

Il Comitato Scientifico è parte integrante dell'Associazione MeteoNetwork.  
[www.meteonetnetwork.it](http://www.meteonetnetwork.it)

## DICEMBRE 2008 - ITALIA SUD -

**Analisi climatica mensile  
 curata e redatta dal  
 team CS-Analisi Climatica**

CS-Analisi Clima Team	Forum MNW nickname
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Luigi Bellagamba	(mmg1)
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Elio Iovino	(Elio)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Albonetti	(Albedo)
Giacomo Tassi	(The man in the plains)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Simone Cerutti	(S.ice)

## **Pubblicazione a cura del Comitato Scientifico MeteoNetwork.**

Il Comitato ha per scopo lo sviluppo e la diffusione della conoscenza delle scienze meteorologiche, climatologiche, dell'ambiente, idrologiche e vulcanologiche e delle loro molteplici espressioni sul territorio, con particolare riguardo alle realtà microclimatologiche, topoclimatologiche e climatologiche, su scala locale, regionale, nazionale ed a scala globale e dalle realtà meteorologiche emergenti su Internet.

### Indice

1.	Fonte dati per analisi.....	3
2.	Linee guida .....	3
3.	Indici di qualità e validità dati meteo .....	3
3.1.	Indice di qualità per la temperatura .....	3
3.2.	Indice di qualità per la precipitazione.....	3
3.3.	Indice di qualità per i giorni di precipitazione .....	3
3.4.	Indice di qualità per gli estremi termici e pluviometrici .....	4
4.	Indicazioni generali di rilievo .....	4
5.	Area sotto analisi .....	4
5.1.	Introduzione.....	4
5.2.	Campania .....	5
5.2.1.	Statistiche .....	5
5.2.2.	Cronache meteo .....	9
5.3.	Basilicata .....	9
5.3.1.	Statistiche .....	9
5.3.2.	Cronache meteo .....	12
5.4.	Calabria .....	12
5.4.1.	Statistiche .....	12
5.4.2.	Cronache meteo .....	15
5.5.	Puglia .....	15
5.5.1.	Statistiche .....	15
5.5.2.	Cronache meteo .....	18
5.6.	Sicilia .....	19
5.6.1.	Statistiche .....	19
5.6.2.	Cronache meteo .....	22
5.7.	Sardegna.....	22
5.7.1.	Statistiche .....	22
5.7.2.	Cronache meteo .....	25
6.	Conclusioni .....	25

# 1. Fonte dati per analisi

La fonte dati ufficiale sulla quale il team di CS-Analisi Clima consulta i dati meteo per l'analisi è il Database della rete Meteonetwork fotografato a fine mese.

I dati contenuti in tale Database provengono mediante inserimento automatico (via MNW Sender®) o manuale dalle 571 stazioni meteo di cui è composta la rete MNW all'atto della scrittura del presente report.

Essendoci un numero cospicuo di stazioni, e volendo garantire un grado accettabile di qualità dell'analisi, il team di CS-Analisi Clima ha stabilito degli indici di qualità che i dati provenienti dalle singoli stazioni devono rispettare per essere considerati validi per l'analisi.

Altro aspetto curato nel presente report è quello denominato Cronaca meteo la cui fonte dati è la stanze del forum di Meteonetwork relativamente al nowcasting dell'area sotto analisi.

## 2. Linee guida

Le linee guida adottate in questo report essenzialmente evidenziano:

- Andamenti temporali storici (dal 2002 al 2008)
- Andamenti temporali attuali (2008)
- Confronto tra gli storici e gli attuali
- Cronache meteo

## 3. Indici di qualità e validità dati meteo

Per rendere il lavoro di analisi climatica rispondente a canoni accettabili di qualità, il team ha redatto 4 indici di qualità che la raccolta dei dati meteo deve avere per permettere la validità dei dati.

### **3.1. Indice di qualità per la temperatura**

Il contributo in dati di una stazione è valido per la TEMPERATURA MEDIA se essa ha un tasso di aggiornamento mensile superiore al 67%

### **3.2. Indice di qualità per la precipitazione**

Il contributo in dati di una stazione è valido per il QUANTITATIVO DI PRECIPITAZIONE se essa ha un tasso di aggiornamento mensile superiore all'83%.

Di conseguenza se la stazione supera tale limite il suo contributo risulta essere a maggior ragione valido per la temperatura media

### **3.3. Indice di qualità per i giorni di precipitazione**

Il contributo in dati di una stazione è valido per il NUMERO DI GIORNI DI PRECIPITAZIONE se la quantità di precipitazione atmosferica nel giorno è maggiore o uguale al valore di 1.0 mm

### **3.4 Indice di qualità per gli estremi termici e pluviometrici**

Il contributo in dati di una stazione è sempre valido per gli estremi termici (massima e minima) e max pluviometria.

Discorso a parte merita la definizione di un indice di qualità per la precipitazione nevosa. Infatti, poiché attualmente non sono possibili aggiornamenti automatici del quantitativo di precipitazione nevosa verso il DB di MNW, il dato della precipitazione a carattere nevoso risulta essere difficilmente monitorabile perché inserito manualmente.

In mancanza di una definizione di tale indice il team di Analisi Clima ha deciso di eliminare dalle statistiche i dati disponibili delle precipitazioni nevose.

## **4. Indicazioni generali di rilievo**

Dall'analisi della fonte dati di cui al par. 1 è doveroso da parte del team di CS-Analisi Clima evidenziare quanto segue:

- Presenza di stazioni fantasma:  
Nel Database di MNW sono presenti stazioni che non hanno mai inviato dati.
  
- Inaffidabilità assoluta dei dati nivometrici:  
Essendo quello della precipitazione nevosa un valore da inserire manualmente nel DB di MNW, la validità del dato è essenzialmente legato alla "buona" volontà dei possessori delle stazioni di effettuare tale lavoro. Di contro purtroppo dobbiamo evidenziare scarso rate di inserimento che ci ha portati ad rendere NON VALIDA la statistica sulla nivometria

## **5. Area sotto analisi**

### **5.1 Introduzione**

L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Sud** e comprende le seguenti 6 regioni:

- Campania
- Basilicata
- Calabria
- Puglia
- Sicilia
- Sardegna

La tabella seguente mostra una disanima delle stazioni presenti sul DB di MNW, quelle utilizzate per l'analisi e tra queste ultime il numero di valide per sola temperatura, per precipitazioni e temperatura.

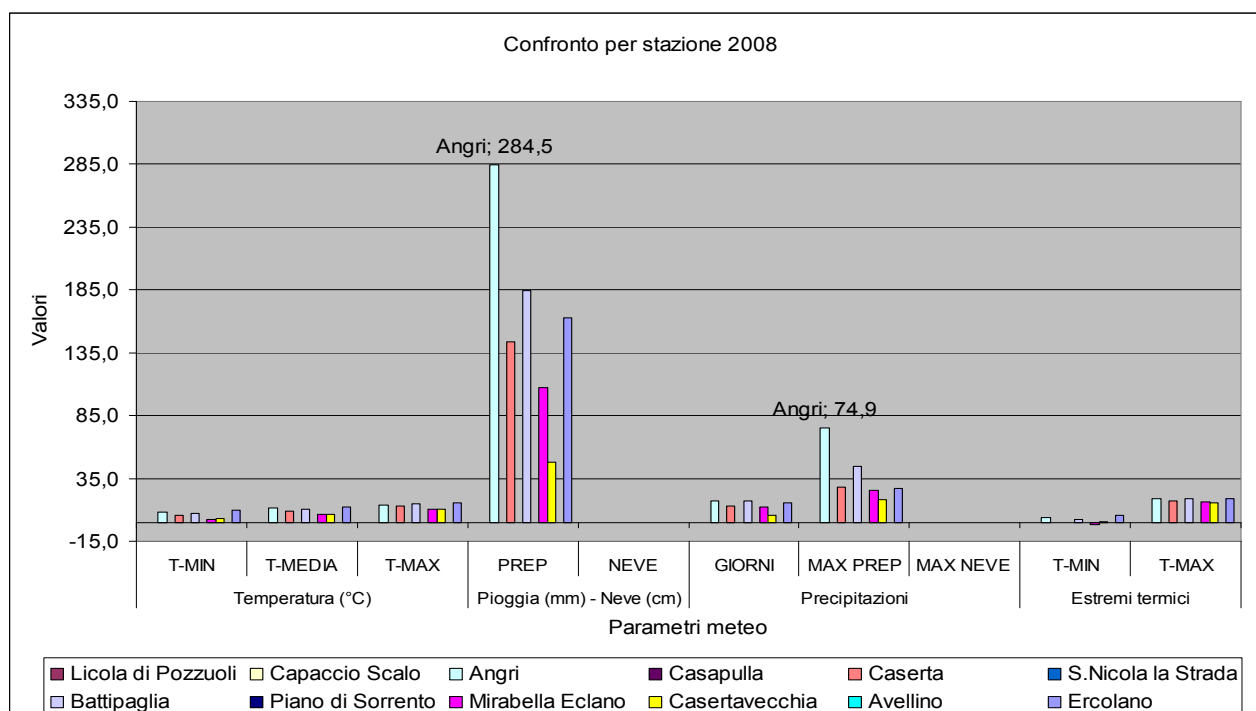
REGIONE AREA CENTRO	Numero Stazioni DB MNW	Numero Stazioni Analisi Clima	Numero Stazioni VALIDE Temp	Numero Stazioni VALIDE Temp Prep
Campania	12	12	6	5
Basilicata	6	6	3	2
Calabria	5	5	3	3
Puglia	31	28	12	11
Sicilia	23	21	9	7
Sardegna	11	10	2	1
<b>TOTALE AREA</b>	<b>88</b>	<b>82</b>	<b>35</b>	<b>29</b>

## 5.2 Campania

### 5.2.1 Statistiche

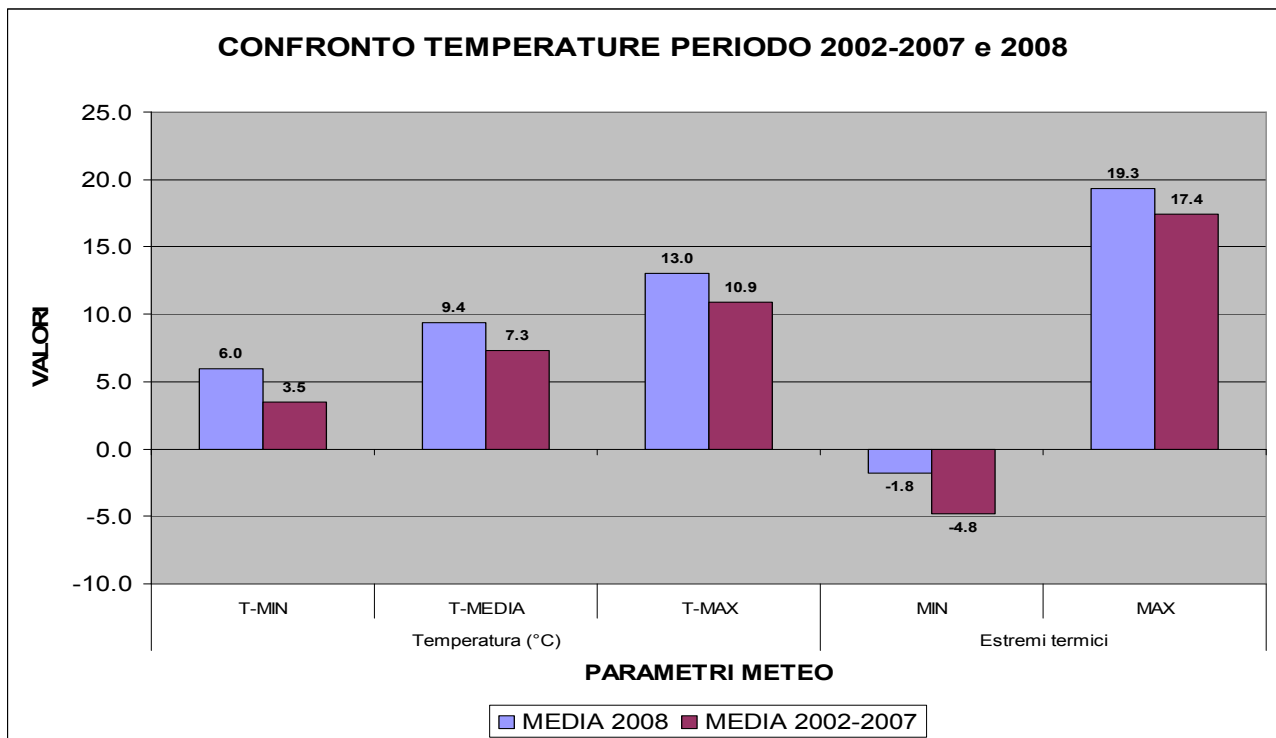
Per questo mese ci siamo affidati ai dati di sole 6 stazioni (su 12 potenzialmente disponibili) a loro volta distinte in collina (3) e pianura (3), rispettivamente divisibili in pianura litoranea (2), pianura interna (1), collina interna (2) e collina litoranea (1).

Già da questo grafico possiamo intuire che questo mese, almeno in alcune zone si è presentato molto dinamico, con grossi accumuli precipitativi



Sotto l'aspetto termico già possiamo intuire in virtù di ciò scritto sopra che è stato un mese per la Campania sopramedia.

