

**AZIENDE ZOOTECNICHE
e AGROALIMENTARI**

greenin

Engineering & Sustainability

audit energetico

 Viale Col di Lana 12b – Milano

 02 87065805

 www.greenin.engineering

 info@greenin.engineering



L'utenza

La percezione collettiva vede le **imprese agricole**, con tutte le loro derivazioni, come soggetti a sé stanti, diversi, più semplici tra la molteplicità di aziende che oggi definiscono la realtà economica.

Ma non è così.

Una azienda agricola per natura e settore è ben distinta rispetto ad esempio ad un'azienda di estrazione industriale pesante.

Si trascura però che come qualsiasi altra azienda lo **scopo** è di creare un **prodotto**.

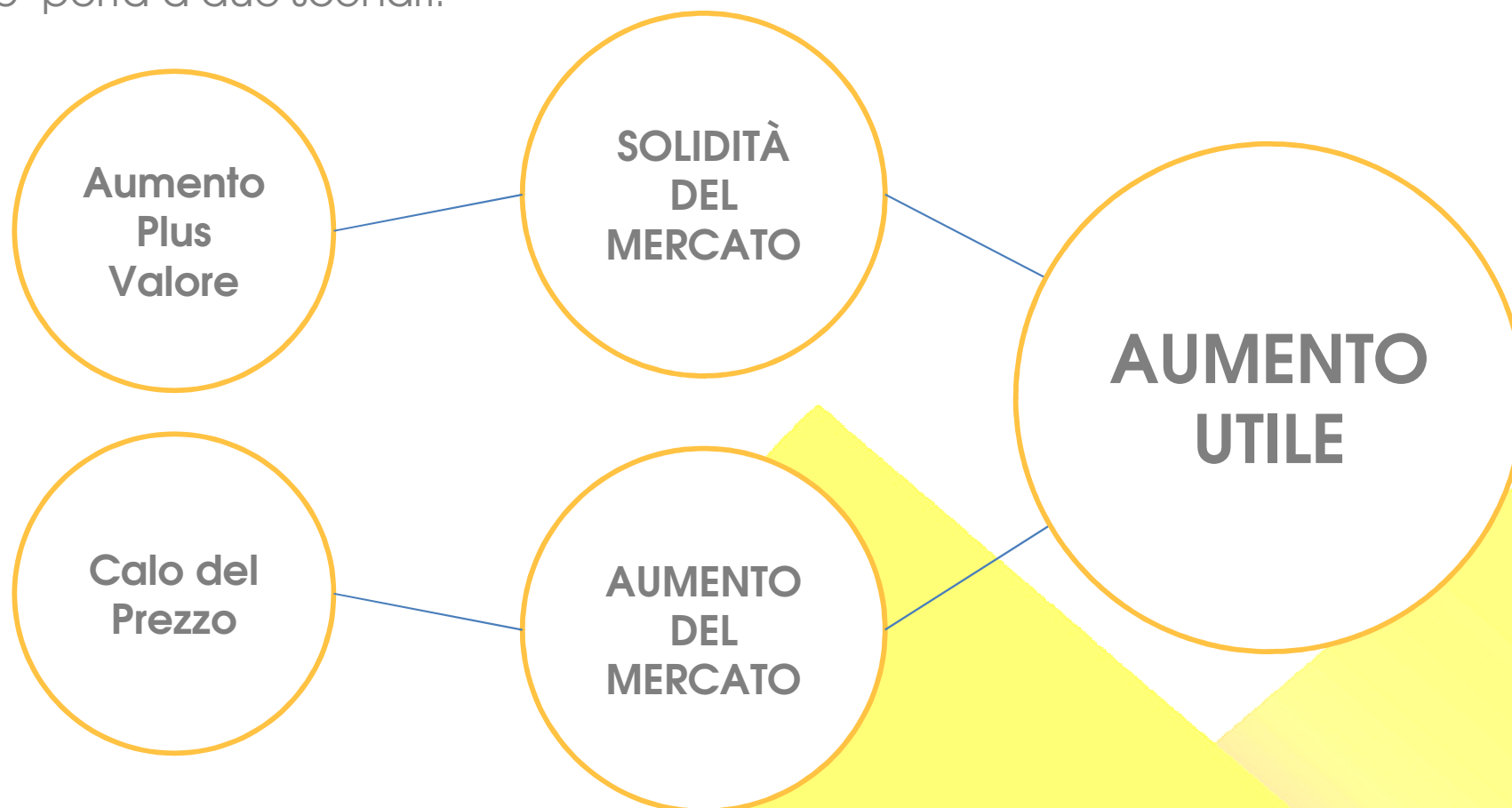
Un prodotto che risponde alle **regole** di **mercato**, un prodotto con un prezzo **competitivo**.

