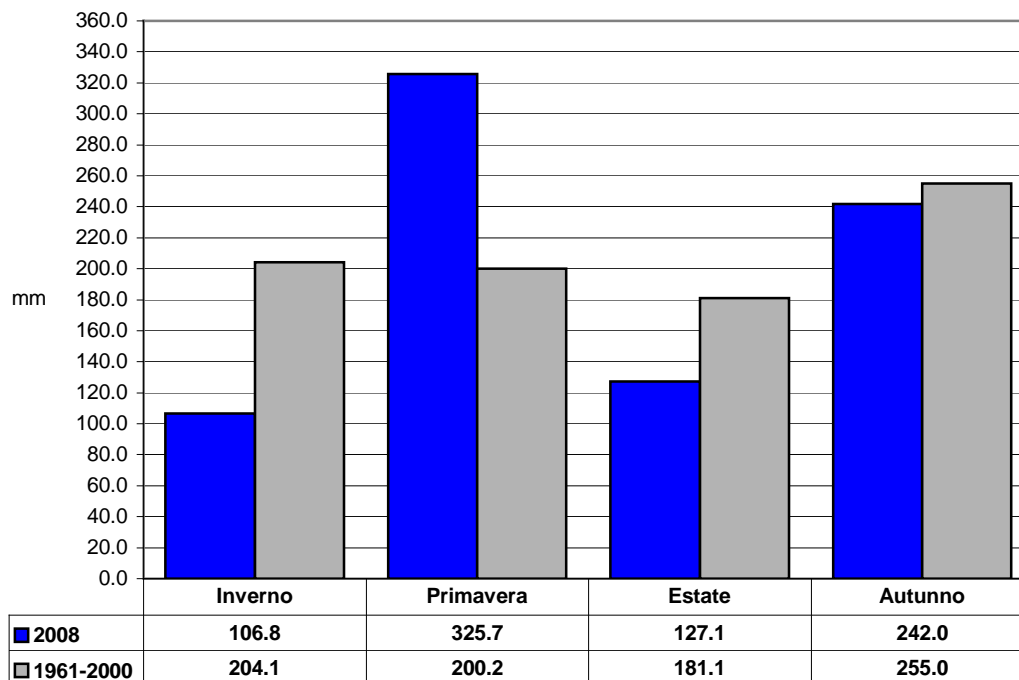


Precipitazioni

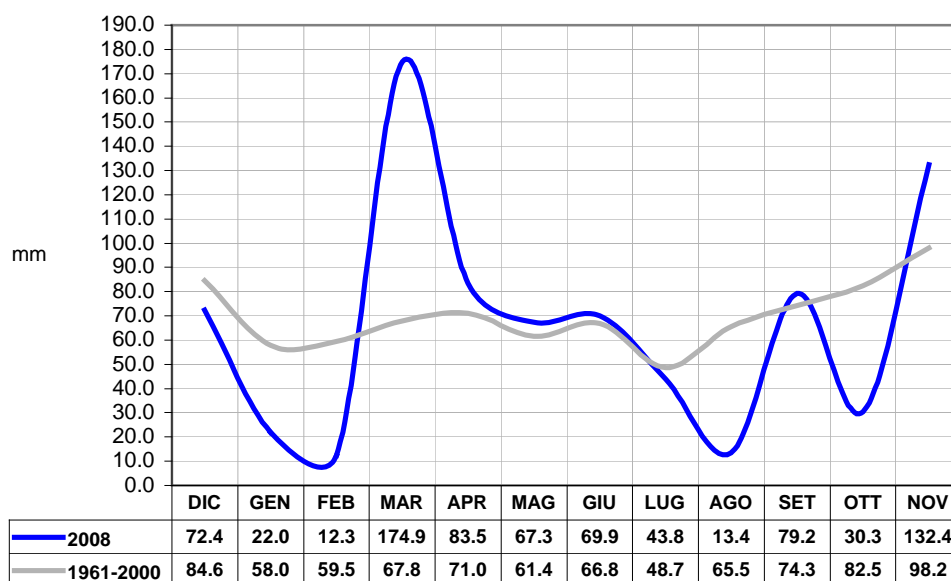
Sul territorio regionale, nel periodo dicembre 2007 - novembre 2008 (anno meteorologico), sono caduti mediamente 802 mm di pioggia a fronte degli 840 mm che hanno rappresentato la norma nel periodo 1961/2000 con un deficit di 38 mm pari a - 4,6%. Il forte deficit pluviometrico che ha contraddistinto l'inverno (- 48%) e l'estate (- 30%) è stato mitigato dalle piogge primaverili che, hanno fatto registrare un surplus di oltre il 63% rispetto alla precipitazione attesa (figura 1).

Figura 1. Precipitazione, andamento medio stagionale



L'analisi della precipitazione mensile (figura 2) evidenzia tra i mesi più piovosi marzo (+158%) e novembre (+35%) mentre dicembre 2007, aprile, maggio, giugno, luglio e settembre hanno registrato precipitazioni vicine alla norma. Estremamente siccitosi si sono manifestati i mesi di gennaio (-62%), febbraio e agosto (-79%) e ottobre (-63%).

