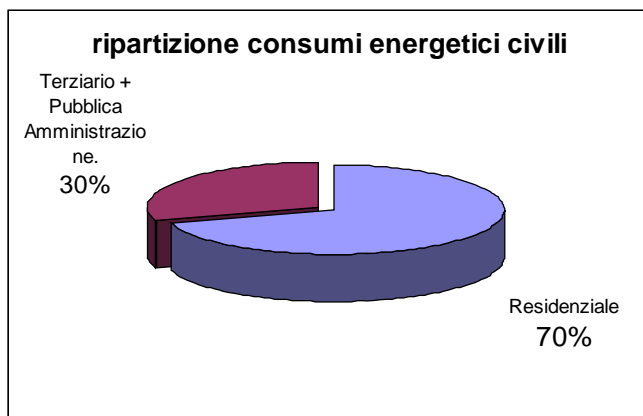


15 novembre 2005

PREMESSA

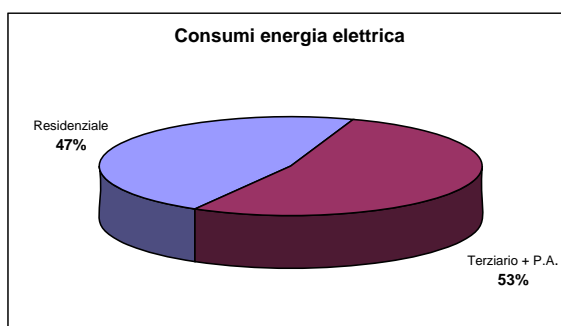
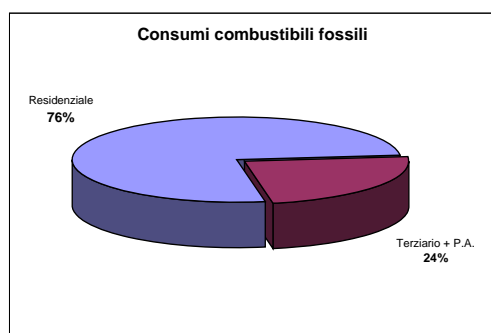
In Italia il settore residenziale rappresenta il comparto più energivoro, complessivamente assorbe circa il **38%** del totale dell'energia prodotta.



La ripartizione dei consumi di questa energia tra la residenza e il terziario, (uffici, attività commerciali e Pubblica Amministrazione), che sono ricompresi nel medesimo settore, vede per la sua dimensione complessiva, i consumi energetici della gestione della residenza in netta prevalenza sui consumi del terziario

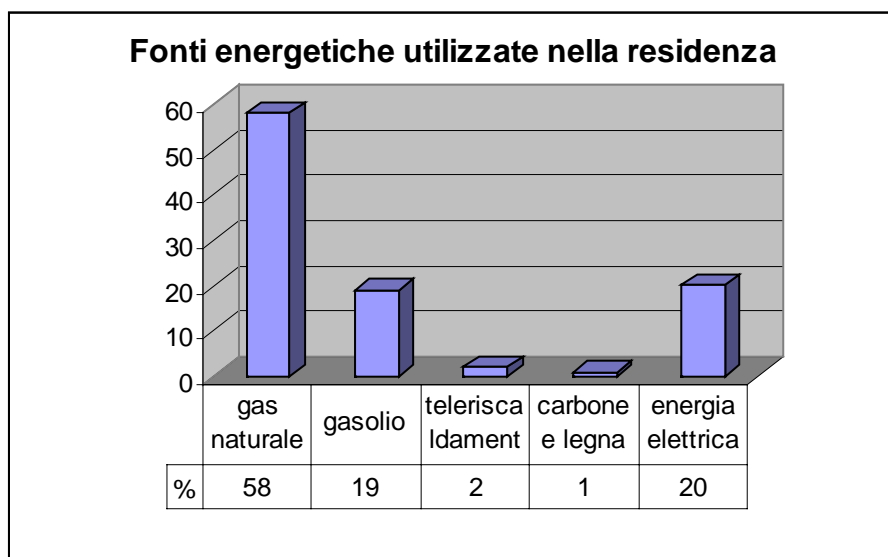
Entrando nel merito di quale "tipo" di energia viene utilizzata nel settore residenziale, si evidenzia che per la gestione degli edifici destinati a residenza, uffici, attività commerciali e pubblica Amministrazione in Italia viene utilizzata il 31% dell'energia elettrica prodotta e il 44% dell'energia termica (combustibili) consumata in Italia,

Inoltre se esaminiamo come i due sotto-settori consumano la suddetta energia risalta che il sistema residenziale assorbe la maggioranza dell'energia prodotta da combustibili fossili (gasolio, gas naturale ecc.) mentre il sistema del terziario per le sue esigenze privilegia decisamente i consumi elettrici.



