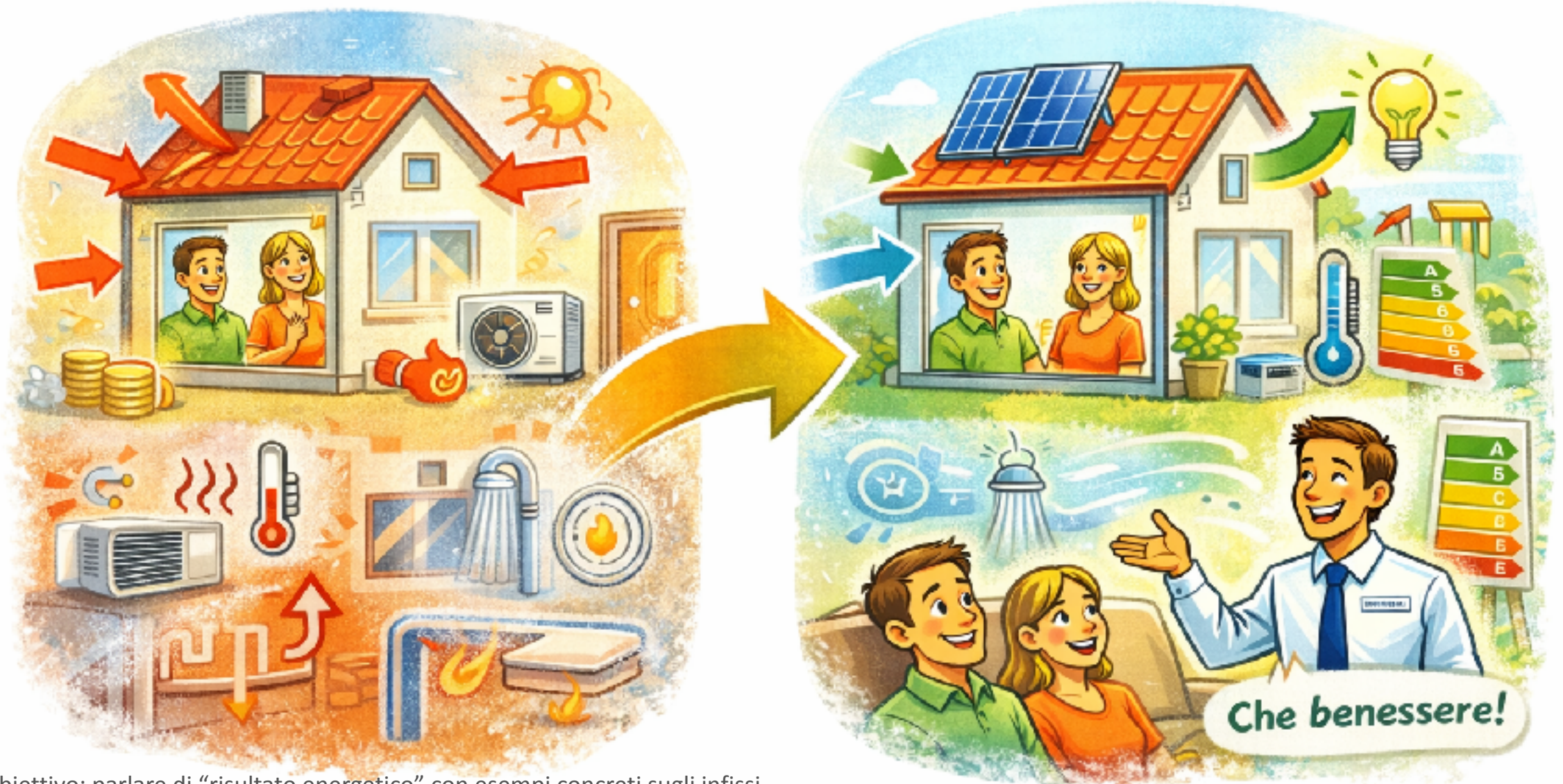


Il sistema edificio–impianto: dove nasce il consumo (e dove si può ridurre)



Obiettivo: parlare di “risultato energetico” con esempi concreti sugli infissi

Cosa deve saper fare un consulente di prevendita

Alla fine di questo modulo sarai in grado di:

- Leggere la casa come “sistema” (involucro + ventilazione + impianti + uso)
- Individuare le 3 leve che muovono davvero consumi e comfort
- Spiegare al cliente dove si perde energia (senza formule)
- Proporre interventi in sequenza logica (prima fabbisogno, poi impianto)

Agenda (45–60 min)

- Perché serve un approccio “sistema edificio–impianto”
- Dove nasce il consumo: end-use e dispersioni
- Dove si può ridurre: leve e priorità
- Esempio rapido + mini-checklist di diagnosi

Perché parlare di consumi “del sistema edificio-impianto”

Mercato: più regole, più domande, più bisogno di chiarezza

In Europa gli edifici sono il “campo di gioco” della transizione energetica.

