- **IRAP semplificata.** È calcolata sul reddito operativo incrementale, con la stessa base dell'IRES.
- **Leasing semplificato.** Canoni annui posticipati, maxicanone dedotto in quote costanti sulla durata, riscatto dedotto l'anno successivo. Nessun limite di deducibilità legato alla durata minima fiscale.
- **Mutuo semplificato.** Rata annua alla francese; non considera il limite di deducibilità degli interessi passivi al 30% del ROL.
- **Agevolazioni.** Le norme cambiano spesso. Le percentuali di iperammortamento indicate sono quelle della L. 199/2025 per il 2026: vanno verificate al momento dell'investimento.
- **Orizzonte massimo di 15 anni** e un solo bene per foglio. Per impianti complessi con più componenti di vita diversa si sommano i flussi o si usano più fogli.

6. Checklist prima di presentare

#	Domanda	Dove si verifica
1	Ho inserito solo flussi incrementali, senza costi affondati né costi generali ribaltati?	Foglio-caso, sezione A
2	I risparmi di manodopera diventano davvero minor costo?	Foglio-caso, sezione A
3	Ho considerato il circolante e il suo recupero finale?	Foglio-caso, sezione D
4	Il WACC riflette il rischio di questo progetto?	Parametri
5	Gli interessi sono fuori dai flussi del progetto?	Il modello lo garantisce
6	Il VAN regge nello scenario pessimistico? Qual è la probabilità di perdere?	Sezione H, Confronto
7	Quali sono i due driver più critici e i loro valori di pareggio?	Sensibilità
8	Quanta parte del VAN viene da agevolazioni fiscali, e i requisiti sono certi?	Prova con maggiorazione a zero
9	Ho confrontato mutuo e leasing con offerte reali?	Finanziamento
10	I controlli sono tutti OK?	Controlli



Marco Baldoni
Strategica SRL
mbaldonistrategica@gmail.com
strategicasrl.com

Strategia & Calcolo — una collaborazione solida, delle soluzioni flessibili.