

Il risparmio energetico

Nancy Giaquinta





L'ecosostenibilità

- L'**ecosostenibilità** è quell'insieme di azioni che hanno come focus l'ecologia e il rispetto per gli animali. In questo processo di sviluppo sostenibile sono coinvolti tutti i settori: quello agro-alimentare, della **moda**, dell'edilizia, dell'**arredamento** e perfino dei servizi. Il fine ultimo dell'**ecosostenibilità** è quello di ridurre al massimo l'impatto ambientale di ogni tipo di azione dell'uomo sulla Terra, perché le risorse vengano preservate per le generazioni future





11 modi per risparmiare nella gestione del ristorante

1. **Avere un buon fornitore:** un grossista che abbia solo prodotti freschi, ad esempio, assicura una maggiore qualità della materia prima per più tempo, garantendo il massimo del rendimento e consentendo anche di prepararvi delle conserve.
2. **Cucina di stagione:** Preparare i tuoi menù con prodotti di stagione può rivelarsi più economico, poiché si tratta di alimenti disponibili al miglior prezzo. E' consigliabile utilizzarli in cucina ed evitare capricci gastronomici non necessari solo per stupire i clienti, poiché l'unico risultato sarà lo spreco di prodotto e di denaro.
3. **Conservare bene gli alimenti:** Ci sono prodotti che durano di più se conservati in ambiente asciutto, altri hanno bisogno di una temperatura specifica, altri ancora necessitano della ventilazione, etc. Di conseguenza, è molto importante conoscere le caratteristiche degli alimenti e conservarli in conformità al loro ambiente naturale, in modo da farli durare di più evitando le perdite.
4. **Ridurre gli scarti e i rifiuti:** Lavare molto bene il pesce, tagliare una patata o un pezzo di carne alla perfezione e con il coltello adeguato, sono tutte buone maniere per evitare gli scarti ed ottenere il massimo rendimento dagli alimenti. Puoi anche ridurre gli avanzi, modificando le quantità per ogni portata a seconda del gusto dei tuoi clienti (e mettere da parte della materia prima) oppure sostituirli con altri secondo le tendenze del momento.
5. **Ottimizzare lo stock:** Conoscere le preferenze dei tuoi clienti può aiutarti a investire con precisione nei prodotti che saranno consumati con certezza ed evitare di perdere denaro in quelli che non incontrano il gusto dei tuoi commensali. Puoi registrare queste informazioni nel software di gestione come TheFork Manager e utilizzarle ogni volta che acquisti prodotti per la tua attività. Un'altra maniera per ottimizzare il tuo stock consiste nell'adattare il piatto del giorno agli alimenti che avanzano nel tuo magazzino, per sfruttarli prima che vadano persi.
6. **Riutilizzare gli alimenti:** Ci sono molte maniere creative per sfruttare gli alimenti. Ad esempio, il pomodoro e la cipolla avanzati nella preparazione di un'insalata, possono essere riutilizzati in uno stufato, una salsa o un gazpacho. La besciamella avanzata dalle lasagne, può diventare il ripieno di delle deliziose crocchette, etc. L'organizzazione è la cosa che conta di più.
7. **Implementare l'ingegneria del menù:** Collocare strategicamente sul tuo menù i piatti più profittevoli, affinché i tuoi clienti li consumino di più e tu possa ottenere il massimo del profitto. Leggi questo articolo per conoscere ed implementare la tecnica dell'ingegneria del menù.
8. **Ridurre il consumo di acqua:** Avere un sistema di rubinetti che riducano i litri di acqua che si disperdono in cucina e in bagno, così come cambiare una lavastoviglie vecchia per una nuova e più efficiente, oppure utilizzare scarichi WC dalla doppia intensità, può avere un grande impatto sulla riduzione del consumo di acqua nella tua attività.
9. **Ridurre il consumo elettrico:** sfruttare al massimo la luce naturale come parte del sistema di illuminazione non solo della sala ma anche della cucina, utilizzare lampadine a risparmio energetico, pulire con regolarità i fornelli affinché la polvere non ne diminuisca l'intensità, avere un riscaldamento efficiente per non sprecare calore dove non è necessario, riparare le fughe di calore delle finestre e delle porte per evitare le correnti d'aria... sono azioni che aiutano a mantenere il controllo del consumo elettrico in ogni momento.
10. **Avere un buon fornitore:** un grossista che abbia solo prodotti freschi, ad esempio, assicura una maggiore qualità della materia prima per più tempo, garantendo il massimo del rendimento e consentendo anche di prepararvi delle conserve.
11. **Cucina di stagione:** Preparare i tuoi menù con prodotti di stagione può rivelarsi più economico, poiché si tratta di alimenti disponibili al miglior prezzo. E' consigliabile utilizzarli in cucina ed evitare capricci gastronomici non necessari solo per stupire i clienti, poiché l'unico risultato sarà lo spreco di prodotto e di denaro.



