

L'ORIGINE DELLE ZONE CLIMATICHE

La suddivisione del territorio italiano in **zone climatiche** è da attribuirsi al **DPR n°412 del 26-08-1993 Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10**, un decreto attuativo della legge 10/91, la legge quadro in materia di uso razionale dell'energia e di risparmio energetico sul territorio nazionale.

Le zone climatiche sono **sei**, vengono identificate dalle lettere alfabetiche [**A, B, C, D, E, F**] e ciascuna è definita in funzione dei valori assunti da una grandezza decisamente peculiare, i **gradi-giorno (GG)**.

I **gradi giorno** sono specifici di ogni località, indipendentemente dalla localizzazione geografica della stessa. Per cui ogni Comune di Italia è connotato da uno specifico valore della grandezza gradi-giorno. Colloquialmente si dice "Ad ogni Comune di Italia corrisponde un numero di gradi-giorno".

Dal punto di vista matematico i **gradi-giorno di una località** si calcolano come la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20°C, e la temperatura media esterna giornaliera.

Ne consegue che il numero di gradi-giorno aumenta al diminuire della temperatura esterna (generalizzando: a località fredde corrispondono valori di gradi-giorno elevati; a località calde corrispondono valori di gradi-giorno bassi).

Essendo il numero di gradi-giorno di una località dipendenti dalla temperatura media esterna giornaliera si può comprendere la ragione per cui, località anche ubicate nella stessa regione e/o nella stesso bacino di utenza provinciale, siano connotate da un numero di gradi-giorno differente. La temperatura media esterna giornaliera è influenzata dai fattori geografici, in primis l'altezza sul livello del mare ma anche la protezione dai venti dominanti, la vicinanza al mare o a specchi d'acqua, ecc.

Esempio:

Torino - Numero di gradi-giorno: 2617

Sestriere (TO) - Numero di gradi-giorno: 5165

ma Sestriere è a 2035 m di altezza sul livello del mare mentre Torino a soli 239 m.

In virtù della conformazione geografica del territorio italiano (zone montagnose adiacenti a zone pianeggianti e/o lacustri e/o marine), dal punto di vista pratico la distribuzione dei gradi-giorno, caratteristici di ogni comune d'Italia, è "a pelle di leopardo".

Le informazioni sul numero di gradi-giorno di ogni Comune d'Italia sono contenute nell'ALLEGATO A del **DPR n°412 del 26-08-1993**.

Una volta che ad ogni Comune d'Italia è stato attribuito un numero di gradi-giorno, i Comuni sono stati accorpati per **zone climatiche**, ovvero per range di numero di gradi-giorno.

Nella fattispecie:

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno non superiore a 600 sono compresi nella **zona climatica A** [in termini equivalenti: la zona climatica A comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno non superiore a 600].

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno maggiore di 600 e non superiore a 900 sono compresi nella **zona climatica B** [in termini equivalenti: la zona climatica B comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno maggiore di 600 e non superiore a 900].

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno maggiore di 900 e non superiore a 1.400 sono compresi nella **zona climatica C** [in termini equivalenti: la zona climatica C comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno maggiore di 900 e non superiore a 1.400].

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno maggiore di 1.400 e non superiore a 2.100 appartengono alla **zona climatica D** [in termini equivalenti: la zona climatica D comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno maggiore di 1.400 e non superiore a 2.100].

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno maggiore di 2.100 e non superiore a 3.000 appartengono alla **zona climatica E** [in termini equivalenti: la zona climatica E comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno maggiore di 2.100 e non superiore a 3.000].

I comuni che possiedono un numero di gradi-giorno maggiore di 3.000 appartengono alla **zona climatica F** [in termini equivalenti: la zona climatica F comprende i comuni che presentano un numero di gradi-giorno maggiore di 3.000].

E' ancora l'ALLEGATO A del **DPR n°412 del 26-08-1993** ad indicare per ogni comune di Italia la zona climatica di appartenenza.

Per le zone climatiche valgono le stesse osservazioni fatte per i gradi-giorno per cui, in prima battuta, la peculiare conformazione geografica dell'Italia fa sì che anche la distribuzione delle zone climatiche sul territorio non sia omogeneamente distribuita. Da cui si giustifica anche il fatto che Comuni, ubicati nella stessa regione e/o nella stesso bacino di utenza provinciale, siano connotati da una zona climatica differente.

Esempio:

Torino - Numero di gradi-giorno: 2617 >>>>> zona climatica **E**

Sestriere (TO) - Numero di gradi-giorno: 5165 >>>>> zona climatica **F**

Bergamo - Numero di gradi-giorno: 2533 >>>>> zona climatica **E**

Milano - Numero di gradi-giorno: 2404 >>>>> zona climatica **E**

Milano e Bergamo appartengono alla stessa zona climatica, **E**, pur essendo connotati da un numero di gradi-giorno diverso [Bergamo: -2533; Milano: 2404] poiché la zona climatica E è definita da:

$$2.100 < GG \leq 3.000$$