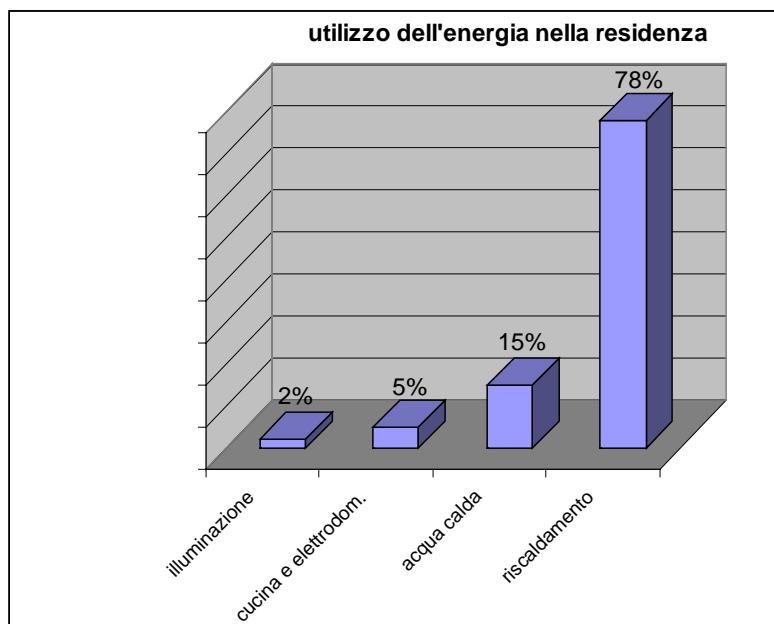
E' naturalmente evidente che le differenze nascono proprio dalla tipologia di richiesta energetica di funzionamento dei due sotto-settori, la residenza ha sicuramente maggior bisogno di climatizzazione degli ambienti, mentre il settore terziario utilizza ampiamente l'energia elettrica per ottimizzare l'esecuzione delle proprie attività.

Entrando nel particolare, il sistema della abitazione ha una articolazione della tipologia di approvvigionamento energetico che evidenzia proprio l'orientamento derivante dalla predominanza della esigenza di climatizzazione.



Nota: L'energia elettrica incide per circa il 20% dei consumi finali; tuttavia se calcoliamo l'energia elettrica come energia primaria, ovvero calcolata sulla base del rendimento medio di produzione degli impianti termoelettrici (0,39, per produrre 1 Tep di energia elettrica si consumano 2,6 Tep di combustibile fossile), otteniamo un valore pari quasi al consumo di gas naturale.

E' quindi verificato che nelle nostre case buona parte delle fonti energetiche utilizzate sono destinate alla climatizzazione degli ambienti ovvero al riscaldamento invernale ed al raffrescamento estivo.



Altra rilevante voce della spesa energetica nelle nostre abitazioni è rappresentata dall'utilizzazione degli elettrodomestici e degli altri apparati elettrici ed elettronici che per funzionare hanno necessità di energia elettrica.

Da notare che l'illuminazione rappresenta solo una piccola quota dei consumi totali di energia (circa il 2%) che non è comunque economicamente irrilevante, poiché rappresenta circa il 15% di tutta l'energia elettrica consumata all'interno delle nostre abitazioni.

In un anno gli italiani consumano circa 18 miliardi di kWh, con un costo di 5.000 miliardi di euro ed emettendo 13 miliardi di kg di CO².

Mediamente ogni famiglia, consuma circa 3000 kWh (= 750 kg di petrolio) l'anno, spendendo più di 650 euro ed emettendo circa 2200 kg di CO² (1 kWh di energia elettrica corrisponde all'emissione di 0,72 kg di CO²).



Il riscaldamento rappresenta la maggioranza del consumo medio delle abitazioni che può essere stimato mediamente in circa 180 kWh/mq /anno.

Se aggiungiamo i consumi relativi agli usi cucina e per la produzione di acqua calda sanitaria tale valore sale a 220 kWh/mq/anno, aggiungendo inoltre i consumi di energia per gli utilizzi elettrici, il valore complessivo dei consumi di gestione arriva a **250 kWh/mq/anno**.