$$\text{Prezzo} = \text{Costo di produzione} + \text{Plus valore}$$

L'utenza

La **gestione** di una potrà avere **strumenti** e **metodi diversi**, ma ha lo stesso **scopo**: **abbattere i costi** di produzione.

Questo porta a due scenari:

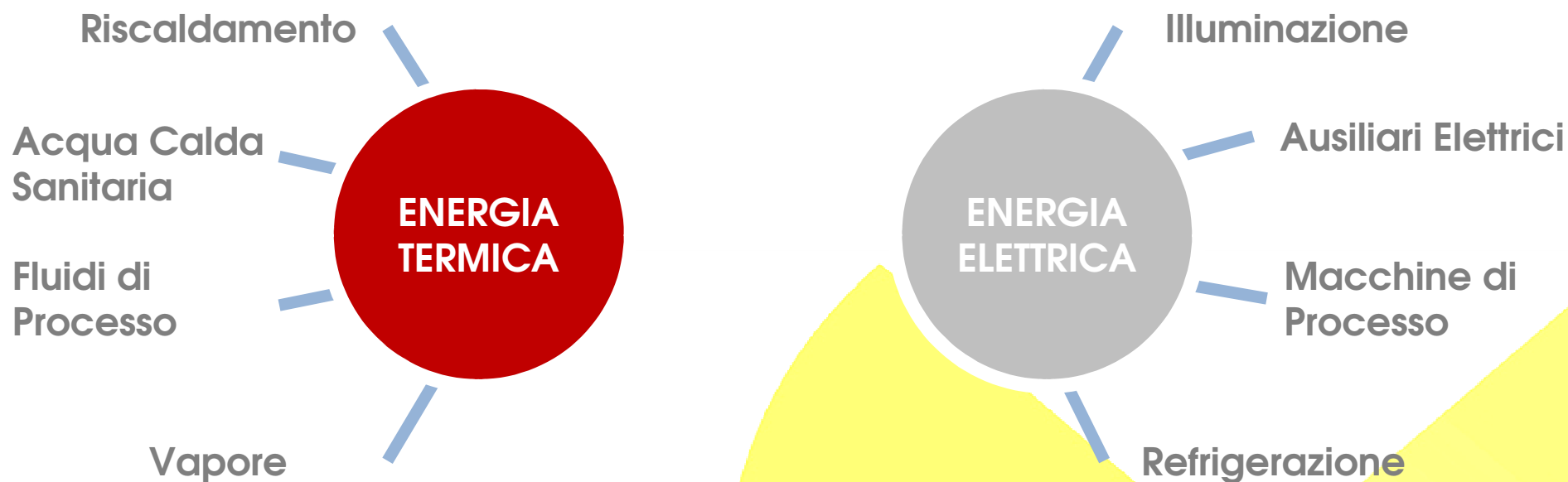


Efficienza energetica

Come fare ad abbattere i costi?

