



REGIONE  
TOSCANA



*in collaborazione con:*



Comune  
di Pistoia

*presentano:*

Riscaldati bene!

*- campagna di sensibilizzazione per il corretto utilizzo degli  
impianti termici in ambito domestico -*

Per far funzionare gli impianti di **riscaldamento** e **raffrescamento** e per produrre **acqua calda sanitaria** viene impiegato più dell'**80%** dell'energia consumata ogni anno nelle nostre case.

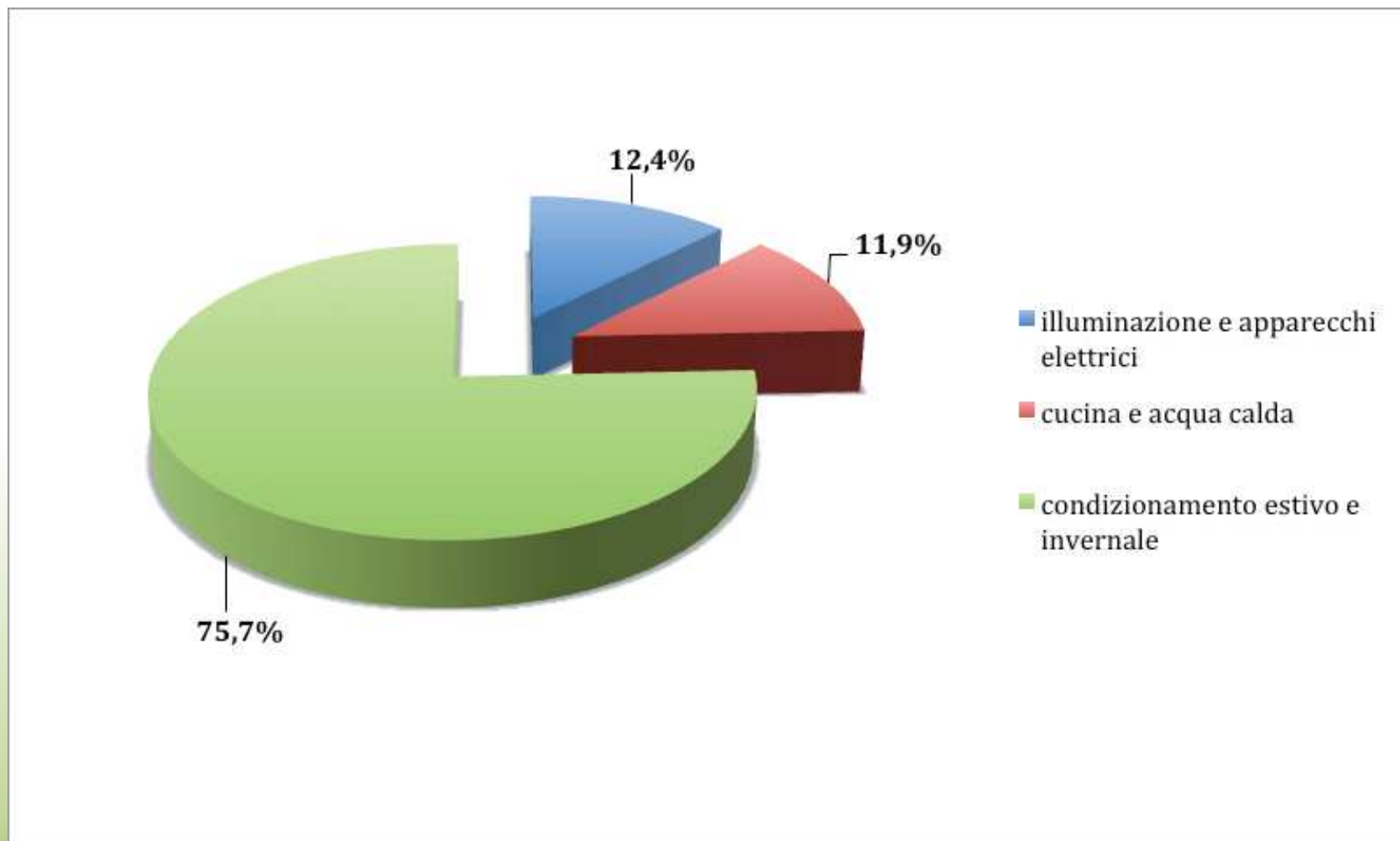


Questa percentuale può aumentare o diminuire di molto in funzione della zona climatica e di **scelte personali**, cioè di come noi decidiamo di utilizzare l'impianto. Una corretta manutenzione e un corretto utilizzo consentono di ridurre sensibilmente i consumi di energia di questi impianti e con essi anche la spesa sostenuta per farli funzionare.