Parte di questi consumi possono essere facilmente ridotti sia correggendo errate abitudini comuni che intervenendo sulle nostre abitazioni con alcuni accorgimenti tecnici a basso costo.

RISCALDAMENTO DOMESTICO

Impianto di riscaldamento e di condizionamento

Ogni anno per riscaldare le nostre abitazioni bruciamo circa 14 miliardi di metri cubi di gas, 4,2 miliardi di chilogrammi di gasolio, oltre a 2,4 milioni di tonnellate di combustibili solidi, soprattutto legna e un po' di carbone.

Così facendo riversiamo nell'aria circa 380.000 tonnellate di sostanze inquinanti come ossidi di zolfo e di azoto, monossido di carbonio, ecc...

Oltre a queste sostanze inquinanti, si riversano nell'atmosfera anche più di 40 milioni di tonnellate di CO² biossido di carbonio (o anidride carbonica) questa, come è noto, contribuisce al formarsi del così detto "effetto serra" causando l'innalzamento della temperatura media del nostro pianeta.

In sostanza il riscaldamento delle abitazioni è la maggiore causa dell'inquinamento ambientale delle nostre città.

Se consideriamo inoltre che una buona parte dell'energia utilizzata per riscaldare i nostri edifici durante la stagione invernale, viene dispersa dalle pareti, dal tetto, dalle finestre e una parte dalla caldaia stessa, diventa indispensabile affrontare il problema che fino ad oggi è stato sottovalutato.

Eseguendo semplici interventi di isolamento termico possiamo ridurre il consumo di combustibile per il riscaldamento delle abitazioni, contribuire allo sforzo nazionale di riduzione delle emissioni di gas inquinanti / climalteranti e contemporaneamente potremo arrivare a risparmiare fino al 40% sulle spese di riscaldamento.

Alcuni consigli:

- se dovete acquistare la caldaia prendete in considerazione una caldaia a "condensazione" che ha un maggior costo ma che vi consentirà di ottenere risparmi nei consumi di metano anche del 20%.
- in casa, di giorno, impostate il termostato della caldaia al massimo a 20°C, Tenete presente che per ogni grado in meno risparmierete circa il **7%** sulle spese di



riscaldamento.

- in casa, nelle ore notturne, impostate il termostato della caldaia 16°C, e regolate il timer per rialzare la temperatura due ore prima di quando via alzate.
- ricambiate l'aria della casa aprendo completamente le finestre nelle ore più calde e per breve periodo.
- evitate di coprire i termosifoni con mobili o tende.
- tenere chiusa la porta delle stanze e dei locali non utilizzati.
- quando nelle stanze il caldo è eccessivo o inutile, abbassate al minimo il livello dei radiatori.
- spurgate periodicamente l'aria dai radiatori per tenerli sempre alla massima efficienza. L'aria presente nelle tubazioni dell'impianto tende a depositarsi nei radiatori impedendone il pieno riscaldamento.
- fate regolarmente controllare ed analizzare i fumi della caldaia per capire se la caldaia consuma ed inquina più di quanto dovrebbe.
- fate effettuare la manutenzione della caldaia almeno una volta l'anno.
- fate controllare la canna fumaria ogni 3-5 anni.
- isolate le tubazioni che dalla caldaia portano l'acqua ai radiatori.
- isolate il cassetto dell'avvolgibile.
- installate pannelli di materiale isolante tra il muro e il radiatore se è posizionato su pareti esterne, potrete aumentare l'efficienza di ogni radiatore almeno del 5%.
- installate valvole termostatiche che, in base alla temperatura impostata, aprono e chiudono l'afflusso di acqua dalla caldaia al termosifone. Con questo sistema potrete risparmiare fino al 20% di energia.
- montate guarnizioni nuove sui serramenti.
- installate doppi vetri nei serramenti delle finestre e delle porte finestre per impedire la dispersione termica.
- se abitate in un condominio ed avete un impianto di riscaldamento centralizzato, potrete installare un contatore della quantità di calore effettivamente consumata in ogni appartamento. Potrete scegliere le temperature e gli orari di utilizzazione con un risparmio delle spese annuali fino al 30%. Per un appartamento medio, il costo dell'installazione di un sistema di contabilizzazione si aggira intorno ai 1.500 euro. Meglio questa soluzione degli impianti di riscaldamento autonomi (poco efficienti, inquinanti e pericolosi).
- isolate il tetto facendo installare l'isolante all'esterno sotto i coppi o le tegole, oppure all'interno nel sottotetto.
- isolate le pareti dall'interno applicando pannelli di materiale isolante; o dall'esterno applicando sulla facciata un "cappotto", cioè uno strato di materiale isolante protetto da uno strato superficiale di finitura.
- coibentate i solai dall'esterno con uno strato di materiale isolante impermeabilizzato e protetto dalla pavimentazione; dall'interno applicando pannelli isolanti al soffitto dell'ultimo piano.