Di seguito riportiamo il confronto con la media meteonetwork (sempre tenendo in considerazione il fatto che le stazioni campane aggiornate gli anni addietro sono abbastanza poche):



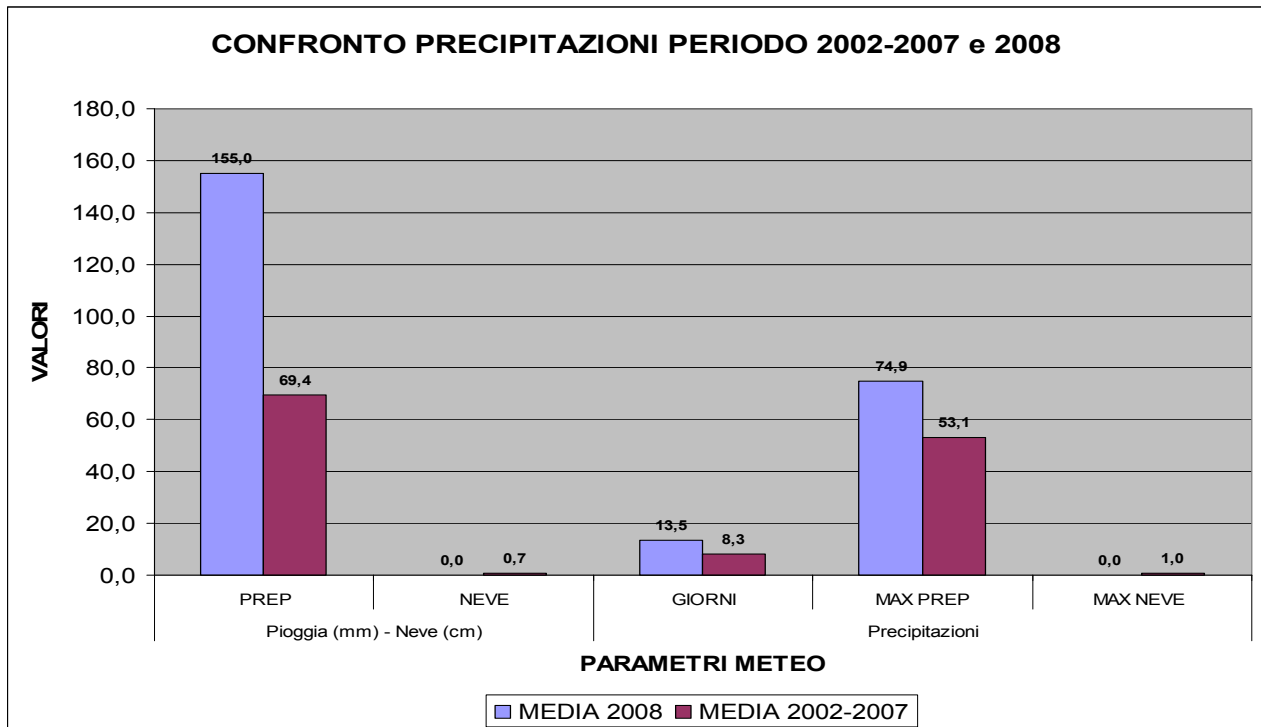
Attenendoci a questo grafico risulta chiaro che la media di dicembre 2008 sotto il profilo termico risulta sopramedia. La media termica relativa al mese dicembre 2008 è di 9.4° rispetto ai 7.3° dei mesi di dicembre relativi al periodo 2002-2007.

E' da registrarsi anche un estremo minimo di -4.8°, anche l'estremo massimo è stato di quasi 2° superiore alla media del periodo 2002-2007

Passiamo ora al profilo precipitativo. Ci concentriamo ora sull'aspetto piovoso di questo mese. Questo mese, è stato un mese da ricordare, come già anticipato prima, per la sua dinamicità. Un mese dinamico, che grazie al ripetersi e susseguirsi di configurazioni inerenti a perturbazioni, è da ricordarsi data la sua piovosità. Ha piovuto davvero in modo eccezionale su tutto il territorio con accumuli record degni di essere citati.

Di seguito mostriamo il grafico che mette a confronto il periodo 2002-2007 con dicembre 2008:

Il grafico parla da solo, la media precipitativa di questo mese appena trascorso, risulta in media di 155mm a confronto con i 69.4 del periodo 2002-2007.



Dopo aver analizzato questo mese a confronto con la media, spendiamo alcune righe sugli eventi accaduti in questo mese.

Come già espressamente sopra citato, questo mese è stato eccezionalmente piovoso, con accumuli pluviometrici di gran lunga superiore alla norma.

In molte occasioni si sono verificate allerte meteo causate da smottamenti e continui straripamenti di torrenti o fiumi.

Gli accumuli mensili a nostra disposizione ci aiutano a capire della situazione eccezionale di questo mese:

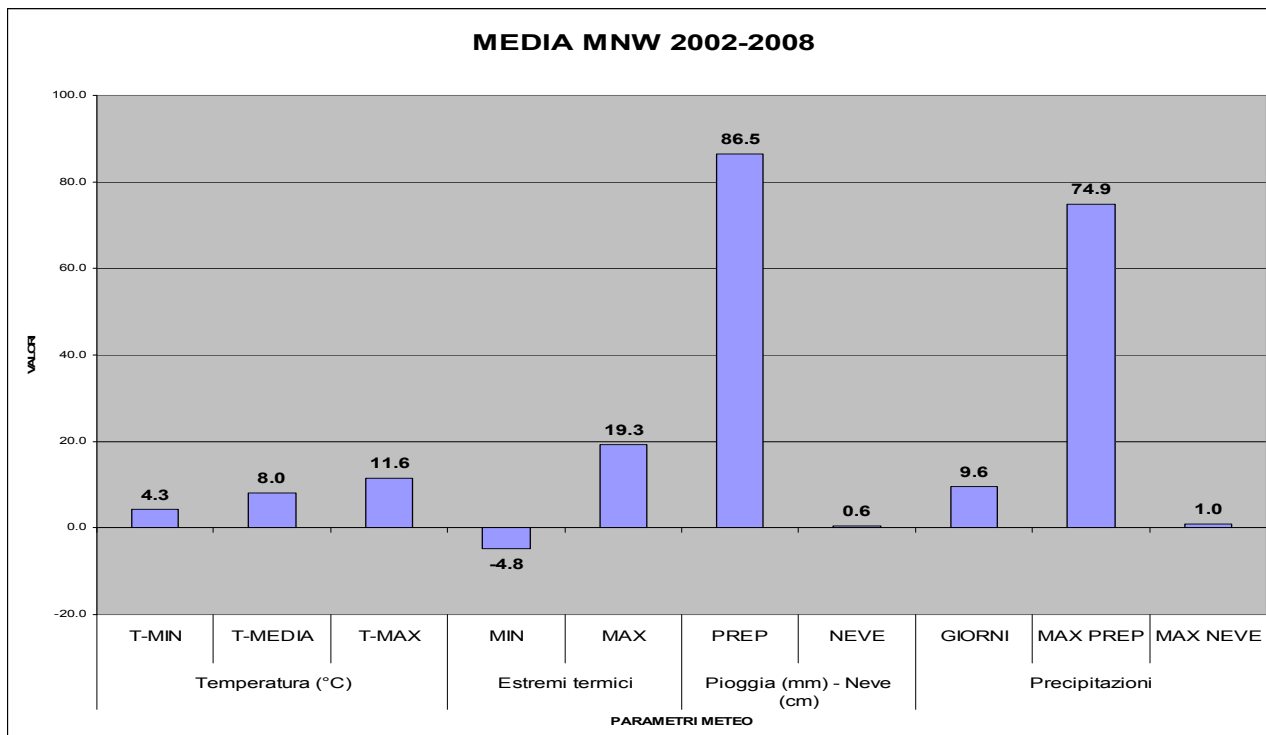
- Angri : 293.6mm
- Battipaglia : 184.7mm
- Ercolano : 162.5mm
- Caserta : 143.5mm

La maggior parte delle stazioni a nostra disposizione posizionate sul territorio campano hanno registrato accumuli record. Questo è stato un mese molto dinamico, in cui si sono susseguite più perturbazioni che hanno portato accumuli record e vento forte, provocando mareggiate, esondazioni e disagi vari.

Basta vedere la media dei giorni di pioggia: 13.5!

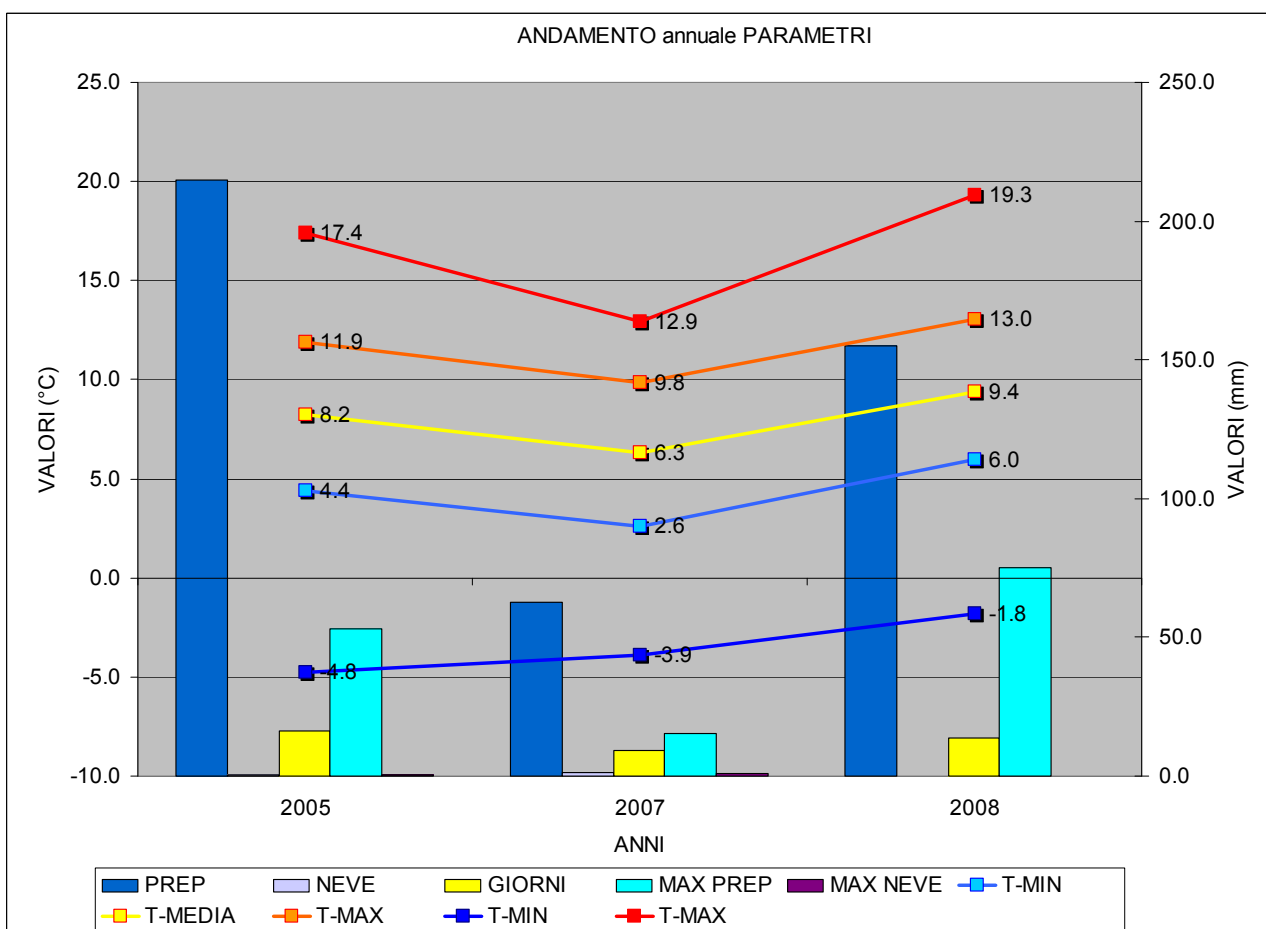
In alcuni casi, come Angri e Battipaglia si registrano ben 17 giorni di pioggia seguiti da Ercolano con 16. E teniamo conto che in alcuni giorni il maltempo non ha davvero dato tregua, basta guardare gli accumuli giornalieri massimi, con Angri 74.9mm, a rappresentare una zona, quella dell'Agro Nocerino-Sarnese, maggiormente colpita.

Di seguito invece presentiamo il profilo meteo generale di Dicembre 2008



dal quale si evince il contributo di Dicembre 2008 agli estremi termici

Guardando invece il grafico dell'andamento temporale dei parametri anno per anno per ciascun Dicembre si evidenzia l'allargamento marcato della "forbice termica" per quanto riguarda gli estremi termici ed un contributo molto generoso in termini di precipitazione, cosa che non si registrava dal 2005





Per concludere, diciamo che questo mese è stato un mese dominato dalle perturbazioni atlantiche, che come sappiamo portano pioggia a volontà accompagnato talvolta, come è il caso di questo mese, da forti venti di libeccio causando disagi anche gravi. Ma c'è in ogni caso da sottolineare che questa è stata l'unica configurazione dominante, poiché di freddo non se n'è visto. Sono mancate in questo dicembre 2008 irruzioni di aria fredda.

## **5.2.2 Cronache meteo**

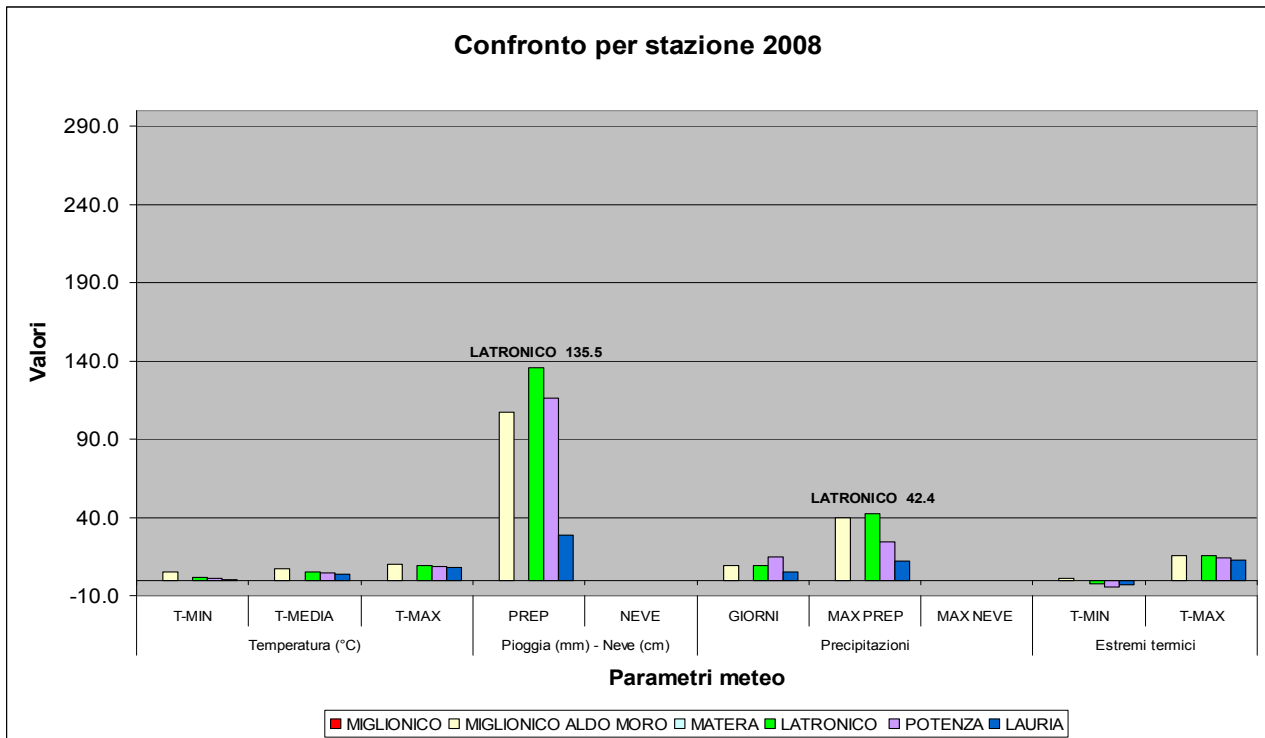
Sotto una foto della mareggiata di Ischia:



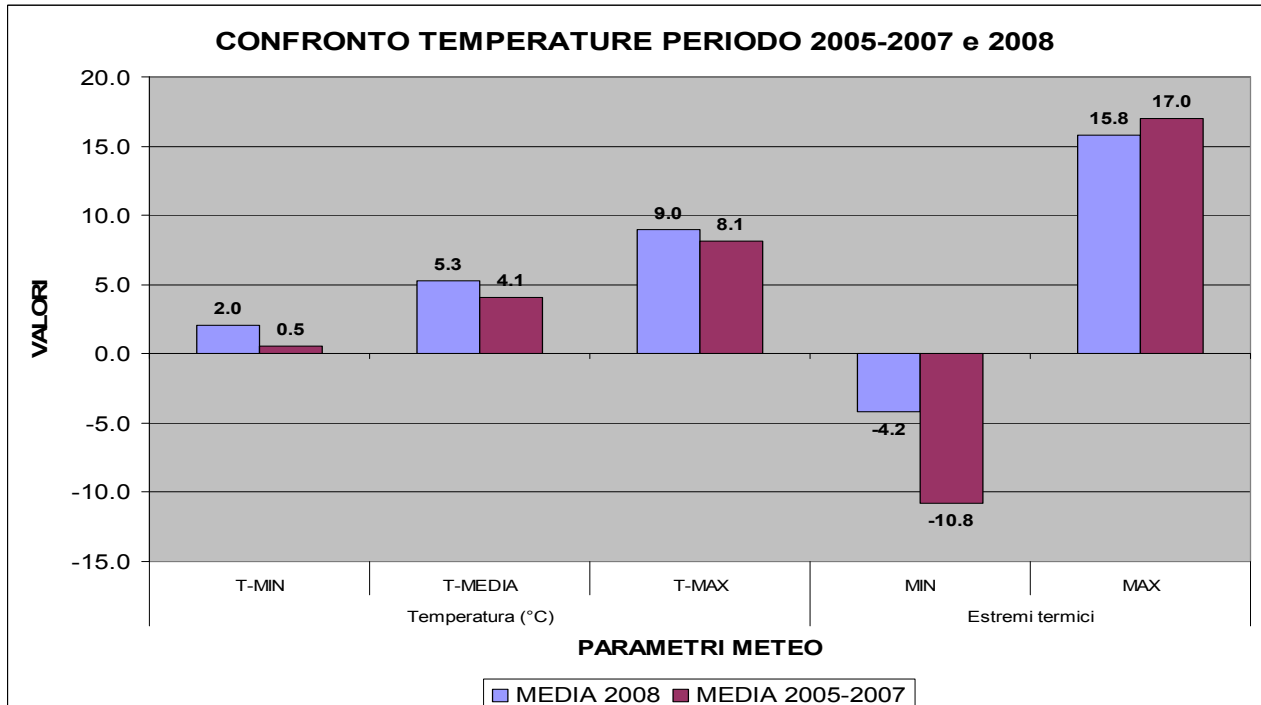
## **5.3 Basilicata**

### **5.3.1 Statistiche**

Per questo mese ci siamo affidati ai dati di sole 3 stazioni (su 6 potenzialmente disponibili) a loro volta distinte in collina interna (1) e bassa montagna interna (2)

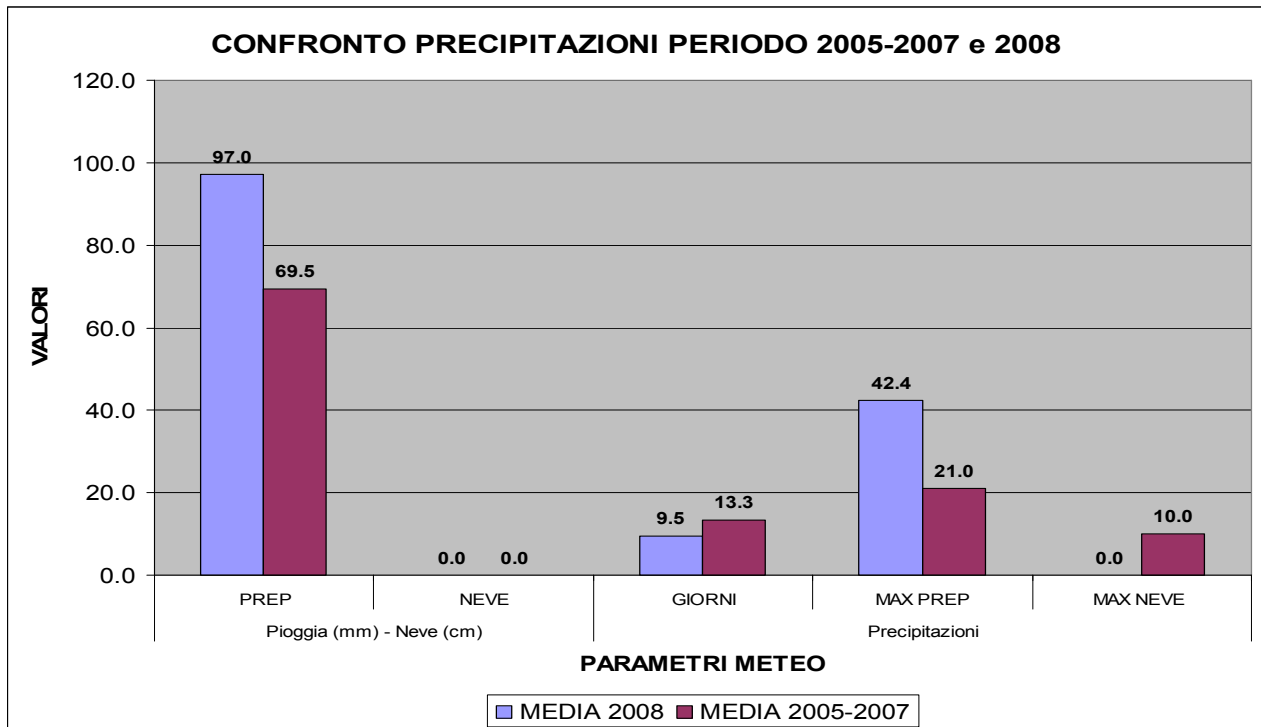


Facendo ora un confronto delle temperature del Dicembre 2008 con quelle degli anni precedenti (per questa regione lo storico parte dal 2005), si può facilmente notare che esse sono leggermente sopra la media con la temperatura minima media che segna un +1.5°. Il record degli estremi termici appartiene però ancora al periodo precedente 2005-2007

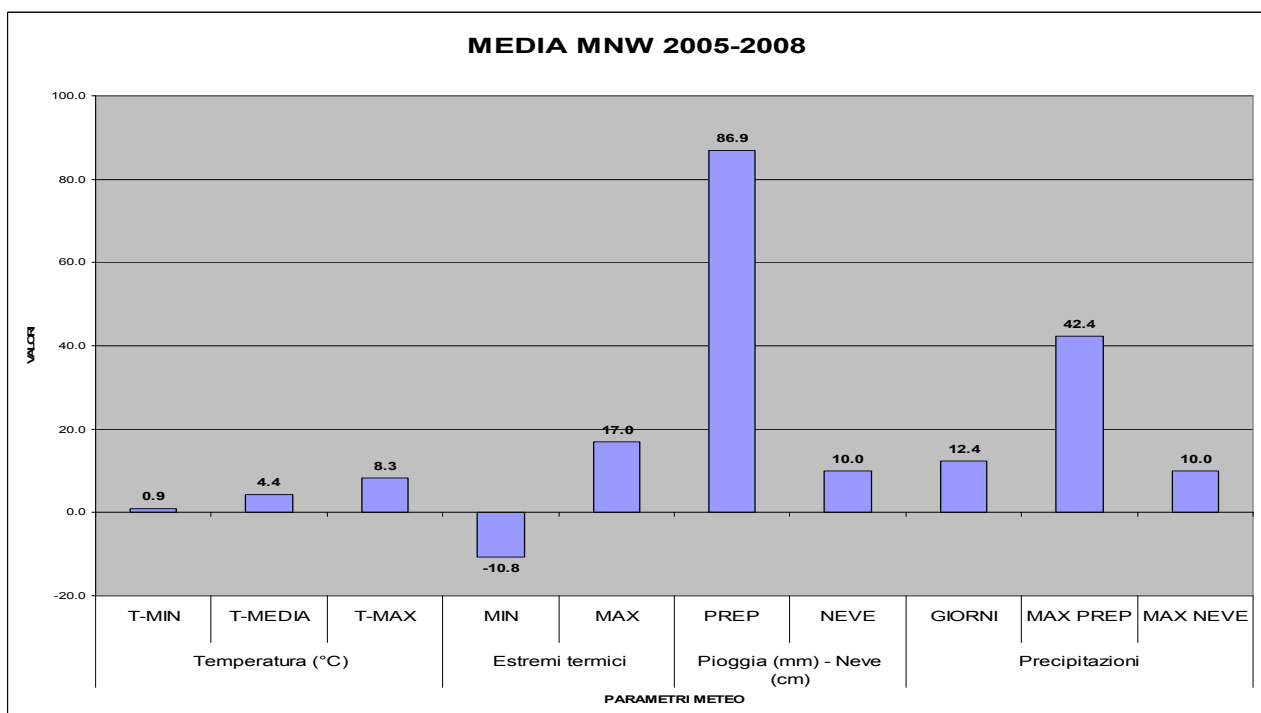


Passando al dato precipitativo, anche per la Basilicata possiamo tranquillamente parlare di mese piovoso molto oltre la media (quasi raddoppiato), come si può facilmente notare nel grafico sottostante, con un dato di 42.4 mm raccolti in un solo giorno dalla stazione di Latronico ed un accumulato nel mese di 97.2 mm. I giorni di pioggia sono invece diminuiti rispetto alla media quindi piogge più abbondanti.

Il dato neve anche in questo caso è inattendibile.



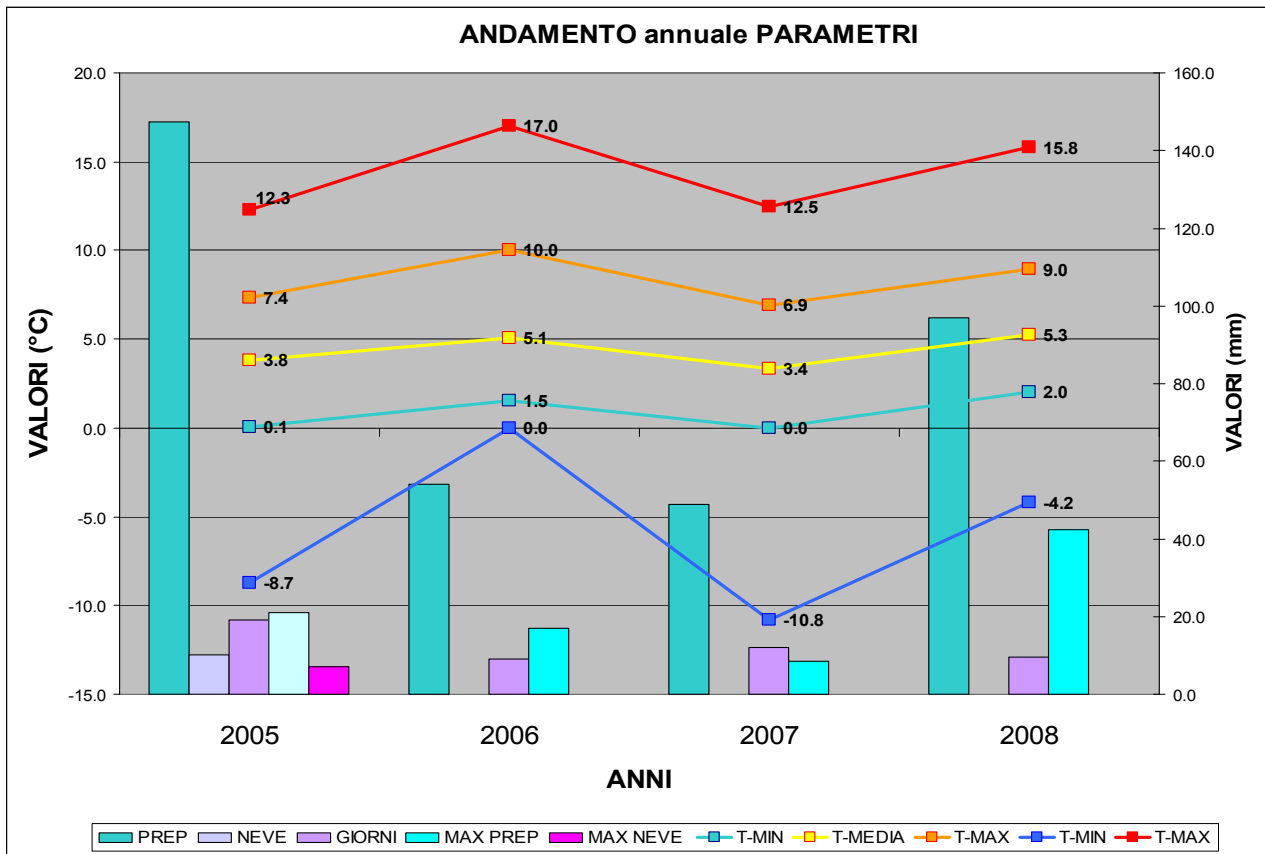
Se invece guardiamo al valore medio totale nel periodo 2005-2008, possiamo confermare che il Dicembre 2008 è stato foriero di record per quanto riguarda le precipitazioni.



Completa la nostra analisi uno sguardo all'andamento temporale (dal 2005 al 2008 per singolo anno) dei valori di temperatura e precipitazione.

Si evince abbastanza facilmente un andamento lineare della "forbice" termica e cioè innalzamento dell'estremo termico massimo (+3°C rispetto allo stesso mese dell'anno precedente) ed un incremento dell'estremo termico minimo.

Le precipitazioni del Dicembre 2008 la fanno da padrona rispetto a quelle degli anni precedenti.