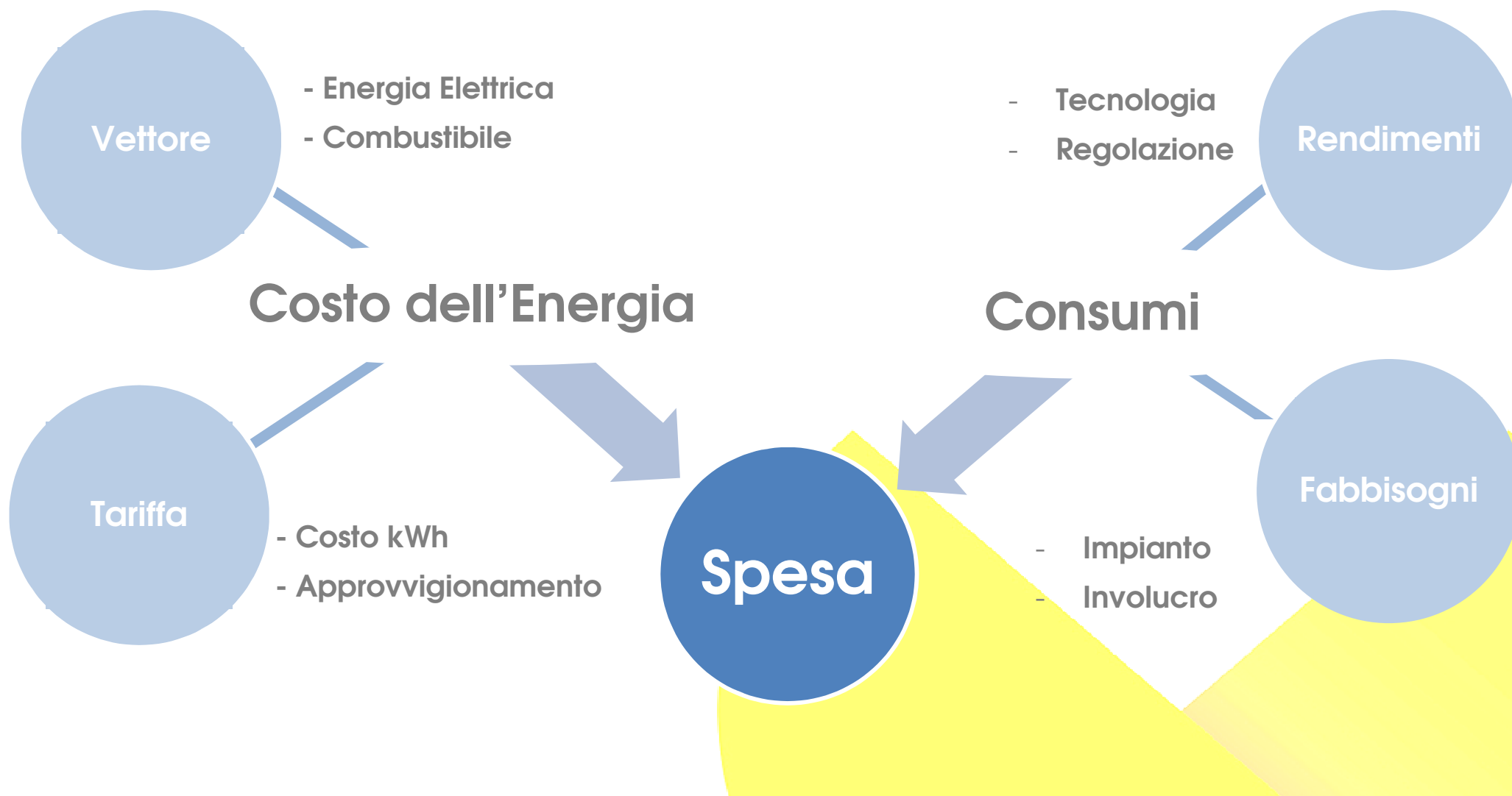
Una voce di spesa comune a molte attività è quella relativa all'**energia**.

E parlando di energia è necessario considerare ogni suo aspetto



Efficienza energetica

A sua volta la spesa dell'energia si può analizzare su più voci



Efficienza energetica

Su tutte queste voci è possibile agire attraverso uno strumento trasversale: l'**efficienza energetica**.

Efficienza energetica che risulta essere il risultato di un'analisi accurata e sfaccettata, che tiene conto di tutti gli aspetti energetici del sistema studiato e che fornisce gli tutti gli elementi per una migliore gestione e determini:

- un piano energetico
- soluzioni impiantistiche migliorative

Il piano energetico deve rispondere alle esigenze del cliente senza diminuire gli standard qualitativi.

Le soluzioni impiantistiche devono rispondere ad analisi economiche che mostrino come l'intervento rientri in una logica di investimento aziendale, ovvero con un tempo di rientro ed un ammortamento tale da garantire la fattibilità tecnica ed economica.

Quest'analisi prende il nome di **AUDIT ENERGETICO**

Audit Energetico

Nello specifico gli **obiettivi** dell'auditing possono essere riassunti in:

- definire il **bilancio energetico** dell'edificio
- individuare gli interventi di **riqualificazione tecnologica**
- valutare per ciascun **intervento** le opportunità tecniche ed economiche per **migliorare** le **condizioni** di **comfort** e di **sicurezza**
- **ridurre** le **spese** di gestione.