Inoltre, un impianto ben gestito è **più sicuro e inquina di meno**, perché emette nell'atmosfera una minore quantità di gas che hanno effetti negativi sull'ambiente e sulla nostra salute.

Da anni esiste nel nostro Paese una normativa - in continua evoluzione per adeguarsi alle direttive dell'Unione Europea e alla disponibilità di tecnologie sempre più efficienti - che regola l'esercizio, il controllo e la manutenzione degli impianti termici.

## Distribuzione percentuale del consumo energetico nel settore residenziale



Fonte: ENEA – Rapporto annuale dell'efficienza energetica 2015

*...ma che cos'è un «impianto termico»?*

Secondo la normativa vigente, si definisce impianto termico «un impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione **invernale** o **estiva** degli ambienti, con o senza produzione di **acqua calda sanitaria**, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolarizzazione e controllo.

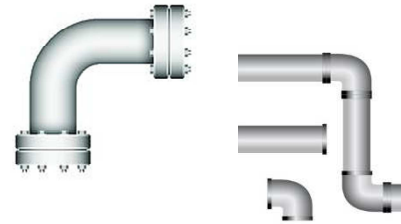
Sono compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento. 

Un impianto termico è quindi un SISTEMA formato da più SOTTOSISTEMI che lavorano insieme:

- sottosistema di produzione del calore



- sottosistema di distribuzione



- sottosistema di utilizzazione



- sottosistema di regolazione e controllo



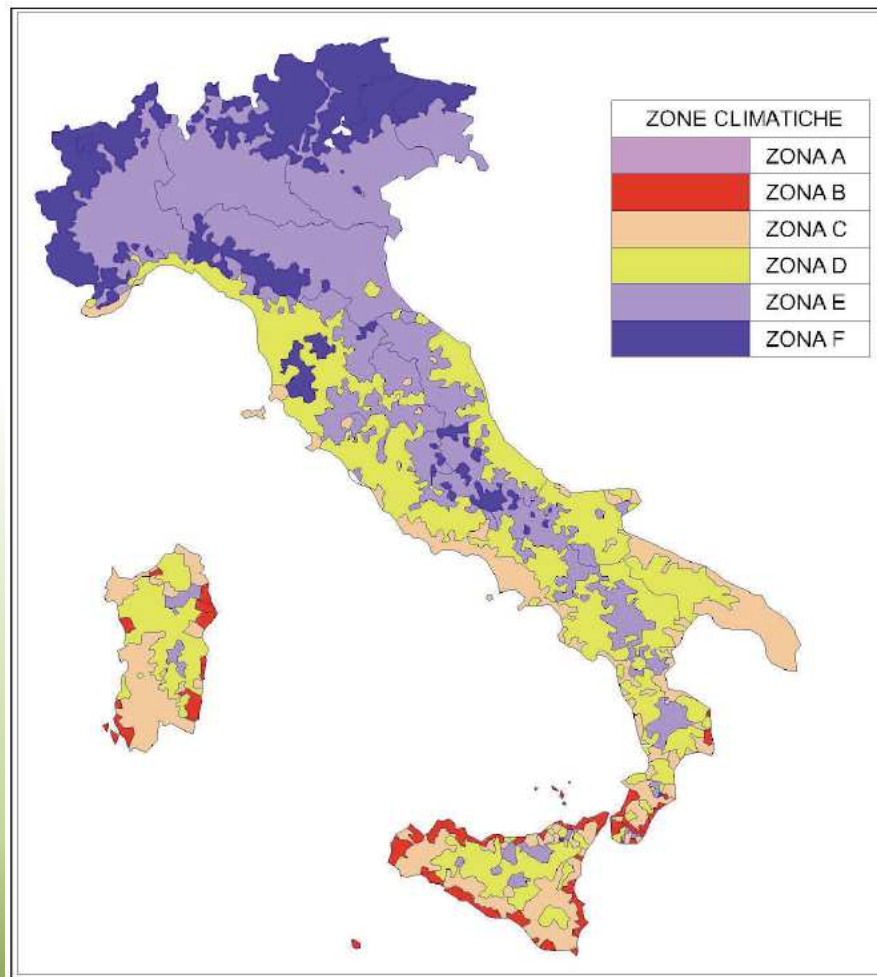
L'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico e il rispetto delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica sono affidati al *responsabile dell'impianto termico*.