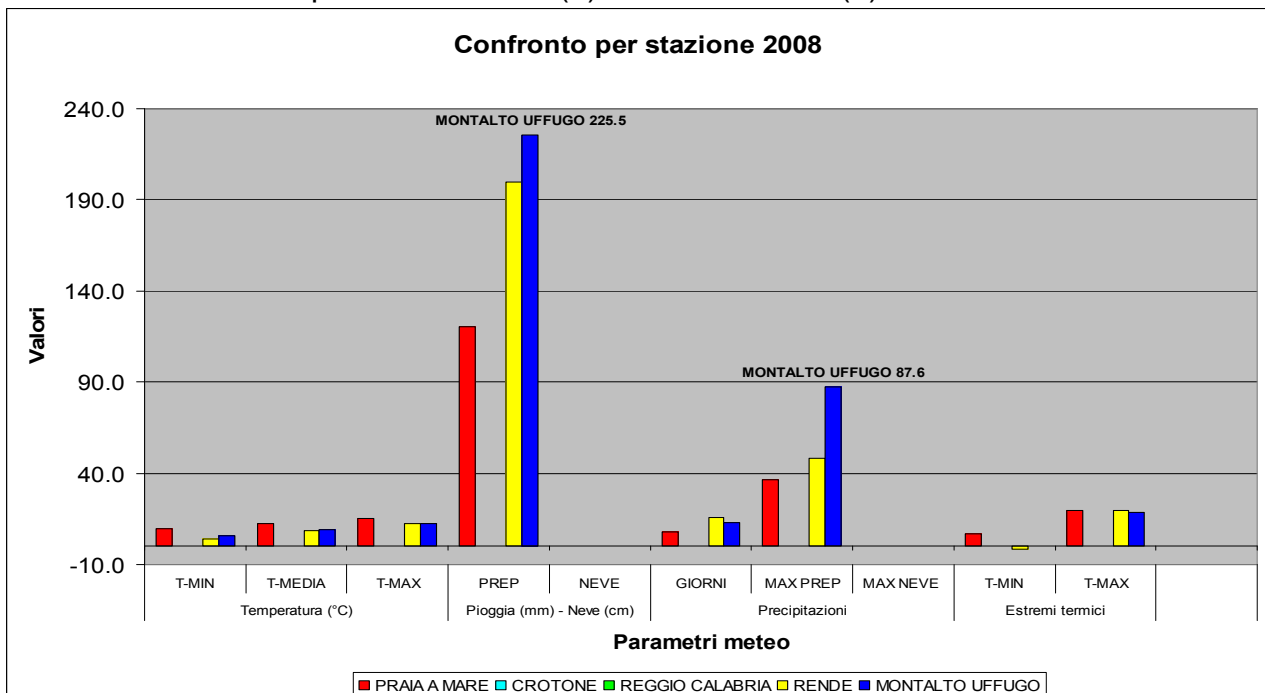
### 5.3.2 Cronache meteo

Non sono stati registrati contributi da parte di utenti nella stanza del nowcasting nel thread relativo aperto da CS-Analisi Clima. Si spera in un maggior coinvolgimento da parte dell'utenza.

## 5.4 Calabria

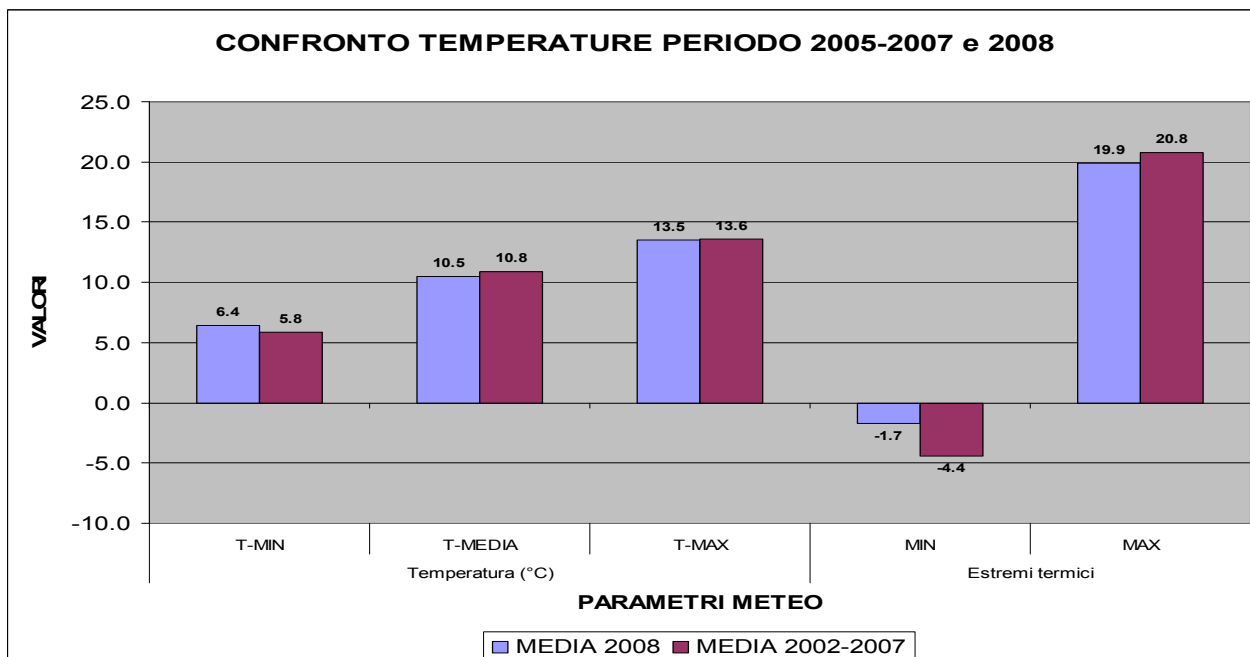
### 5.4.1 Statistiche

Per questo mese ci siamo affidati ai dati di sole 3 stazioni (su 5 potenzialmente disponibili) a loro volta distinte in pianura litoranea (1) e collina interna (2)



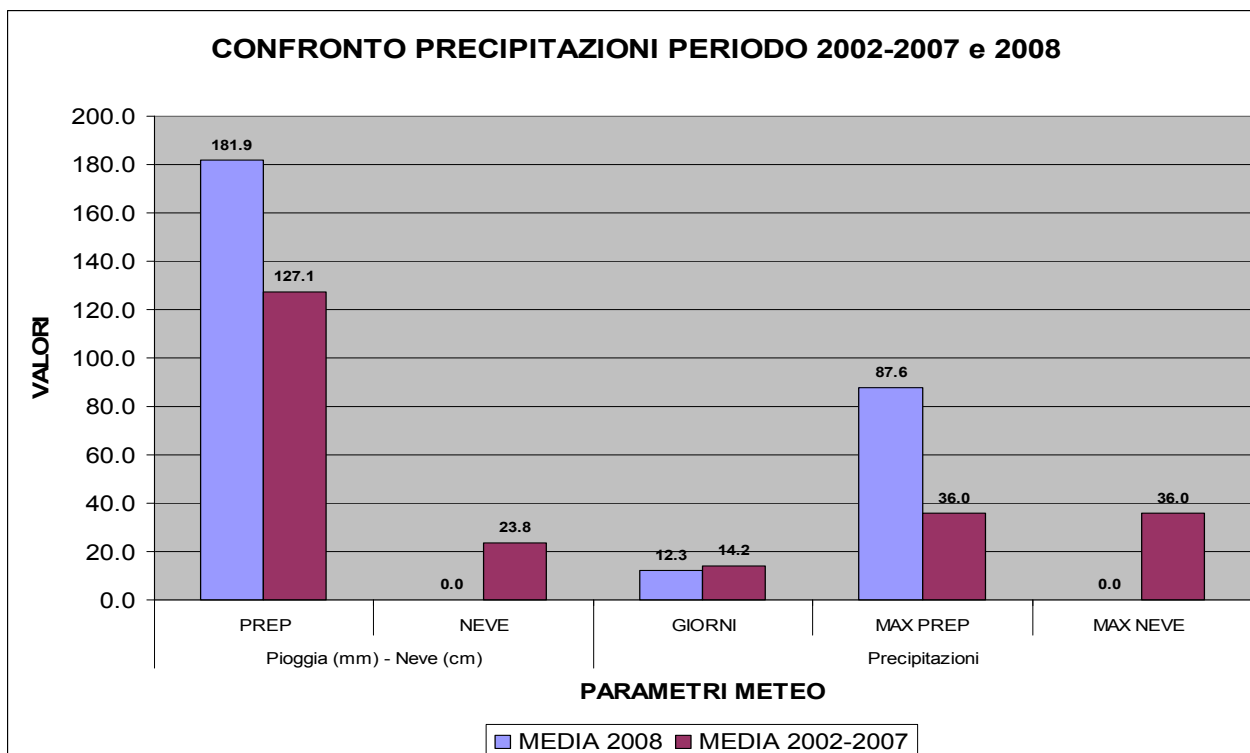
Lo storico di confronto per la regione Calabria inizia dal 2005, non esistono dati riferiti ad anni precedenti.

Per quanto riguarda il profilo termico, possiamo notare dal grafico successivo come i valori di temperatura siano stati in linea rispetto agli anni precedenti. Solo l'estremo termico minimo ha registrato un significativo innalzamento da -4.4 a -1.7°

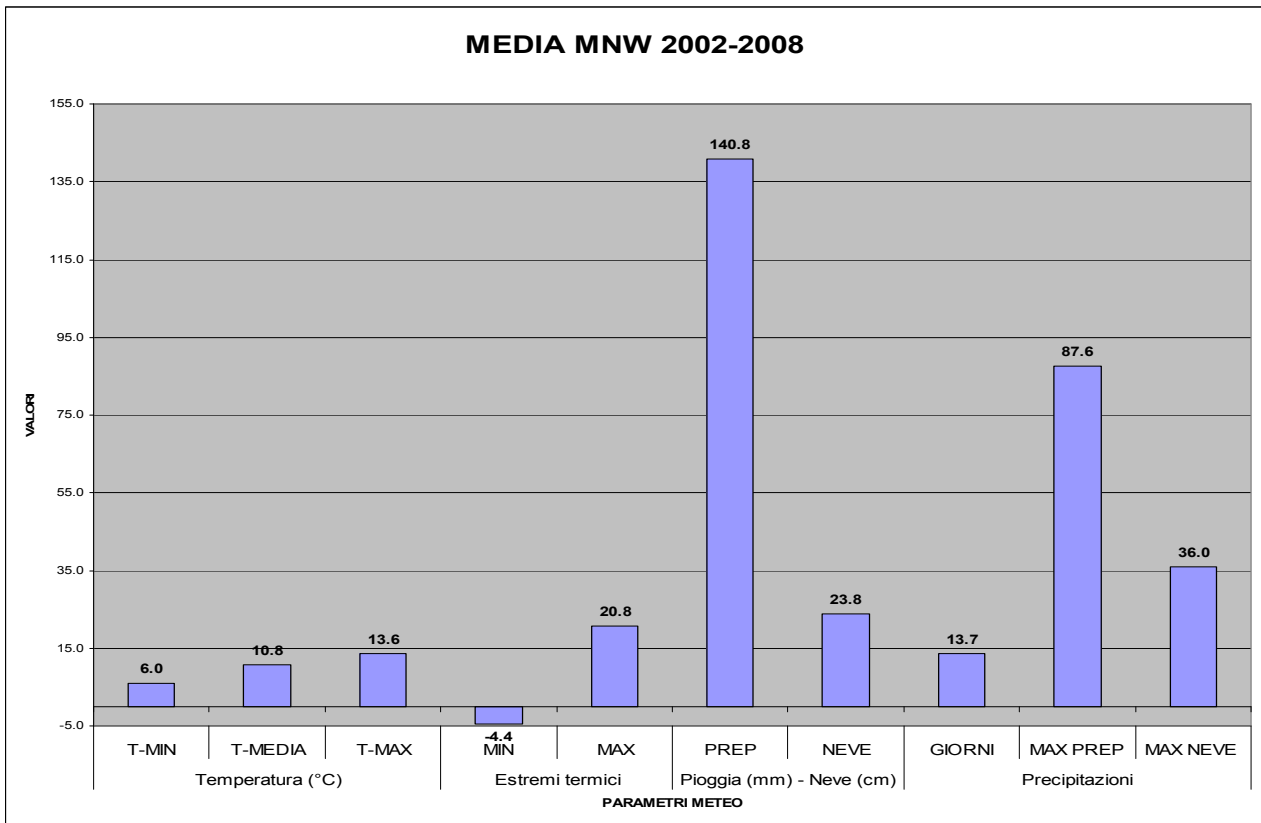


Per quanto riguarda il profilo precipitativo, registriamo un elevato incremento rispetto alla media degli anni precedenti attestandoci a 181.9 mm medi in tutta la regione.

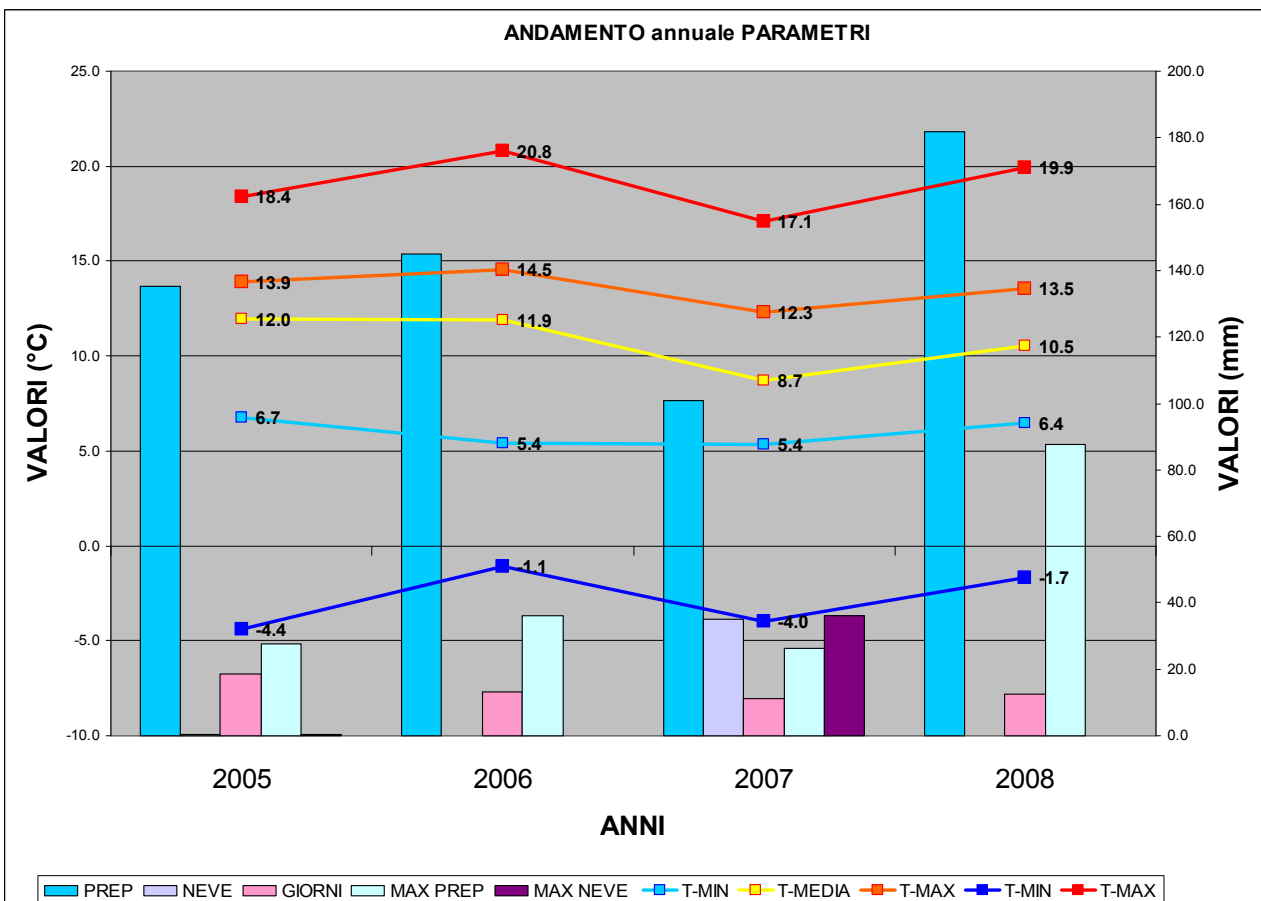
La max precipitazione in un giorno di 87.8 mm è stata registrata dalla stazione di Montalto Uffugo. Tale valore è superiore al valore medio degli anni precedenti. I giorni di pioggia sono diminuiti rispetto alla media.