L'auditing deve essere **l'insieme sistematico** di rilievo, raccolta ed **analisi** dei parametri relativi ai **consumi specifici** e alle condizioni di esercizio dell'edificio e dai suoi impianti definibile come una "valutazione tecnico-economica dei **flussi** di **energia**".

Solo in questo modo si può **individuare** gli **interventi** migliorativi per la **riduzione** dei **consumi** e dei costi in maniera **puntale e ottimizzata**, caso per caso.

Soluzioni

Le tipologie di intervento

L'audit fornisce quindi un **profilo preciso** dei **consumi** e delle esigenze energetiche dell'attività.

E nello stesso modo evidenzia le **criticità**. Così da definire in maniera **dettagliata** tutti i possibili interventi **migliorativi**.

Gli interventi possono essere riassunti in tre tipologie:

- Fonti Rinnovabili
- Nuove Tecnologie
- Razionalizzazione e Riqualificazioni

Soluzioni

Fonti Rinnovabili

- **Biomassa:** rendere gli scarti **materia prima** e fonte **preziosa** di **energia**, utilizzare i cascami della lavorazione delle piantagioni come combustibile, in maniera diretta ed economica
- **Fotovoltaico:** campi solari fotovoltaici per la produzione in loco di energia elettrica in **smart-grid**
- **Biogas e Syngas:** ottenere un combustibile pulito e sostenibile da scarti altrimenti non recuperabili, come i reflui animali o residui vegetali
- **Solare Termico:** campi solari termici per la produzione di energia termica ad alta temperatura ideale per i fabbisogni di ACS
- **Mini Eolico:** un'alternativa economica per coprire una parte dei fabbisogni elettrici sempre in una concezione **smart-grid**



Soluzioni

Nuove Tecnologie

- **Geotermia:** utilizzare il sottosuolo e le falde come serbatoi di calore da cui attingere calore attraverso una progettazione mirata per in maniera pulita e sostenibile
- **Pellet Industriale:** nelle realtà senza scarti vegetali da produrre e sfruttare in loco convertirsi alla biomassa è facile: passare al pellet con generatori di nuova generazione, più dinamici e ad alto tasso tecnologico col valore aggiunto di utilizzare un combustibile economico e sostenibile
- **Ri-asset Elettrico:** intervenire puntualmente senza stravolgere gli impianti. Soluzioni come accumuli elettrici (ad integrazione del fotovoltaico) o inverter sui motori elettrici per abbattere i fabbisogni e razionalizzare i consumi
- **Recupero acqua piovana:** per essere più sostenibili non solo dal punto di vista dell'energia



Soluzioni

Razionalizzazione e Riqualificazioni

- **Sostituzione Generatori:** ammodernamento degli impianti con generatori più efficienti a condensazione o ad alto rendimento
- **Involucro:** abbattere i fabbisogni legati al riscaldamento intervenendo sulle coibentazioni con cappotti, isolando le coperture o installando gli infissi a bassa emissività e bassa trasmittanza termica
- **Cogenerazione e Microcogenerazione:** dedicata a tutte quelle utenze caratterizzate da un fabbisogno costante e contemporaneo di energia elettrica e termica. Un unico generatore per produrre calore ed elettricità con un abbattimento della spesa per il combustibile e della bolletta elettrica.
- **Controllo e Regolazione:** abbattere gli sprechi con lo studio accurato dei fabbisogni e la scelta di dettaglio dei parametri di funzionamento



Studi di Fattibilità

Trattando di un **attività produttiva** non basta concepire un intervento.

Non basta che un intervento sia tecnicamente fattibile. Deve avere lo scopo di abbattere i costi ed essere adatto all'attività.

Come?

L'investimento **adatto** è l'investimento che permette di **risparmiare** tanto anche da **ripagarsi**.

Risulta quindi indispensabile valutare la **spesa** e l'ammortamento dell'**investimento**.

E per questo motivo forniamo analisi dettagliate, caso per caso, in cui valutiamo diversi **assetti finanziari**, in modo da offrire scenari **sostenibili** ed **economicamente compatibili** con l'attività imprenditoriale.

Flusso di cassa