- ~40% dei consumi finali UE e ~36% delle emissioni GHG (Greenhouse Gas, CO2, Metano ...) sono legati agli edifici.
- Molti immobili sono energivori: il cliente vuole capire “dove perde” e “cosa conviene fare prima”.

Domande tipiche del cliente

“Perché pago tanto?”
“Da dove parte la dispersione?”
“Mi conviene pompa di calore?”

Cosa cambia per il venditore

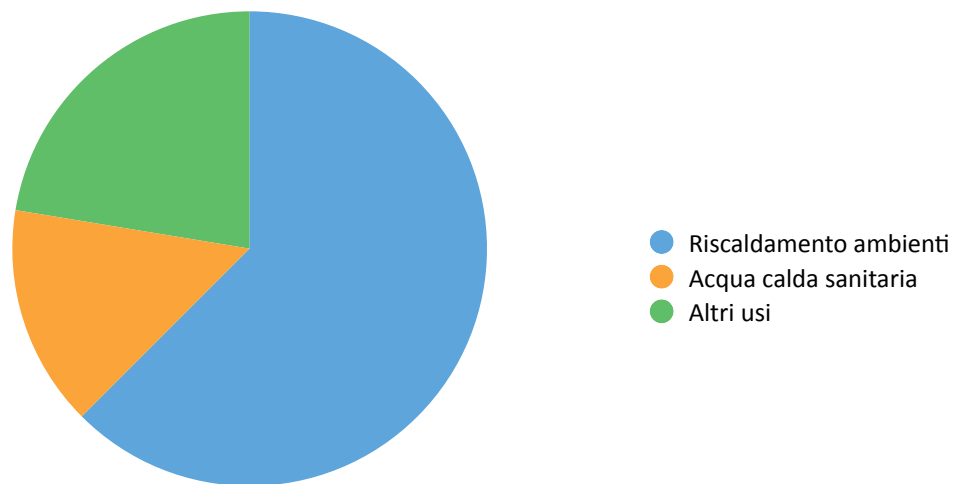
Non basta descrivere il prodotto.
Serve **collegare interventi e risultati**.

Risposta consulenziale

Mappa consumo → evidenza leve
→ proposta in sequenza (fabbisogno
→ impianto).

Prima di parlare di soluzioni: capiamo le “voci” del consumo

UE (2023) – consumi finali famiglie per uso*



*Quota su consumo finale residenziale UE. “Altri usi” include cucina, elettrodomestici, illuminazione, raffrescamento, ecc.

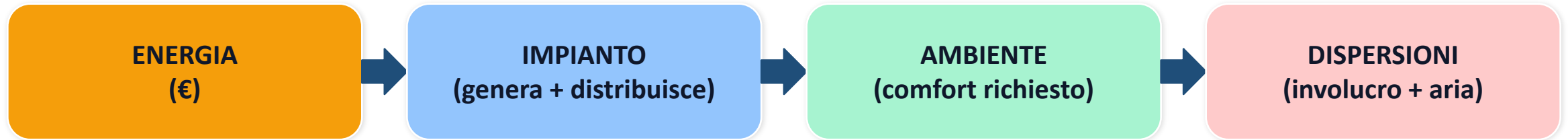
Messaggio chiave

Se il riscaldamento è la fetta più grande, allora:

- Ridurre le dispersioni (involucro) ha impatto diretto
- Ottimizzare l'impianto moltiplica i benefici
- La proposta deve essere “coerente”: involucro → impianto → gestione

Un modello semplice (senza formule)

Energia in ingresso → servizi → comfort, con perdite lungo il percorso



Traduzione “da consulente”

Il cliente non compra un infisso o una pompa di calore: compra comfort, bolletta più bassa e tranquillità.
Il nostro lavoro è collegare intervento → effetto (su dispersioni e impianto) → risultato.

Regola pratica: “prima riduco il fabbisogno, poi rendo efficiente la produzione”.