Di seguito la media complessiva su tutta la regione nel periodo 2005-2008. Il contributo del novembre 2008 alle precipitazioni è abbastanza evidente.



Per ultimo vediamo l'andamento annuale dei parametri dove oltre ad esser confermato il contributo alle precipitazioni del 2008 si evidenzia un andamento crescente delle temperature medie e degli estremi



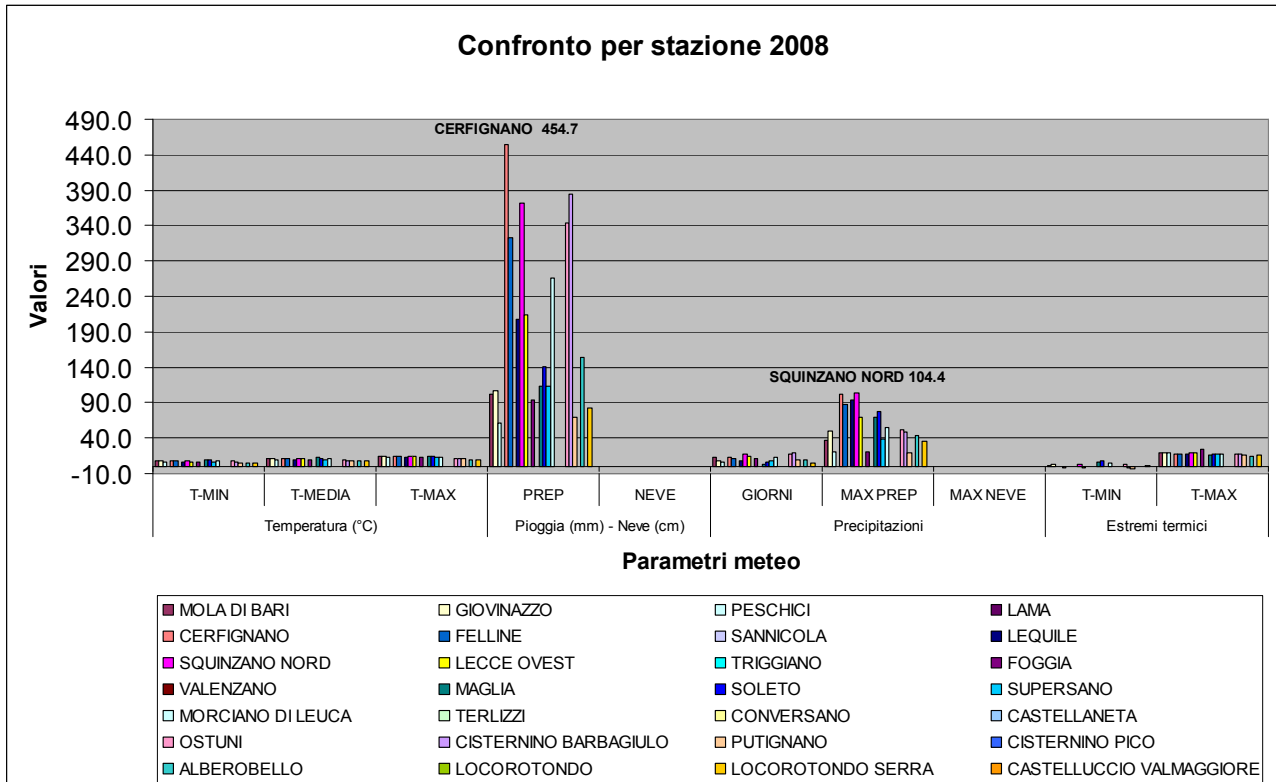
## 5.4.2 Cronache meteo

Non sono stati registrati contributi da parte di utenti nella stanza del nowcasting nel thread relativo aperto da CS-Analisi Clima. Si spera in un maggior coinvolgimento da parte dell'utenza.

## 5.5 Puglia

### 5.5.1 Statistiche

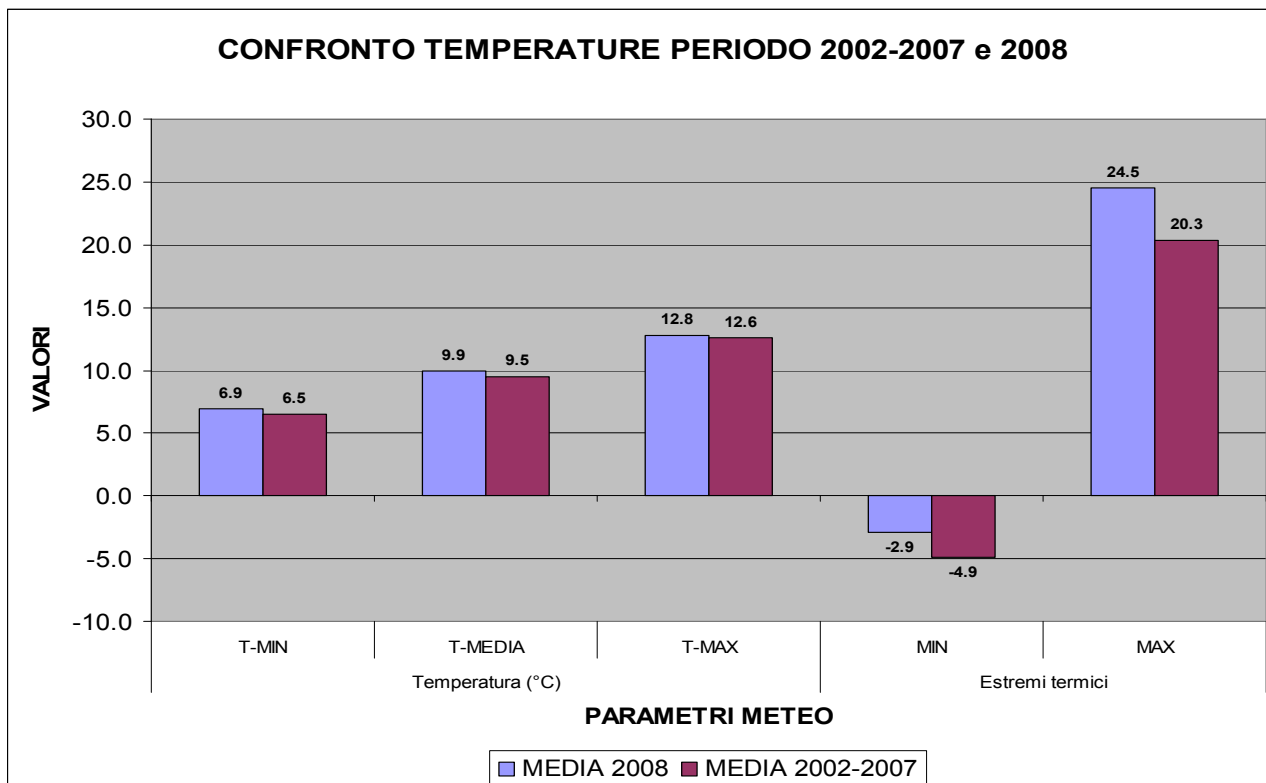
Per questo mese ci siamo affidati ai dati di 12 stazioni (su 28 potenzialmente disponibili) a loro volta distinte in pianura (8) e collina interna (3) e bassa montagna interna (1)



Osservando con maggior attenzione il grafico scrutiamo un livellamento di tutti i dati. Questo è sinonimo della correttezza dei nostri dati e delle nostre stazioni, sinonimo del valore che essi rappresentano. Una rete in costante crescita che aumenta sempre più la sua importanza anche a livello nazionale.

Come per le altre distinguiamo l'andamento termico e quello precipitativo. Già dai dati inseriti finora possiamo intuire che è stato un mese abbastanza piovoso anche per la regione Puglia.

Per quel che concerne l'aspetto termico andiamo subito a postare il grafico relativo proprio alla temperatura:

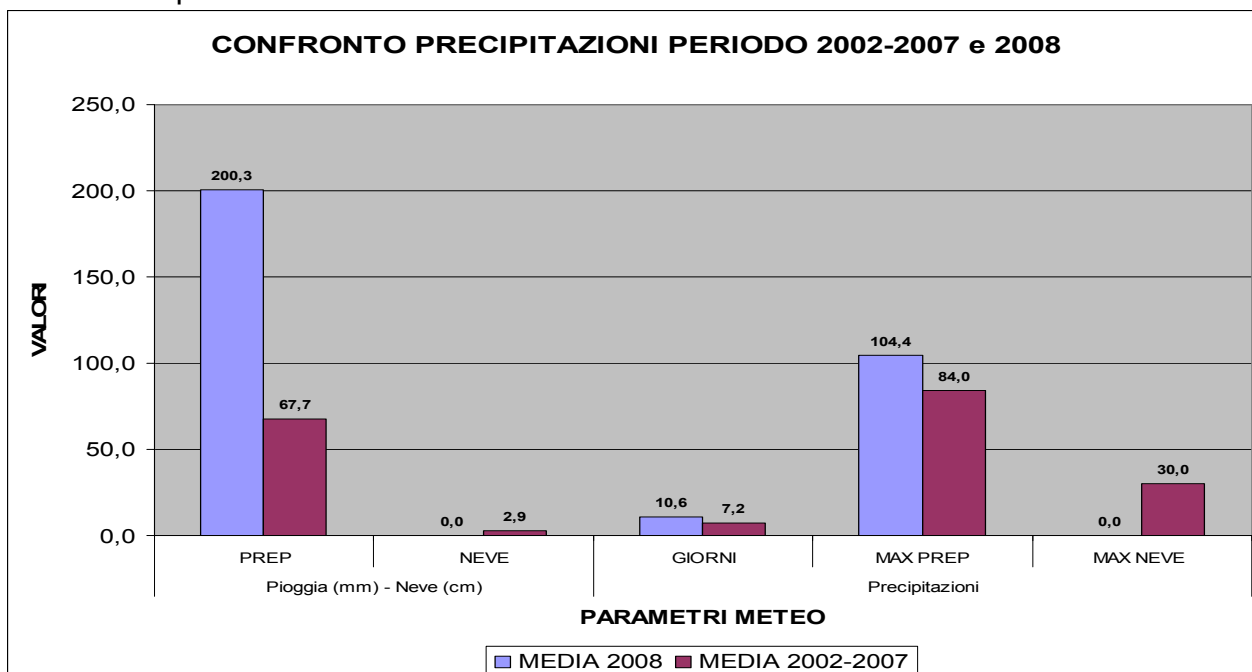


Questo è il confronto con il periodo 2002-2007 relativo al mese di novembre 2008. Da questi dati risulta chiaro che termicamente parlando questo è un mese da definirsi in media, o leggermente sotto-media. L'estremo termico minimo segna un innalzamento di 2°C.

Stesso vale per l'estremo termico massimo che chiude a +24.5 °C segnando anche in questo caso il record.

I dati parlano chiaro, mese che chiude in perfetta

Parlando dell'aspetto precipitativo, come anticipato sopra questo mese è risultato abbastanza piovoso.



Si può già notare ad occhio come il confronto sia quasi abissale, con 200.3mm di media del 2008 contro i 67.7mm di media del periodo 2002-2007.