CONDIZIONATORE

Alcuni consigli:

- regolare il termostato a 4 gradi (6 al massimo) in meno rispetto alla temperatura esterna.



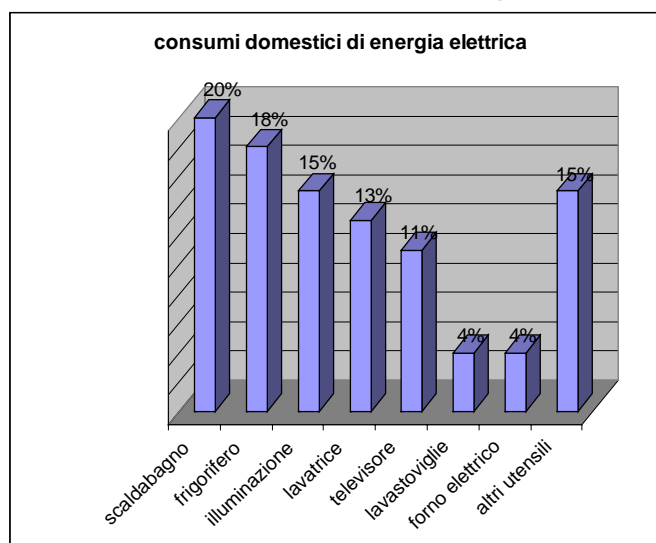
- spegnete il condizionatore mezz'ora prima uscire di casa in modo da adattarsi gradualmente alle condizioni ambientali esterne.
- cercate di evitare l'eccessivo riscaldamento dei locali: arieggiando i locali durante la notte e limitando l'accesso di aria esterna durante le ore pomeridiane più calde.
- schermate la radiazione solare diretta facendo uso di tende, tapparelle, vetri selettivi, ombreggiate i muri esterni della casa con vegetazione.
- chiudete le finestre quando il condizionatore d'aria è in funzione.
- Verificate che finestre e porte siano ben sigillate per evitare gli spifferi.
- effettuate con regolarità la manutenzione dei filtri dell'impianto di condizionamento.

USO ECOEFFICIENTE DEGLI APPARECCHI ELETTRICI

Un uso consapevole degli elettrodomestici consente a tutti un immediato risparmio sulla bolletta elettrica.

L'illuminazione, interna di un'abitazione incide solo per una piccola percentuale sul consumo totale di energia elettrica. Gli elettrodomestici rappresentano invece quasi l'80% della bolletta elettrica, quindi è necessario sceglierli bene al momento dell'acquisto ed imparare ad utilizzarli al meglio.

I dati sono indicativi ma possono rendere bene l'idea degli usi dell'energia elettrica in qualsiasi casa italiana.



Alcuni consigli:

- "L'apparecchio elettrico" più diffuso nei nostri condomini è l'ascensore, i consumi elettrici annui di un ascensore sono rilevanti, fatene un uso corretto evitando, se possibile, di utilizzarlo in discesa.
- Acquistate elettrodomestici a basso impatto ambientale, dal 2003 sono corredati di una "Etichetta Energetica" a seconda del loro consumo di energia. Si va dall'etichetta verde di classe A a quella rossa di classe G.
- Per un utilizzo ottimale degli elettrodomestici è consigliabile la loro accensione nelle ore non di punta, ossia tra le ore 17 e le ore 10 del mattino seguente.

SCALDABAGNO

Lo scaldabagno elettrico è una delle principali cause di consumo domestico d'energia elettrica. Sono sicuramente molto pratici. Possono essere installati ovunque ci sia una presa elettrica, costano poco e non richiedono una complessa manutenzione. Sono però assai poco efficienti impiegano una grande quantità di energia per riscaldare l'acqua con costi di gestione alti.

E' consigliabile installare lo scaldabagno elettrico solo nei casi in cui non sia possibile ricorrere ad altri sistemi più efficienti (es. caldaie a gas, pannelli solari termici).