Da un punto di vista strettamente energetico il settore della ristorazione in Italia, comprendendo più di 300 mila esercizi pubblici tra bar, ristoranti e mense, dove sono presenti più di 600 mila apparecchiature professionali (cucine, forni, piastre per la cottura, friggitorici, forni a microonde, frigoriferi, congelatori, luce, elettricità e climatizzazione etc.) rappresenta la tipologia di attività commerciale più energivora in assoluto, addirittura evidenziando un consumo maggiore rispetto ad ospedali, hotel e supermercati. **Il consumo di energia rappresenta uno degli aspetti ambientali ed economici più critici, capace di incidere in modo significativo nella gestione di un ristorante. Ma anche in questo settore, dove non sembra possibile avere un reale risparmio energetico come quello della ristorazione, acquistando i giusti macchinari si può avere una bella sorpresa al termine dell'anno.** La nostra raccomandazione a tutti i ristoratori è quindi quella di puntare sull'innovazione ed eseguire manutenzioni attente. Il risparmio energetico migliorerà la bolletta e il vostro servizio. Gestito in maniera intelligente, potreste infatti riservare il budget di differenza per la fidelizzazione dei vostri clienti.





Impianto fotovoltaico

Un **impianto fotovoltaico** è un impianto elettrico costituito essenzialmente dall'assemblaggio di più moduli fotovoltaici che sfruttano l'energia solare incidente per produrre energia elettrica mediante effetto fotovoltaico, della necessaria componente elettrica (cavi) ed elettronica (inverter) ed eventualmente di sistemi meccanici-automatici ad inseguimento solare.





Classificazione e tipologie

Gli impianti fotovoltaici sono principalmente suddivisi in 2 grandi famiglie:

- impianti "ad isola" (detti anche "stand-alone"): non sono connessi ad alcuna rete di distribuzione, per cui sfruttano direttamente sul posto l'energia elettrica prodotta e accumulata in un accumulatore di energia (batterie);
- impianti "connessi in rete" (detti anche grid-connected): sono impianti connessi ad una rete elettrica di distribuzione esistente e gestita da terzi e spesso anche all'impianto elettrico privato da servire;

Un caso particolare di impianto ad isola, detto "ibrido", resta connesso alla rete elettrica di distribuzione, ma utilizza principalmente le sue fonti, una sola, o può avere una combinazione, ad esempio, fotovoltaico, eolico, gruppo elettrogeno, anche con l'aiuto di un accumulatore. Qualora nessuna delle fonti sia disponibile o l'accumulatore sia scarico, un circuito collega l'impianto alla rete elettrica per la continuità della fornitura.

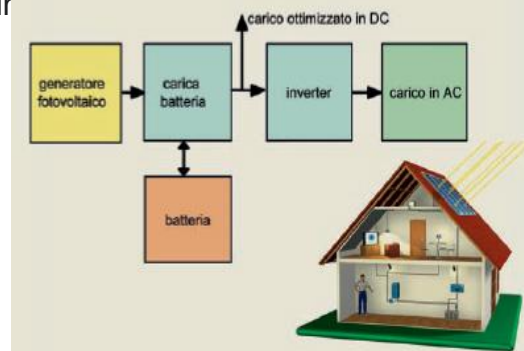


Impianti fotovoltaici ad isola (stand-alone)

Questa famiglia è al servizio di quelle utenze elettriche isolate da altre fonti energetiche, come la rete nazionale in C.A., che si riforniscono da un impianto fotovoltaico elettricamente isolato ed autosufficiente.

I principali componenti di un impianto fotovoltaico ad isola sono generalmente:

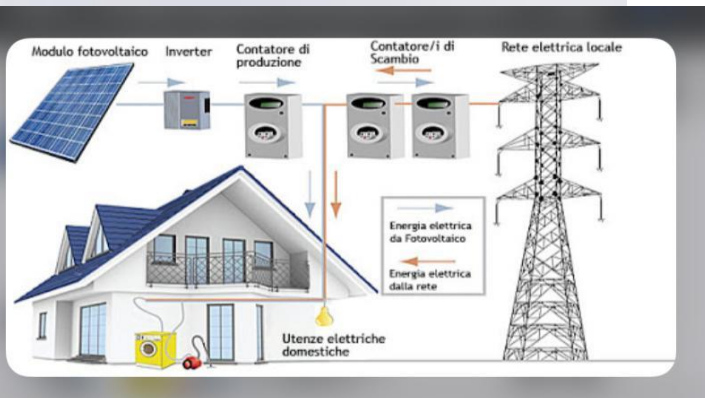
- campo fotovoltaico, deputato a raccogliere energia mediante moduli fotovoltaici disposti opportunamente a favore del sole;
- batteria di accumulo o accumulatore, costituita da una o più batterie ricaricabili opportunamente connesse (serie/parallelo) deputata/e a conservare la carica elettrica fornita dai moduli in presenza di sufficiente irraggiamento solare per permetterne un utilizzo differito da parte degli apparecchi elettrici utilizzatori. Con l'utilizzo di una centralina rear, si può triplicarne la durata in vita.
- domotica gestionale: una centralina tipo rear può commutare automaticamente l'energia fra varie fonti rinnovabili (pannelli fv, eolici, generatori ecc. ecc) passando da uno all'altra o a batterie di accumulo ed infine anche al fornitore.
- regolatore di carica, deputato a stabilizzare l'energia raccolta e a gestirla all'interno del sistema in funzione di varie situazioni possibili;
- inverter altrimenti detto convertitore C.C./C.A., deputato a convertire la tensione continua (DC) in uscita dal pannello (solitamente 12 o 24/48 volt) in una tensione alternata (AC) più alta (in genere 110 o 230 volt per impianti fino a qualche kW, a 400 volt per impianti con potenze oltre i 5 kW)





Impianti fotovoltaici connessi in rete (grid-connected)

Questa famiglia identifica quelle utenze elettriche già servite dalla rete nazionale in AC, ma che immettono in rete tutta o parte della produzione elettrica risultante dal loro impianto fotovoltaico, opportunamente convertita in corrente alternata e sincronizzata a quella della rete, contribuendo alla cosiddetta generazione distribuita. A questa tipologia di impianti, nella sua espressione minimale, appartiene il "Plug & Play" o "Plug and Play" impianti e/o sistemi di accumulo, di taglia ridotta, max 350 Watt Delibera ARERA 315/2020/R/eel che possono essere collegati direttamente all'impianto elettrico dell'utente, tramite una spina, alla normale presa di corrente domestica 230V. Subito utilizzabili senza particolari interventi tecnici o burocratici, contribuiscono al risparmio energetico dell'abitazione, sfruttando l'irraggiamento solare contestualmente disponibile. I principali componenti di un impianto fotovoltaico connesso alla rete sono:



- campo fotovoltaico, deputato a raccogliere energia mediante moduli fotovoltaici disposti opportunamente a favore del sole;
- cavi di connessione, componente spesso sottovalutata, devono presentare un'adeguata resistenza ai raggi UV ed alle alte temperature.
- **quadro di campo**, quadro in corrente continua costituito da eventuali diodi di blocco a protezione dalle possibili correnti inverse sulle stringhe, scaricatori per le sovratensioni e interruttori magnetotermici e/o fusibili per proteggere i cavi da eventuali sovraccarichi.
- inverter, deputato a stabilizzare l'energia raccolta, a convertirla in corrente alternata e ad iniettarla in rete;
- quadro di interfaccia, installato a valle dell'inverter ed equipaggiato di componenti necessari all'interfacciamento con la rete elettrica secondo le norme tecniche in vigore. (la norma di riferimento è la CEI 0-21 per la BT e la CEI 0-16 per la MT)



Ventilazione passiva

La ventilazione passiva è il processo di fornitura e rimozione di aria da uno spazio interno senza l'utilizzo di sistemi meccanici. Si riferisce al flusso di aria esterna verso uno spazio interno come risultato di differenze di pressione derivanti da forze naturali. Ci sono due tipi di ventilazione naturale che si verificano negli edifici: ventilazione guidata dal vento e ventilazione guidata dal galleggiamento. La ventilazione azionata dal vento deriva dalle diverse pressioni create dal vento attorno a un edificio o struttura e le aperture che si formano sul perimetro che quindi consentono il flusso attraverso l'edificio. La ventilazione guidata dal galleggiamento si verifica come risultato della forza di galleggiamento direzionale che risulta dalle differenze di temperatura tra l'interno e l'esterno. Poiché i guadagni di calore interni che creano differenze di temperatura tra l'interno e l'esterno sono creati da processi naturali, compreso il calore delle persone, e gli effetti del vento sono variabili, gli edifici a ventilazione naturale sono talvolta chiamati "edifici che respirano".