Gli accumuli sono da record, e ne elenchiamo i più importanti:

- Cerfignano: 454.7mm
- Putignano : 384.6mm
- Ostuni : 343.2mm
- Fellingine : 322.4mm
- Morciano di Leuca: 266.4mm
- Lecce ovest: 241.1mm
- Lequile : 207.4mm

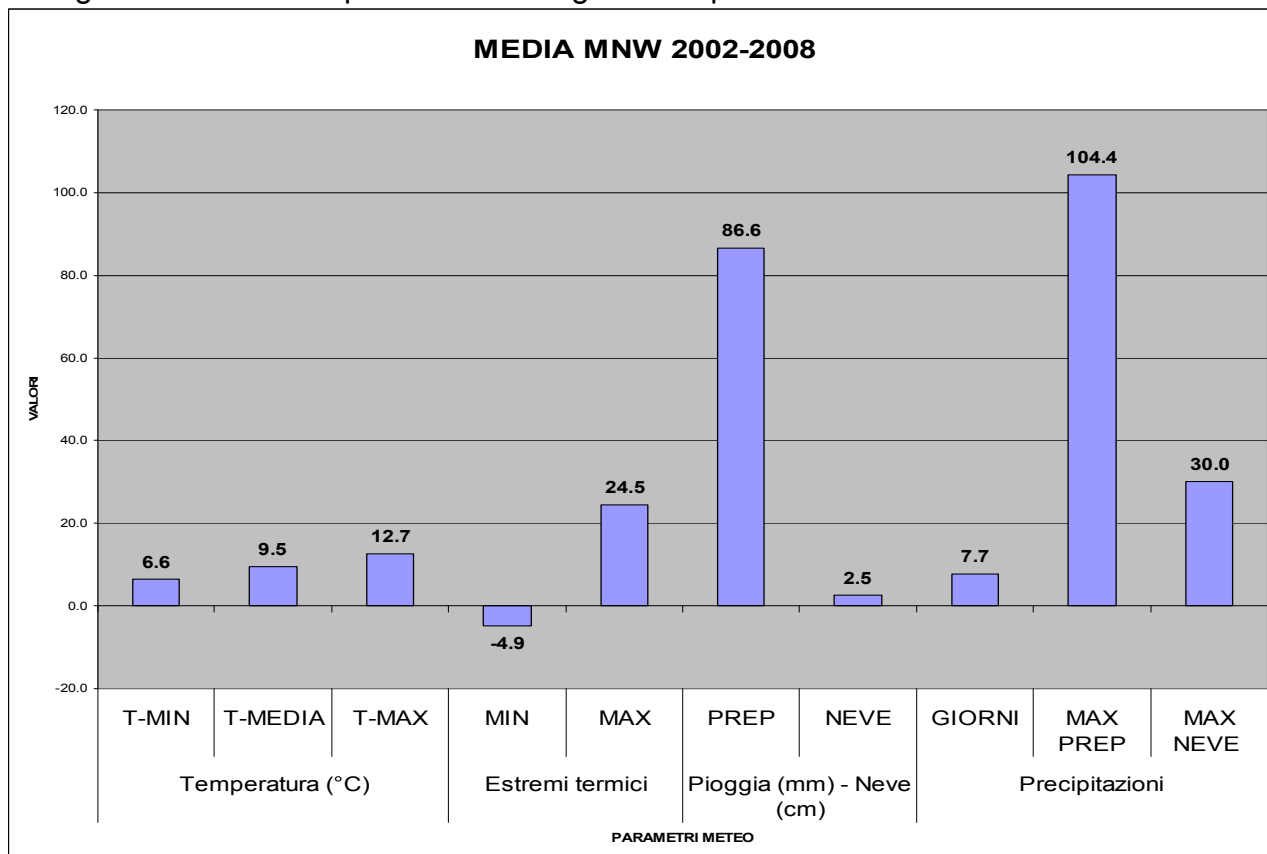
Questi i casi più eccezionali, ma ci sono stati anche accumuli importanti sopra i 150mm:

- Alberobello: 154.2mm
- Supersano : 141.6mm

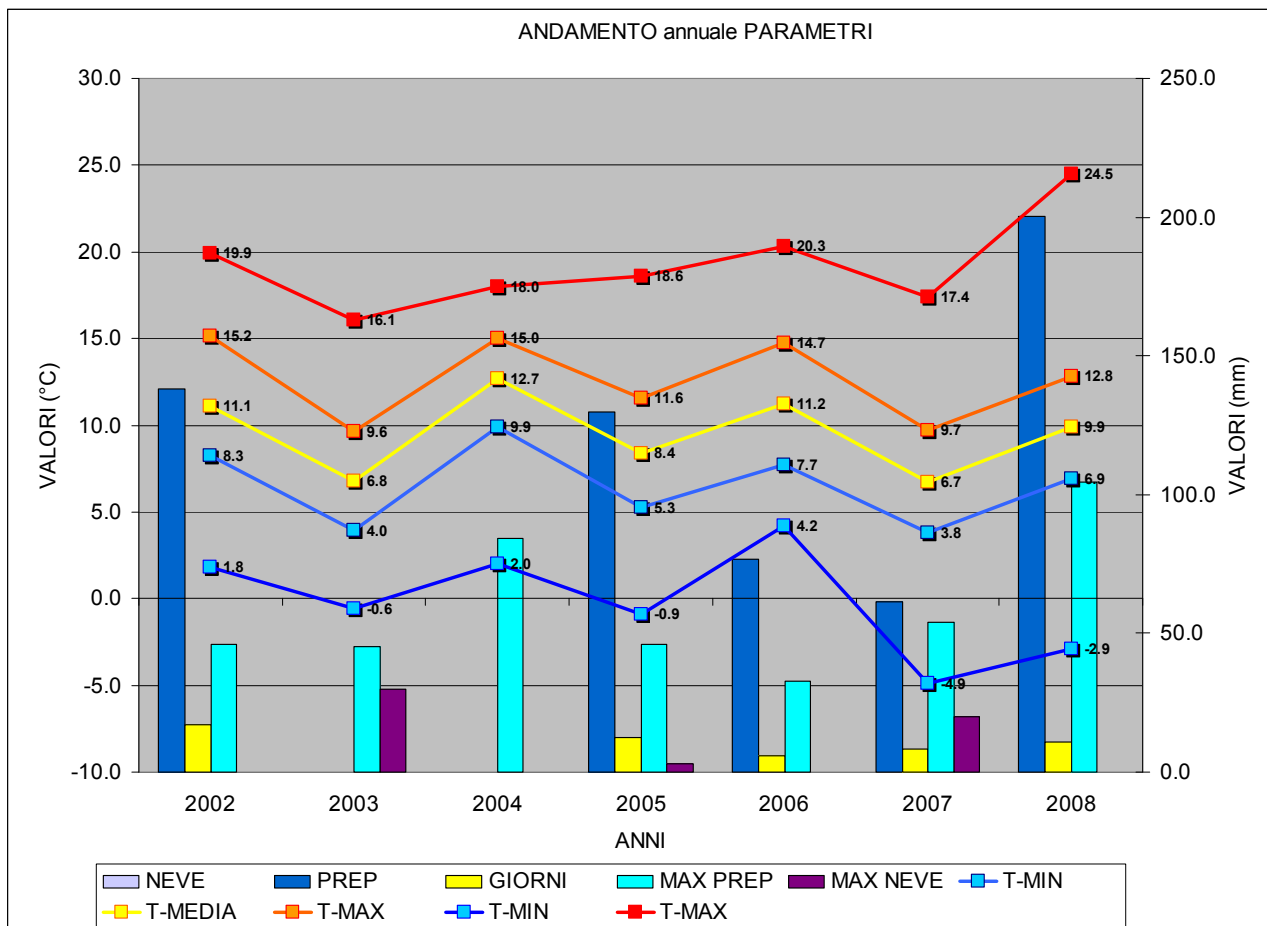
\*E non sono mancati casi in cui in un solo giorno si sono registrati accumuli superiori ai 100mm, è il caso di Cerfignano con 102.6mm il giorno 3

Tutto ciò a conferma di quello che ho già accennato sopra, cioè che questo mese ha avuto sotto l'aspetto precipitativo caratteri eccezionali

Di seguito la media complessiva sulla regione nel periodo 2002-2008



Se diamo invece uno sguardo all'andamento dei parametri nel tempo a partire dal 2002



Oltre a saltare all'occhio il contributo precipitativi che è notevole, ciò che risulta davvero eclatante è l'apertura della "forbice" termica avendo una differenza di quasi 26°C tra estremo minimo e estremo massimo e il contributo precipitativo

### 5.5.2 Cronache meteo

Per quanto riguarda le cronache, registriamo l'intervento del solo utente Franko che riportiamo qui integralmente (ed erroneamente riportato nell'analisi del mese precedente)

- Mercato Maltempo: Piogge Intense e Diffuse
- 3/4-12-2008
- dalle 00:00 del 3, alle 14:00 del 4
- circa 38 ore
- Allagamenti; danni ai raccolti; smottamenti; caduta di alberi; violente mareggiate sulle coste meridionali, con alcune imbarcazioni affondate nei porti di Gallipoli (LE) e soprattutto Castro (LE); disagi alla circolazione.
- Provincia di Lecce/Puglia
- Stazioni MNW:

1. Cerfignano 160,8mm
2. Fellingine 143,9mm
3. Squinzano 138,7mm
4. Lequile 125,2mm
5. Supersano 111,9mm
6. Soleto 109,3mm
7. Lecce ovest 108,5mm
8. Maglie 100,0mm
9. Morciano di Leuca 71,1mm



Pioggia intensa  
SE leccese, Otranto-Leuca/Prov. Lecce/Puglia  
26/27-12-2008  
30 ore circa  
Allagamenti, Canali in Piena.

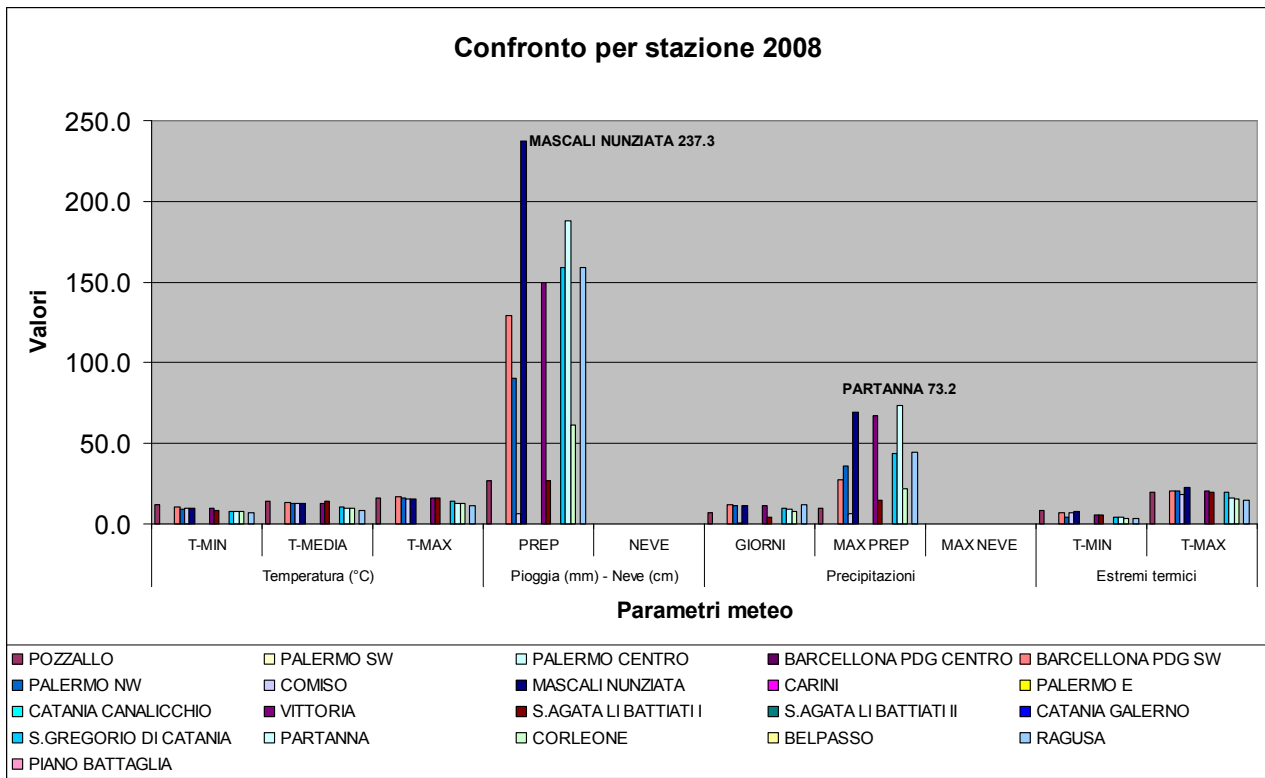
Stazioni MNW interessate:  
Cerfignano 158,8mm