Nel caso in cui possediate già uno scaldabagno elettrico è possibile comunque ottimizzare il suo impiego ottenendo forti risparmi in bolletta.

Alcuni consigli:

- al momento dell'acquisto scegliamo un apparecchio a gas piuttosto che elettrico.
- scegliete le dimensioni dello scaldabagno in base alle vostre esigenze.
- installate riduttori di flusso sui rubinetti questo produce un risparmio di acqua (fino a due terzi del normale consumo) e una conseguente riduzione dei consumi energetici.
- installate lo scaldabagno in zone protette della casa, evitate le pareti fredde della casa o la vicinanza ad una finestra.
- fate installare lo scaldabagno vicino ai luoghi di utilizzo (vasca, lavabo ecc.) per evitare dispersioni di calore durante il passaggio nei tubi.
- regolate il termostato dell'apparecchio a 40°C d'estate e 55°C d'inverno per evitare di dover miscelare l'acqua calda con quella fredda.
- installate un timer per fissare gli orari di accensione dello scaldabagno 3-4 ore prima del previsto utilizzo dell'acqua calda, non tenete acceso lo scaldabagno tutto il giorno se non ne fate uso continuo.
- effettuate periodicamente la manutenzione (ogni 2-3 anni) per eliminare calcio e incrostazioni.

FRIGORIFERO E CONGELATORE

Per scegliere il frigorifero più adatto dobbiamo innanzitutto distinguere tra :

- ◆ 4 stelle che può congelare alimenti freschi, conservare surgelati fino ad un anno lavorando ad una temperatura che arriva a -18°C ,
- ◆ 3 stelle che può conservare surgelati fino a un anno ad una temperatura di -18°C ;
- ◆ 2 stelle può conservare surgelati fino ad un mese e lavora a -12°C ,
- ◆ 1 stella che lavora a -6°C e conserva fino ad una settimana.

Un frigorifero costa mediamente da 52 a 103 euro all'anno di consumo energetico . Fino a 155 euro se è no frost. Un congelatore, costa mediamente da 52 a 103 euro all'anno.

E' quindi consigliabile acquistare un frigorifero a basso consumo energetico; facilmente riconoscibile dall'"Etichetta energetica" di cui sono dotati tutti gli elettrodomestici .

CONSUMI ENERGETICI E COSTI ANNUI PER LE DIVERSE
CLASSI DI FRIGORIFERI

Class e	Consumo kWh/anno (*)	Costo elettrica euro/anno (**)
A	inferiore a 344	inferiore a 62,00
B	tra 344 e 468	tra 62,00 e 85,00
C	tra 469 e 563	tra 85,00 e 102,00
D	tra 563 e 625	tra 102,00 e 113,00
E	tra 625 e 688	tra 113,00 e 124,00
F	tra 688 e 781	tra 124,00 e 141,00
G	superiore a 781	oltre 141,00

(*) Consumo di un apparecchio tenuto sempre chiuso.
(**) Costo di 1 kWh: euro 0,18.

Scegliendo quindi un modello in classe "A" potrete spendere per l'energia elettrica circa la metà di quanto spenderemmo con un modello di classe "F".

Alcuni consigli:

- acquistate un frigorifero basso consumo energetico possibilmente in classe "A".
- comprate il frigorifero sulla base delle vostre esigenze, un frigorifero troppo grande rispetto ai vostri usi vi costerà molto in bolletta.
- leggete attentamente il libretto di istruzioni che contiene sempre utili consigli.
- posizionate il frigo lontano dai fornelli, dal termosifone e dalla finestra lasciando uno spazio di almeno 10 cm tra la parete e l'apparecchio per garantire una buona ventilazione.
- aprite la porta del frigorifero per il minor tempo possibile, aprire troppo spesso e troppo a lungo può addirittura far raddoppiare i consumi.
- spegnete il frigorifero/congelatore se rimane vuoto durante i periodi di assenza prolungata o di vacanza.
- non stipate il frigo e lasciate spazio tra cibi e pareti interne.
- collocate i cibi ricordando che la zona più fredda è in basso subito sopra il cassetto verdura.
- non inserire cibi caldi in frigorifero.
- impostate la temperatura del frigo intorno ai 6° (dai 5 ai 7 gradi) e quella del congelatore tra i -18 ed i -15°. Temperature inferiori causeranno un consumo maggiore di elettricità.
- sostituite le guarnizioni della porta di chiusura del frigorifero se sono deteriorate .
- rimuovete regolarmente la polvere che si deposita sulla serpentina (sul retro del frigorifero), in modo da consentire un miglior scambio termico con l'aria.
- eliminate l'eventuale ghiaccio che si forma sulla parete del frigorifero, la serpentina interna non sempre è visibile, ma è importante togliere il ghiaccio perché è un isolante termico, quindi il frigorifero raffredda di meno.
- sbrinate regolarmente il congelatore: uno strato di brina superiore ai 5 millimetri circa funziona da isolante e fa aumentare i consumi dell'apparecchio.