Chi è il responsabile dell'impianto termico?



**OGNUNO DI NOI**

L'accensione degli impianti termici destinati alla climatizzazione **invernale** delle civili abitazioni è consentita in un periodo mensile e giornaliero ben definito, che varia secondo 6 zone climatiche, dalla più calda alla più fredda, determinate in base ai gradi-giorno rilevati nei veri comuni italiani:



- **Zona A**: ore 6 giornaliere dal 1°dicembre al 15 marzo;
- **Zona B**: ore 8 giornaliere dal 1°dicembre al 31 marzo;
- **Zona C**: ore 10 giornaliere dal 15 novembre al 31 marzo;
- **Zona D**: ore 12 giornaliere dal 1°novembre al 15 aprile;
- **Zona E**: ore 14 giornaliere dal 15ottobre al 15 aprile;
- **Zona F**: nessuna limitazione

## Valori massimi di temperatura ambiente

Durante il funzionamento dell'impianto di **climatizzazione invernale**, la media delle temperature nei singoli ambienti riscaldati **non deve superare:**

**18 °C + 2 °C** di tolleranza per gli edifici adibiti ad attività industriali, artigianali e assimilabili

**20 °C + 2 °C** di tolleranza per tutti gli altri edifici

Durante il funzionamento dell'impianto di **climatizzazione estiva**, la media delle temperature nei singoli ambienti raffrescati **non deve essere minore di 26 °C – 2 °C** di tolleranza per tutti gli edifici

# ATTENZIONE!

*Per ogni grado centigrado (°C) in più i consumi aumentano dal 5 al 10%*



La temperatura dei locali deve quindi essere tale da garantire il **benessere** degli individui, **ma senza sprechi energetici**

Un ambiente può essere definito *climaticamente confortevole* se le persone al suo interno, nelle stesse condizioni di **vestiario** e attività fisica, non sono in grado di dire se preferirebbero una temperatura più alta o più bassa, e sono pertanto implicitamente soddisfatte

L'esperienza indica che la *sensazione termica* dell'uomo è legata soprattutto al bilancio di energia termica del corpo umano visto nel suo complesso. Tale bilancio è influenzato da:

Parametri fisici 

- temperatura dell'aria
- umidità
- ...

Parametri riferiti alla persona 

- attività fisica
- **vestiario**

## L'IMPORTANZA DEL VESTIARIO

UN ADEGUATO VESTIARIO A SECONDA DELLA STAGIONE IN CUI SIAMO È FONDAMENTALE PER EVITARE SPRECHI ENERGETICI, INUTILI COSTI IN BOLLETTA ED IL CONSEQUENTE...

### INQUINAMENTO!

PERTANTO E' **IMPORTANTISSIMO** UTILIZZARE IL GIUSTO ABBIGLIAMENTO GUARDANDO CIO' CHE SI VEDE DALLA FINESTRA E NON CIO' CHE VORREMMO VEDERE GUARDANDO IL POSTER DELLE...

...HAWAII!

QUINDI, PER **”RISCALDARSI BENE”** È IMPORTANTE

RICORDARSI DI:

1. avere un **IMPIANTO TERMICO CONTROLLATO  
E BEN MANUTENUTO**
2. mantenere **TEMPERATURE ALL'INTERNO  
DEGLI EDIFICI ADEGUATE ALLA STAGIONE**
3. utilizzare un **ABBIGLIAMENTO APPROPRIATO**



***Grazie a tutti  
per l'attenzione!***