Stazioni MNW limitrofe:  
Supersano 108,5mm  
Maglie 89,0 mm

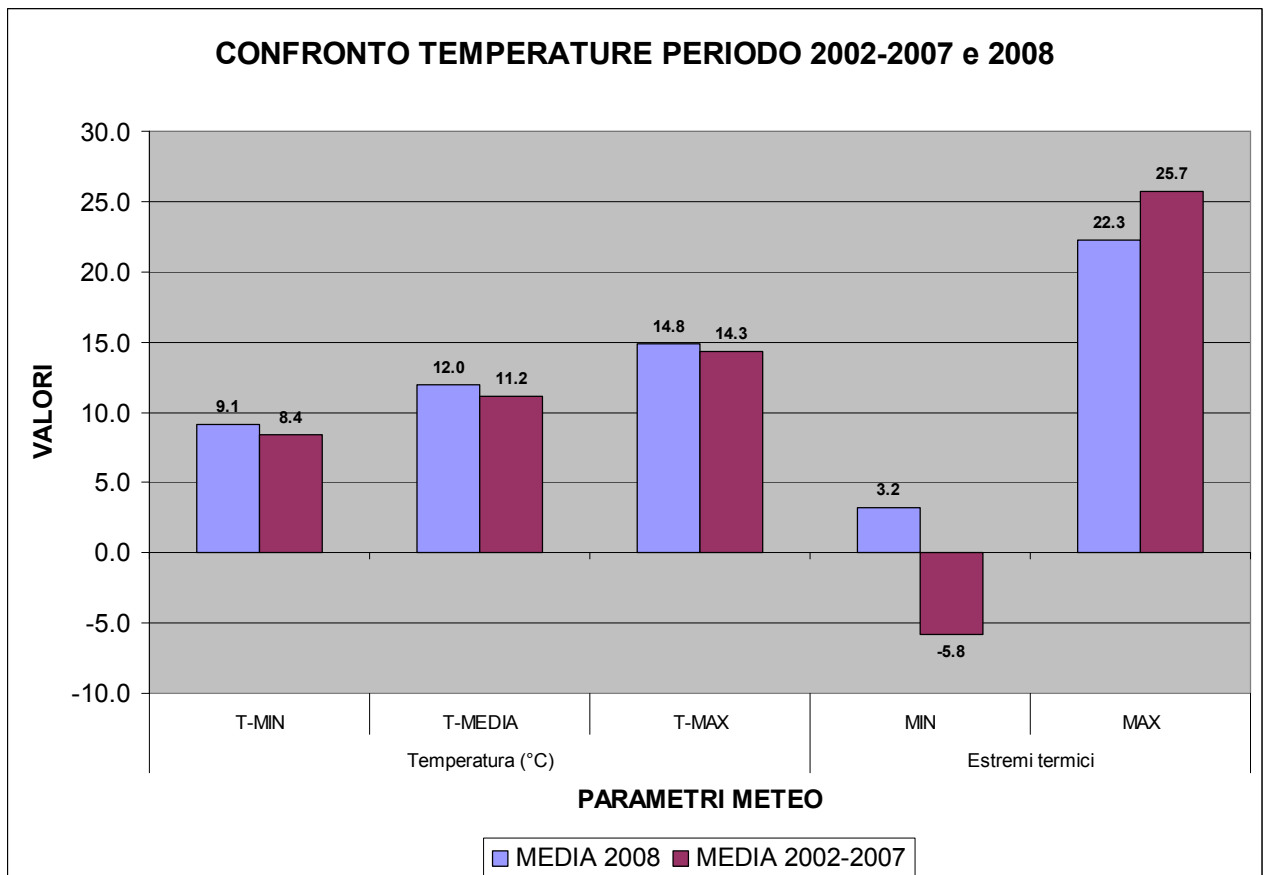
## **5.6. Sicilia**

### **5.6.1 Statistiche**

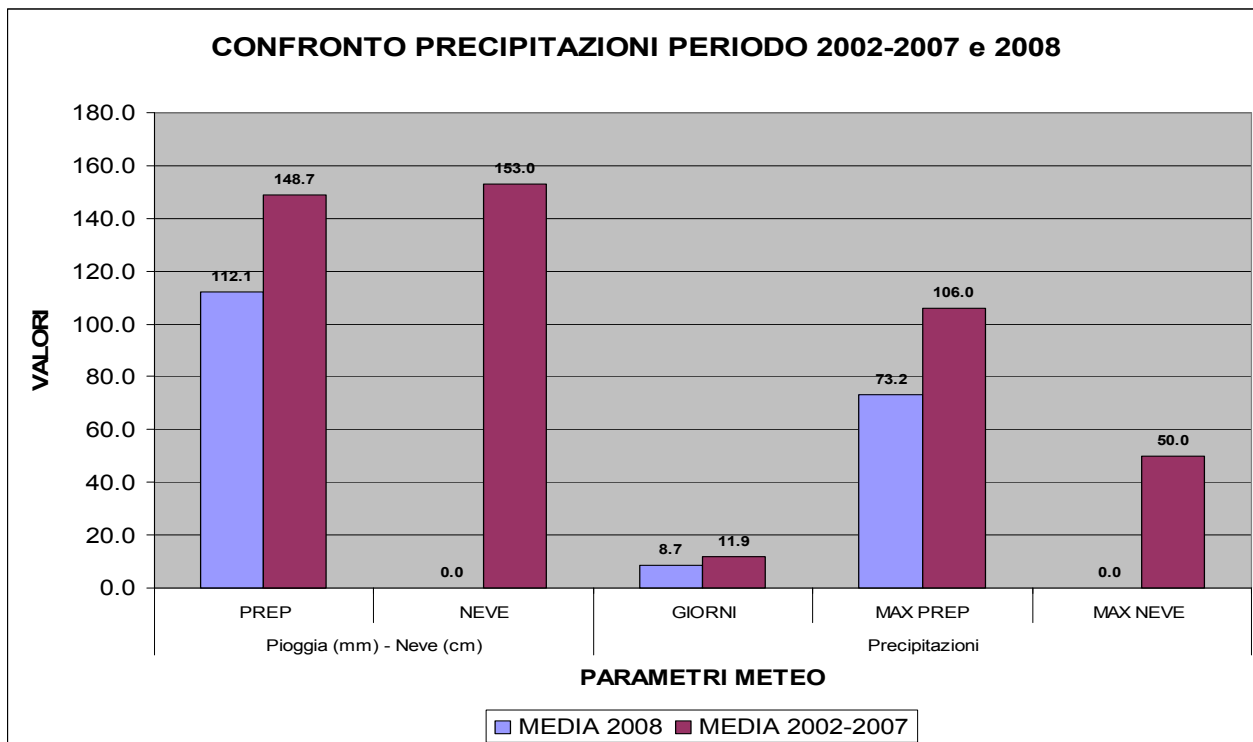
Per questo mese ci siamo affidati ai dati di sole 9 stazioni (su 23 potenzialmente disponibili) a loro volta distinte in pianura litoranea (4) e collina (5) a loro volta distinte in collina litoranea (3) e collina interna (2)



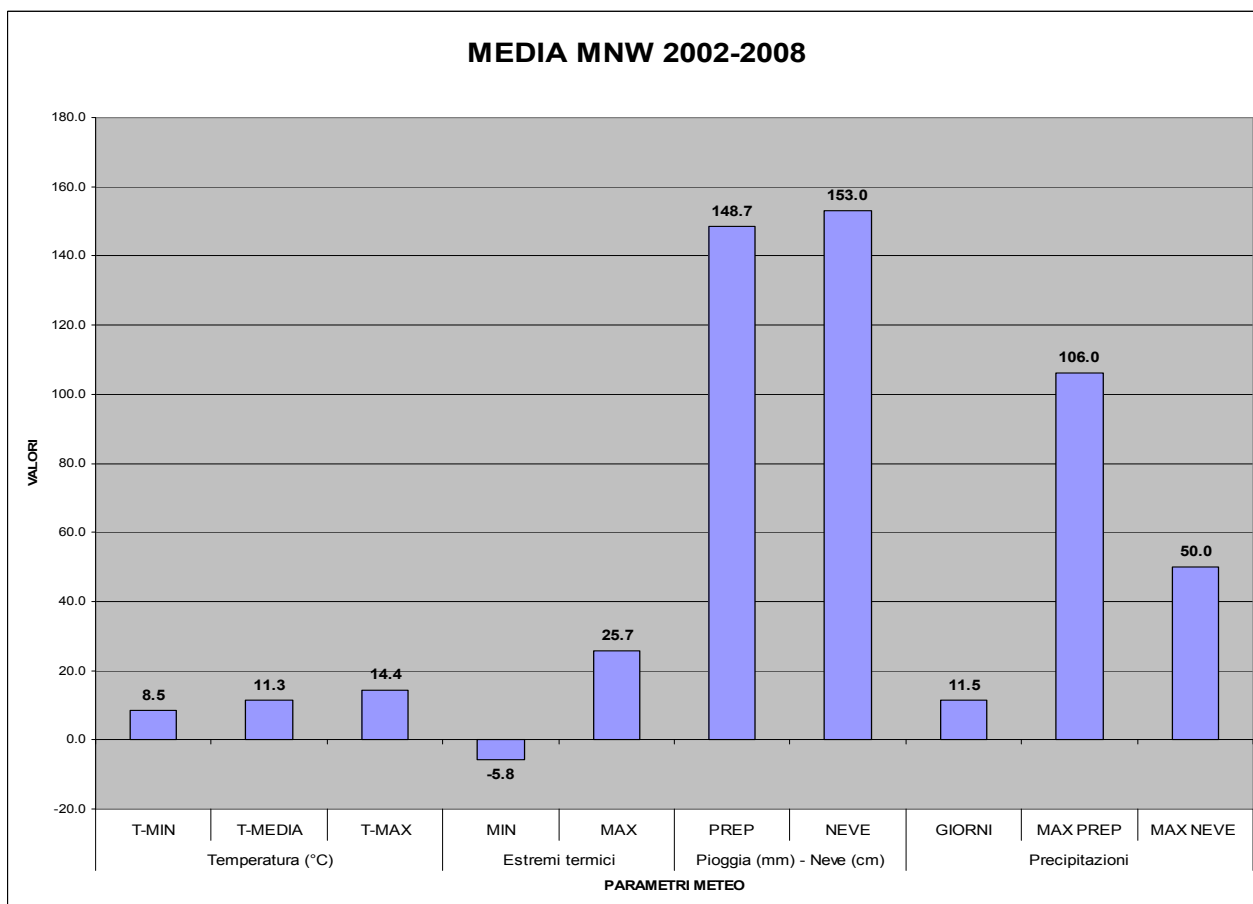
Dando uno sguardo al profilo termico possiamo senza ombra di dubbio dire che i valori sono sostanzialmente in linea con i valori medi dal 2002 al 2007, tranne per l'estremo termico minimo



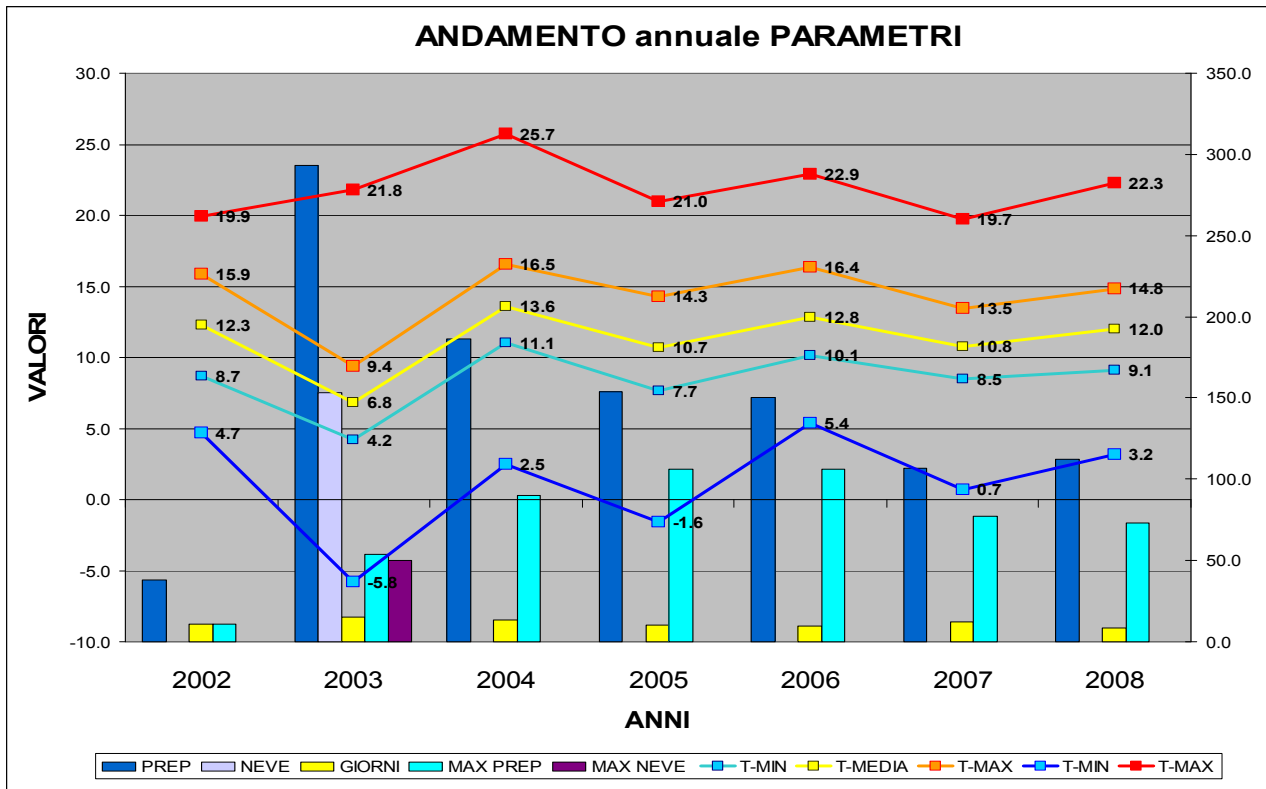
Passando al profilo precipitativo, si notano i valori sotto la media del 2008



Nel complessivo, di seguito è presentato il grafico del periodo 2002-2008 su tutta la regione.



Dal punto di vista dell'andamento temporale dei parametri nel periodo 2002-2008 risulta evidente comunque che dal punto di vista precipitativo si era avuto un decremento dal 2003 sino al 2007. Il dicembre 2008 ha fatto registrare una leggera inversione di tendenza.



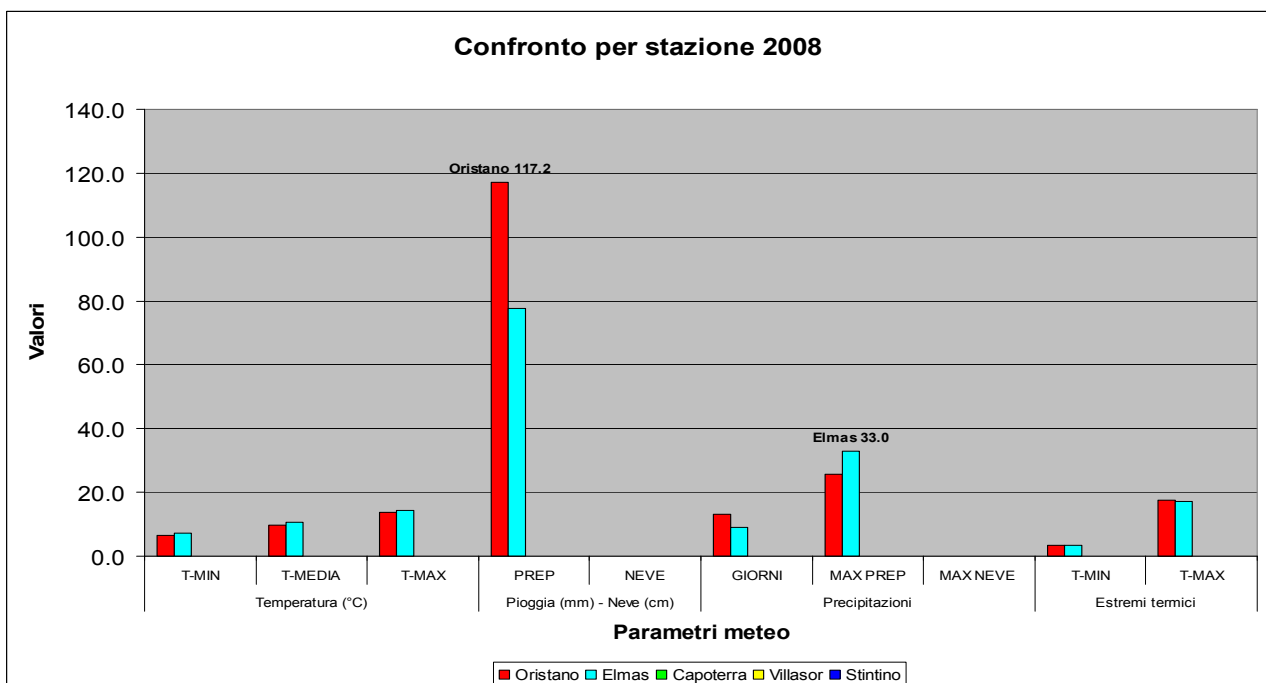
## 5.6.2 Cronache meteo

Non sono stati registrati contributi da parte di utenti nella stanza del nowcasting nel thread relativo aperto da CS-Analisi Clima. Si spera in un maggior coinvolgimento da parte dell'utenza.