ILLUMINAZIONE



L'illuminazione incide per un sesto circa della bolletta elettrica nel settore civile.

Il settore delle tecnologie per l'illuminazione efficiente è in continua evoluzione e consente di conseguire risparmi energetici molto elevati, spesso compresi fra il 30% ed il 50%, offrendo contestualmente un comfort visivo migliore.

L'energia elettrica consumata per illuminazione costituisce il 15% della bolletta di una famiglia con un consumo annuo di 800-850 kWh ed una spesa di circa 170 €,

ESEMPIO DI UTILIZZO: 2.000 ORE/ANNO PER UN PERIODO DI 5 ANNI (*)				
tipo e numero di lampade (**)	costo lampade euro	costo energia elettrica euro	costo totale euro	risparmio totale (***) euro
Incandescenza 3x100 W	31,00	542,00	573,00	-
Alogene 2x100 W	52,00	361,00	413,00	160,00
Fluorescenti Compatte Tradizionali 3x25 W	31,00	135,00	166,00	407,00
Fluorescenti Compatte Elettroniche 3x20 W	56,00	108,00	164,00	409,00

(*) Illuminazione ambiente pari a 150 lux.
 (**) Durata lampade ad incandescenza: 1.000 ore; alogene: 2.000 ore; fluorescenti compatte: 10.000 ore.
 (***) Risparmio rispetto alla soluzione con lampade ad incandescenza.

Alcuni consigli:

- mantenete accese le lampade solo per il tempo necessario, non tenete lampade accese inutilmente
- spegnete le lampade quando uscite da una stanza, anche per pochi minuti.
- scegliete il tipo di lampada più funzionale e la posizione più adeguata all'ambiente da illuminare
- evitate i lampadari con molte lampadine. Una lampada da 100 watt fornisce la stessa illuminazione di 6 lampadine da 25 watt, consumando il 50% in meno.
- pulite regolarmente gli apparecchi di illuminazione: polvere e fumi riducono anche fino al 20% la quantità di luce normalmente emessa
- sostituite i normali interruttori con sensori di presenza che accendono le lampade solo quando effettivamente necessario in locali di passaggio o toilette.
- sostituite le vecchie lampadine con lampade a basso consumo e stesso attacco a vite oggi normalmente reperibili in tutti i negozi

LAMPADE A CONFRONTO		
	Ad incandescenza	A fluorescenza
Consumo (Watt)	100	20
Rendimento (Lumen)	1.300	1.300
Durata (Ore)	1.000	8.000
Costo (Euro)	1,3	18
Costo in euro per 8000 ore di esercizio	130,00	42,00

LAVABIANCHERIA



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Generale della Presidenza
Settore Programmazione dello Sviluppo sostenibile
P.O. Sostenibilità dello sviluppo locale

50127 Firenze, Via Ruggero Bardazzi 21
Tel. +39 055 4384361 Fax +39 055 4384390
pietro.novelli@regione.toscana.it

Acquistando una nuova lavatrice verificate i consumi sull'“Etichetta energetica”, ricordando che ogni ciclo della lavabiancheria costa in media 0,25 euro, a cui vanno aggiunti il costo di acqua e detersivo, con piccoli accorgimenti anche con questo elettrodomestico si può risparmiare fino al 30% dei consumi.

Alcuni consigli:

- acquistate una lavabiancheria a basso consumo energetico possibilmente in classe “A”
- utilizzate la lavabiancheria solo a pieno carico e nelle ore non di punta.
- effettuate cicli di lavaggio a temperature medie, utilizzando la funzione “economizzatore”
- evitate se possibile l'asciugatura a macchina: l'elettricità consumata durante l'asciugatura è pari a quella usata nella fase di lavaggio
- utilizzate eventualmente prodotti decalcificanti per facilitare l'azione del detersivo e impedire che la serpentina venga “isolata” da uno strato di calcare
- pulite regolarmente il filtro, terrete in efficienza la vostra lavatrice contenendo i consumi e la bolletta dell'elettricità.