Dove nasce il consumo

4 aree da analizzare sempre (anche in prevendita)

1) Involucro

Pareti, tetto, pavimento, serramenti.
Dispersioni per trasmissione e ponti termici.

2) Aria

Infiltrazioni, ventilazione, ricambi.
Qui “scappano” comfort e kWh.

3) Impianti

Generatore + distribuzione + emissione + regolazione.
Rendimenti e perdite di sistema.

4) Uso & controllo

Temperature impostate, orari, abitudini.
Spesso “il vero termostato” è la routine.

Dove si può ridurre (ordine di priorità)

Una “scaletta” facile da spiegare al cliente

1) Taglia le dispersioni

Tenuta all'aria, serramenti, posa, ponti termici, ombreggiamenti

2) Riduci il fabbisogno

Isolamento, ventilazione corretta, controllo umidità

3) Rendi efficiente la produzione

Pompa di calore, regolazione, temperature di mandata

4) Copri con rinnovabili

Fotovoltaico, autoconsumo, CER (quando applicabile)

Come lo racconti in 30 secondi

“Prima chiudiamo i buchi (dispersioni), poi mettiamo un motore più efficiente (impianto), e infine produciamo energia pulita. Così ogni euro speso lavora meglio.”

Errore comune da evitare

“Metto l'impianto nuovo e poi vediamo...”
→ Rischio: impianto sovradimensionato, comfort instabile, soldi spesi male.

Esempio rapido (script da consulente)

Dalla “bolletta alta” alla diagnosi in 4 domande

Scenario

Cliente: “Pago tanto e non ho comfort. Ho spifferi e condensa.”

1) Che impianto hai (caldaia / PdC / split)?

Capisco “motore” e rendimenti.

2) Quante ore e che temperature tieni?

Capisco “uso & controllo”.

3) Com'è l'involucro (anno, infissi, ombre)?

Capisco dispersioni e comfort.

4) Hai dati bollette (gas/kWh) o consumi?

Metto ordine ai numeri e stimo priorità.

Focus: serramenti dentro al “sistema”

Non solo prodotto: una leva su fabbisogno, comfort e controllabilità

Cosa cambiano gli infissi (in pratica)

- Dispersioni per trasmissione (vetro + telaio)
- Spifferi: infiltrazioni → discomfort + consumi
- Ponti termici e condensa (anche “attorno” al serramento)
- Controllo solare (vetro/ombra) → surriscaldamento estivo
- Presa d’aria/ventilazione: aria sana senza buttare via calore

Collegamento con impianto

Quando riduci le dispersioni:

- Serve meno potenza → impianto più piccolo o lavora meglio
- Comfort più stabile (meno “pareti fredde”, meno correnti)
- Più facile passare a PdC a bassa temperatura

Frasese pronta:

“Se la casa disperde meno, l’impianto lavora meno: bolletta giù e comfort su.”

Mini-checklist: mappa il sistema in 15 minuti

Sopralluogo light per capire priorità e impostare la proposta

Raccogli questi dati (bastano per una prima consulenza):

Casa & impianto

- Anno costruzione / ristrutturazioni
- Superficie riscaldata (m²) e n. piani
- Tipo impianto e combustibile
- Temperatura impostata / ore di accensione
- Infissi attuali (materiale, vetro, spifferi)

Involucro & comfort

- Esposizione principali finestre (N/S/E/O)
- Ombreggiamenti estivi (tende, persiane, alberi)
- Condensa/muffa (dove e quando)
- Ventilazione (abitudini o VMC)
- Ultime bollette (€/anno o kWh/Smc)

Esercizio (5–10 min)

Metti in pratica la lettura “del sistema”

Caso

Villetta 120 m², 1998, caldaia gas, serramenti vecchi, spifferi, 2 split estivi. Obiettivo: +2 classi energetiche.

Compito:

- 1) Elenca 3 ipotesi di causa (involucro/aria/impianto/uso)
- 2) Scegli 2 interventi “prima” e 2 “dopo” (sequenza)
- 3) Scrivi una frase di proposta orientata al risultato (comfort + bolletta + classe)

Suggerimento: usa la “scaletta” della slide 7.

Cosa porti a casa (da usare subito in showroom)

3 frasi chiave

“Prima capiamo dove nasce il consumo: involucro, aria, impianto e uso.”

“Prima riduciamo le dispersioni, poi rendiamo efficiente l’impianto.”

“Non le vendo un prodotto: le propongo un risultato energetico misurabile.”