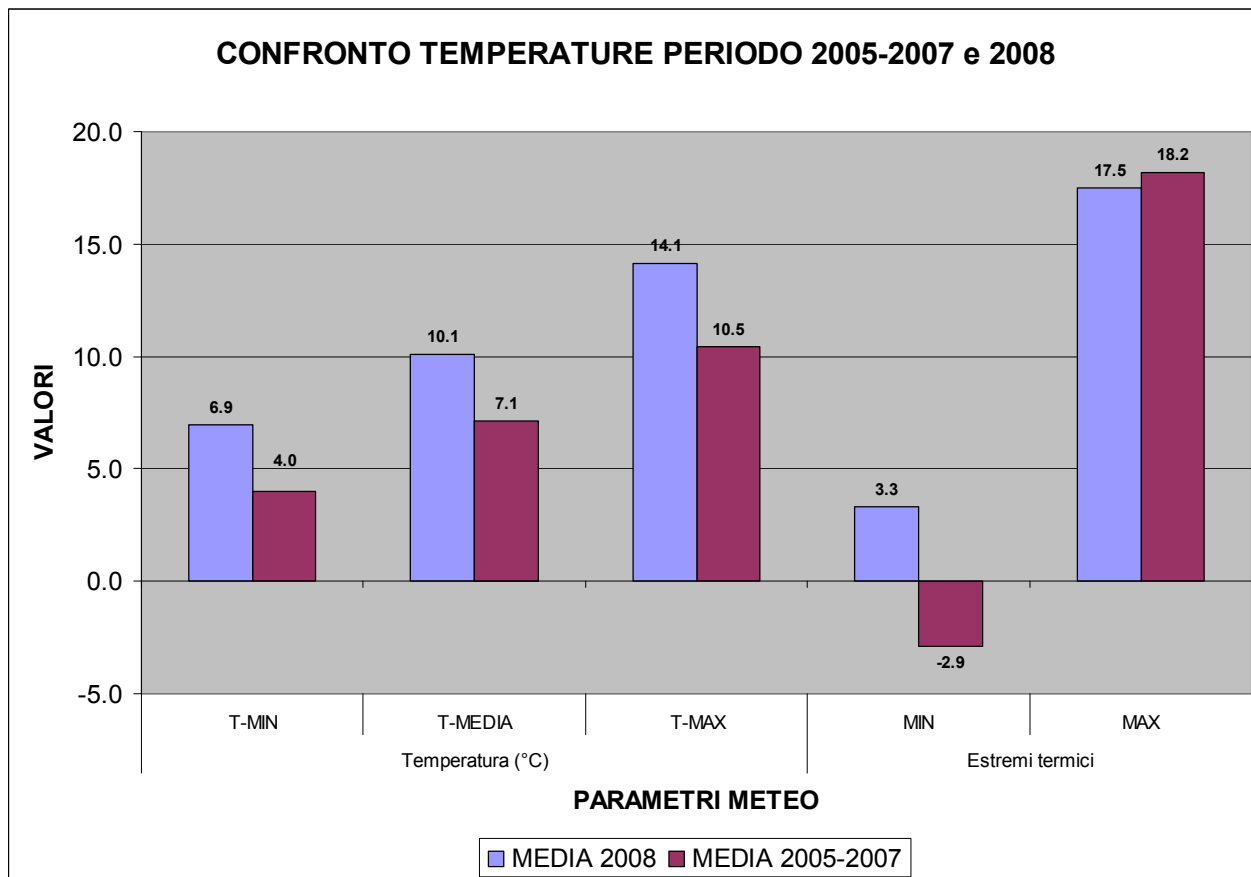
## 5.7. Sardegna

### 5.7.1 Statistiche

Per questo mese ci siamo affidati ai dati di sole 2 stazioni (su 10 potenzialmente disponibili)

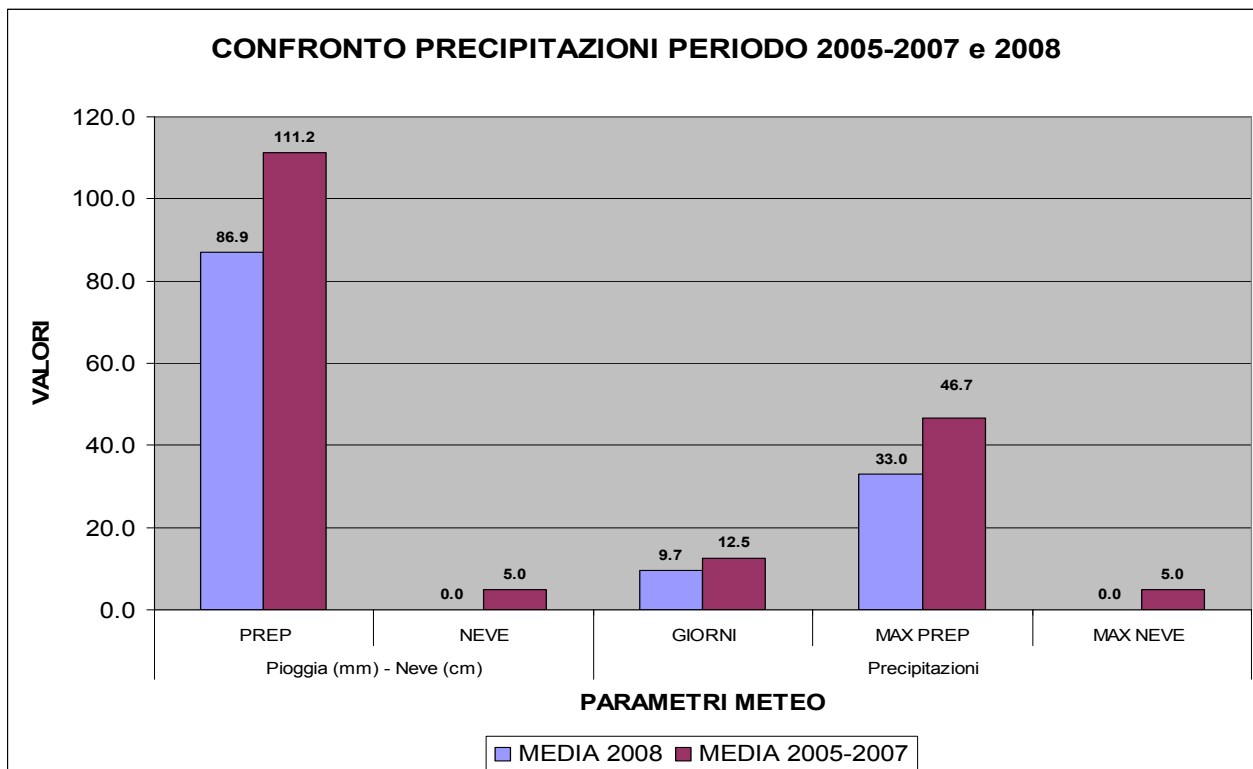


Ecco il grafico relativo alle temperature dello storico Dicembre 2005-2007 confrontato con il Dicembre 2008:



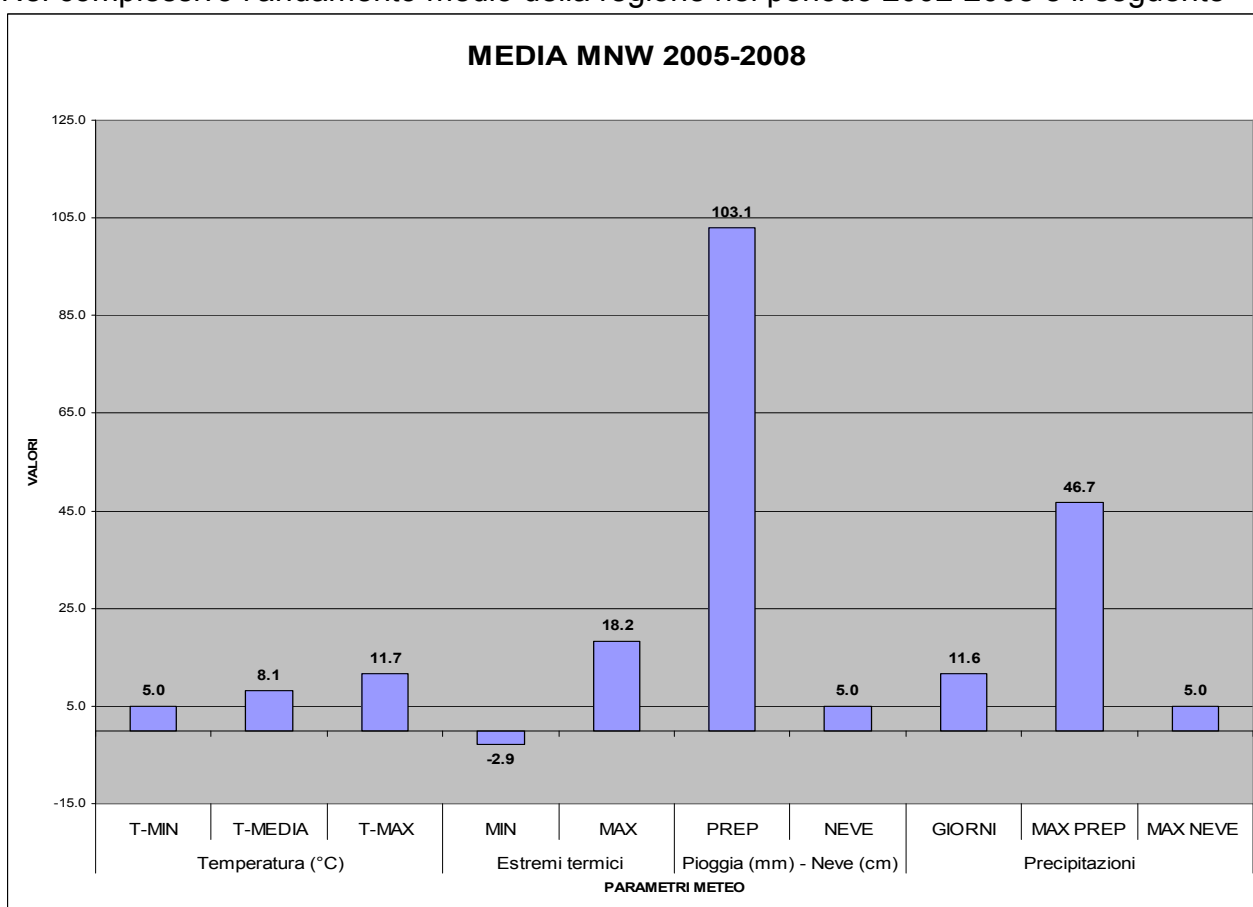
Si può notare che il Dicembre 2008 è stato decisamente sopra media nel campo termico specie nei valori massimi dove si sono superati i 2,5°C dalla media 2005-2007. L'estremo termico minimo ha invece registrato un innalzamento.

Adesso analizziamo il grafico relativo alla pluviometria e con il relativo confronto tra la serie storica del Novembre 2004-2007 e del Novembre 2008:



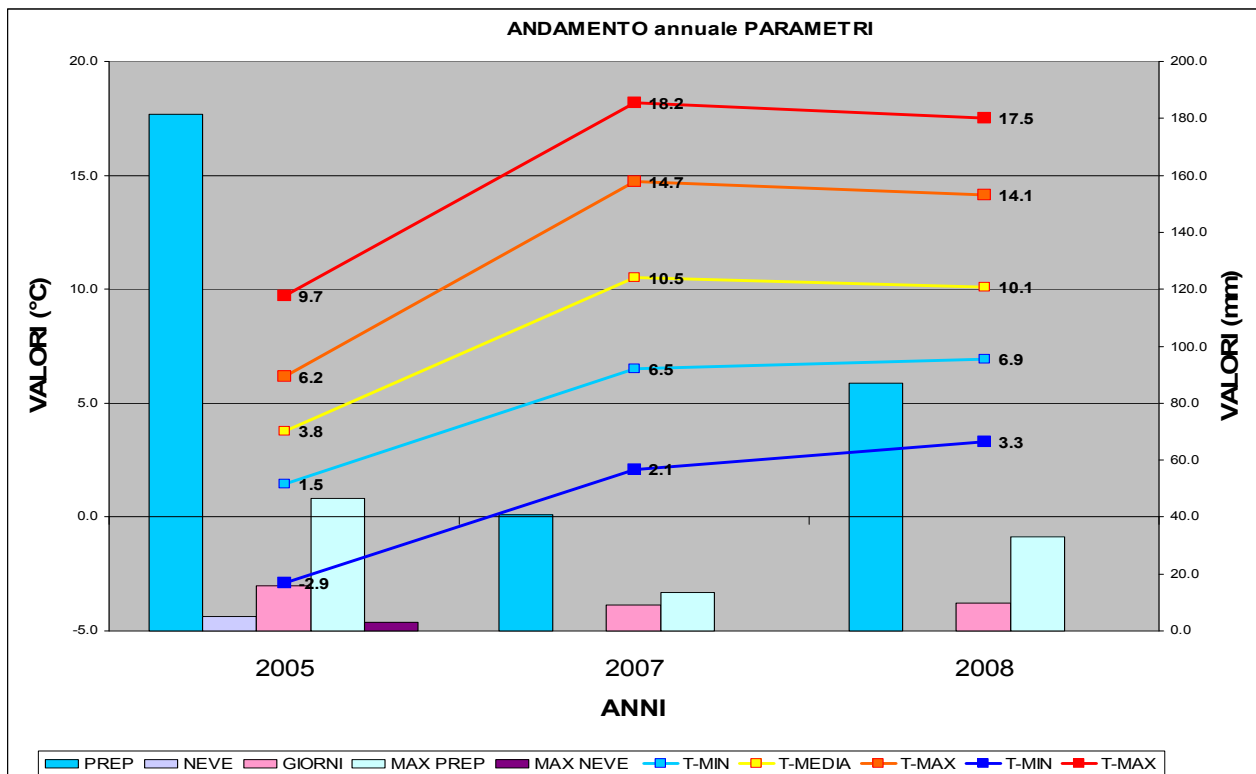
Pluviometria sottomediana di 25mm rispetto alla media 2005-2007 e nivometria completamente nulla. Anche i giorni di precipitazione >1mm sono risultati sotto la media.

Nel complessivo l'andamento medio della regione nel periodo 2002-2008 è il seguente



Ora prendiamo in esame il grafico relativo all'andamento di tutti i parametri meteorologici registrati dalle stazioni MNW-CEM Sardegna dal Dicembre 2005 al 2008:





Il grafico in esame evidenzia una sensibile diminuzione della temperatura massima tra il 2007 ed il 2008 ma con una lenta risalita.

Per quanto riguarda le precipitazioni notiamo invece un valore superiore rispetto al Dicembre dell'anno scorso

### 5.7.2 Cronache meteo

Non sono stati registrati contributi da parte di utenti nella stanza del nowcasting nel thread relativo aperto da CS-Analisi Clima. Si spera in un maggior coinvolgimento da parte dell'utenza.

## 6. Conclusioni

Nel complesso l'Area Sud è stata caratterizzata da temperatura leggermente più alte o in linea rispetto al Dicembre dell'anno precedente.

La regione che ha registrato l'estremo massimo più alto è la Puglia con +24.6°C mentre la colonna di mercurio è scesa più in basso in Sicilia con un -12.2°C, fatto abbastanza insolito.

Ha piovuto dovunque e copiosamente tanto che tutte le medie storiche sono saltate in alcuni casi anche in maniera eclatante.