LAVASTOVIGLIE

Alcuni consigli:

- acquistate una lavastoviglie a basso consumo energetico possibilmente in classe “A”
- utilizzate la lavastoviglie a pieno carico e nelle ore non di punta.
- utilizzate, quando possibile, i programmi “economici”.
- rispettate le dosi del detersivo. Non superate mai le dosi di detersivo consigliate dalla casa costruttrice.
- evitate il programma di asciugatura automatica delle stoviglie e lasciate asciugare le stoviglie all'aperto.

IL FORNO

Tipi principali in commercio.

- a) **Microonde**: in pochi secondi cuoce e scongela, ha consumi ridotti rispetto ai forni tradizionali.
- b) **Microonde combinato**: può essere anche utilizzato come forno ventilato tradizionale o anche come grill.
- c) **Forni statici elettrici e a gas**: consumano elettricità soprattutto per i cibi che hanno bisogno di preriscaldamento.
- d) **Forni ventilati elettrici**: sono i più efficienti perché immettono subito aria calda con distribuzione uniforme del calore, permettono la cottura simultanea di cibi diversi con economia di tempo ed elettricità.

Considerando un uso medio del forno si hanno i seguenti costi per tipo di apparecchio:

17 €/anno per il forno elettrico,



9 €/anno per il forno a gas metano,
12 €/anno per il forno a gas liquido,
22 €/anno per il microonde.

Alcuni consigli:

- preriscaldare il forno solo quando serve effettivamente. Il preriscaldamento serve quasi solo per cuocere i dolci.
- non aprite continuamente lo sportello mentre stai cuocendo i cibi fa disperdere moltissimo calore e non conviene economicamente.
- spegnete il forno poco prima di fine cottura; i cibi all'interno continueranno a cuocere fino a che è in temperatura;
- pulite sempre il forno ad ogni utilizzo, è più facile farlo quando è ancora leggermente caldo

FERRO DA STIRO

Alcuni consigli:

1. regolate correttamente il termostato, spesso si può ottenere una stiratura migliore con temperature più basse.

COMPUTER

Alcuni consigli:

- spegnete il computer quando non viene utilizzato un PC in stand-by arriva a consumare anche oltre i 20 W per ora, mentre acceso anche 1 kWh .
- ricordatevi di accedere solo quando serve e di spegnerli sempre dopo il loro utilizzo tutti gli accessori esterni (stampanti, monitor, casse, scanner, modem, ecc.).

APPARECCHI VARI

Alcuni consigli:

- spegnete le apparecchiature elettroniche quando non le usate (televisore, stereo, videoregistratore, DVD, computer, robot da cucina). evitando anche lo stand by per accensioni limitate, l'apparecchio continua a consumare corrente dai 4 ai 12 watt per ora; in un anno per ogni elettrodomestico si possono consumare dai 40 ai 130 kWh di energia elettrica (che corrispondono ad una emissione di 55,5-93,6 kg di CO²).
- all'acquisto accertatevi che siano provvisti di un interruttore meccanico che ne consenta lo spegnimento completo
- preparate preventivamente gli spazi da pulire per ottimizzare l'utilizzo di aspirapolvere e apparecchi di pulizia a vapore,
- disinserite la spina quando non li usate, i trasformatori possono continuare a consumare elettricità anche ad apparecchiatura spenta. Una buona soluzione sono le



"prese elettriche multiple" dotate di interruttore

ACQUA

Ogni giorno consumiamo grandi quantità di acqua potabile. Ogni anno in Italia si consumano, per usi civili, 8.000 milioni di metri cubi di acqua (circa il 20% del consumo totale nazionale) e ogni italiano per le sole esigenze domestiche consuma ben. **230 litri di acqua al giorno.**'

Alcuni consigli:

- installate i frangiflusso. Sono accessori che si aggiungono ai rubinetti e miscelano aria al normale flusso dell'acqua, non cambia la sensazione di un normale getto di acqua, ma se ne consuma molta meno (anche fino al 40%).
- installate cassette degli sciacquoni divise in due parti: una contiene più acqua, l'altra meno, hanno un costo piuttosto basso, e consentono di risparmiare il 30% di acqua.
- risparmiate l'acqua dello sciacquone del water. Uno sciacquone consuma ad ogni getto circa 10 litri d'acqua. Questa quantità di acqua può essere facilmente ridotta ponendo nella cassetta una bottiglia di plastica da un litro piena d'acqua chiusa.
- effettuate periodici controlli sullo stato dell'impianto idrico di casa.
- privilegiate la doccia alla vasca. per riempire una vasca occorrono circa 100 litri d'acqua mentre per una doccia il consumo d'acqua è pari circa alla metà.
- non tenere il rubinetto sempre aperto quando vi lavate i denti,
- recuperate l'acqua piovana predisponendo un impianto di raccolta in una apposita cisterna per utilizzare per scopi non potabili

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE

Nel caso in cui prevediate di ristrutturare la vostra abitazione prendete in considerazione la possibilità di realizzare interventi edilizi in sintonia con i principi della EDILIZIA SOSTENIBILE (Bioedilizia / Bioarchitettura)

La Edilizia sostenibile presuppone una «progettazione consapevole» e si inserisce nel contesto dello sviluppo sostenibile, in sintonia con l'Agenda 21 locale richiamata dalla Dichiarazione di Rio e da altri successivi trattati internazionali.

E' una metodologia progettuale e quindi riferita al territorio, che ha evidenziato nuovi contenuti e valori riferiti in particolare alla:

- maggiore importanza data alla qualità piuttosto che alla quantità;
- interpretazione del territorio come organismo olistico; ovvero composto da sistemi e sottosistemi tra loro interdipendenti ed indispensabili gli uni agli altri;

L'Edilizia Sostenibile viene utilizzata per un approccio progettuale che cerca di considerare il territorio antropizzato nella sua interezza, rispetto all'ambiente interno ed esterno. Un unico complesso quindi, e non la somma di parti fisiche o settoriali.



L'Edilizia Sostenibile comporta un approccio interdisciplinare che attraversa gli aspetti economici, sociali e politici ed è finalizzata alla definizione di un diverso modo di abitare il pianeta.

Questo innovativo approccio progettuale affronta le tematiche relative a:

- l'**inquinamento atmosferico**, in termini di annullamento/riduzione delle emissioni inquinanti;
- l'**inquinamento delle acque**, in termini annullamento/riduzione dei reflui ed inserimento di processi di depurazione naturali;
- l'**inquinamento acustico**, in termini di riduzione ed attenuazione;
- l'**inquinamento indoor**, interno alle abitazioni, ormai elevatissimo in relazione ai prodotti edilizi, di arredo e relativi alla gestione della casa, diffusamente adoperati;
- l'**inquinamento prodotto dai campi elettromagnetici** naturali e indotti, nonché dal gas radon, misurabili all'interno degli ambienti confinati;
- il **risparmio delle fonti di energia** non rinnovabile, anche attraverso l'uso di fonti di energia rinnovabile e rigenerabile;
- l'**ottimizzazione del comfort termico e luminoso** per i fruitori dello spazio progettato;
- l'attenzione alla **tutela della salute** individuale e dell'ambiente in generale in termini di valutazione critica di ogni fase della progettazione ed esecuzione di un'opera, secondo una coerenza legata ai processi edilizi e di urbanizzazione nel loro complesso;
- la **ricerca di qualità dell'abitare** in relazione ai molteplici aspetti che vi possano concorrere, inclusi i processi di partecipazione democratica dei cittadini alle scelte di carattere urbanistico e territoriale, disciplina nota come partecipazione urbanistica.

La Edilizia Sostenibile è una ottima strategia per affrontare alla base il problema del risparmio energetico negli edifici che in Italia appare particolarmente rilevante.

Basta fare un confronto tra i consumi energetici degli edifici in Italia, Svezia e Germania. In Svezia lo standard per l'isolamento termico degli edifici non autorizza perdite di calore superiori a 60 kWh al metro quadro all'anno.

In Germania le perdite sono mediamente di 100 kWh al metro quadro all'anno.

In Italia negli edifici costruiti prima del 1976 si raggiungono punte di 300 kWh/mq./anno e in quelli dopo il 1991 è facile raggiungere i 200 kWh/mq./anno!

La progettazione di tipo sostenibile sia per le nuove costruzioni sia per le ristrutturazioni permette di ridurre notevolmente, oltre al consumo per riscaldamento, anche la richiesta di condizionamento dell'aria, che, sebbene oggi relativamente modesta, rappresenta un segmento di domanda in rapida crescita.