Figura 2. Precipitazione, andamento medio mensile



Per effettuare una classificazione delle piogge più intense avvenute nel periodo dicembre 2007 – novembre 2008, misurate con cadenza oraria, è utile suddividere il territorio regionale in tre diverse fasce climatiche: costiera, collinare, alto-collinare e montana, in base alla distanza dal mare (figura 3). Per ognuna delle tre fasce, la precipitazione oraria più consistente è avvenuta nel mese di agosto (figura 4) a seguito di eventi temporaleschi conseguenti al passaggio sulla penisola italiana di diverse perturbazioni umide di origine atlantica. Noto il valore per la zona alto-collinare e montana con più di 165mm di pioggia caduti in una sola ora (Visso, 1 agosto); seguono i 59mm per la fascia costiera (Montelabbate, 15 agosto) ed i 56mm per quella collinare (Montefelcino, 15 agosto). Piogge intense si sono registrate anche negli altri mesi estivi (50mm a giugno e 59mm a luglio), nel mese di maggio (con 41mm), ed in quello di settembre con 49mm caduti in una sola ora. Inoltre, è interessante notare che dopo il mese di ottobre in cui non sono avvenuti eventi particolari, diverse ondate di maltempo si sono abbattute sul territorio regionale; la più consistente è stata quella del 14 di novembre in cui la precipitazione massima oraria è stata di 44mm in località di Fermo (anche questa dovuta ad una perturbazione di origine atlantica).

Figura 3. Suddivisione in fasce climatiche in base alla distanza dal mare

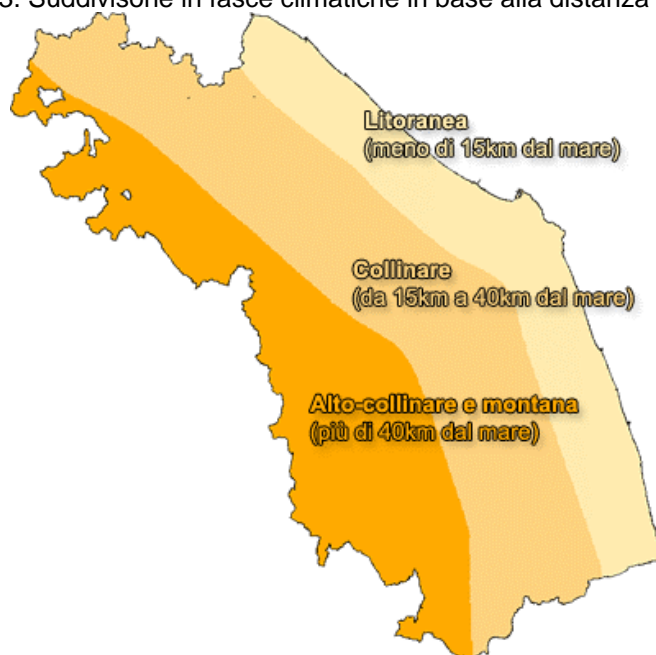
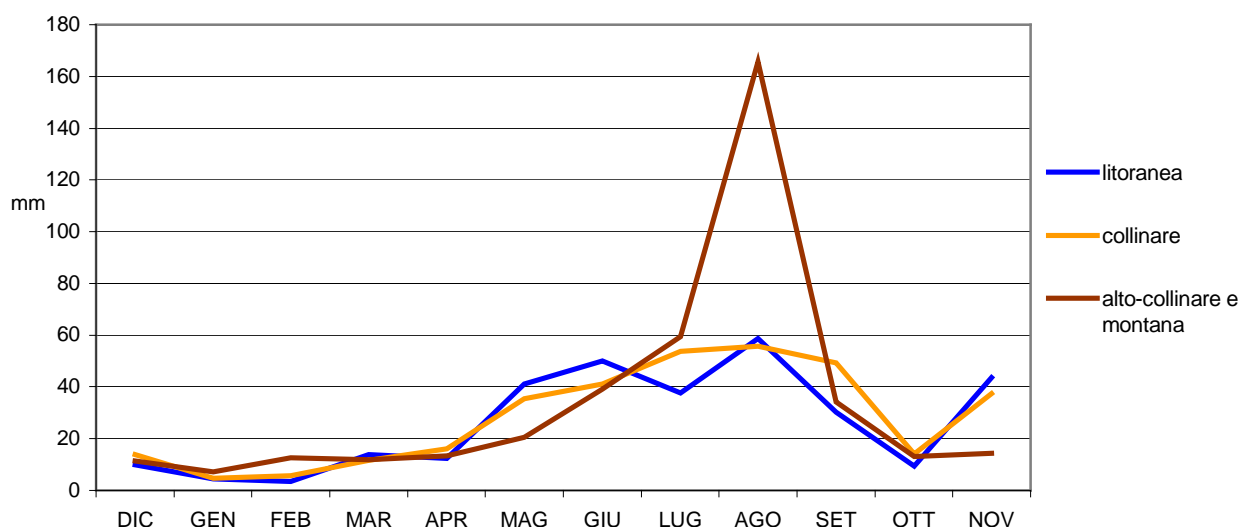


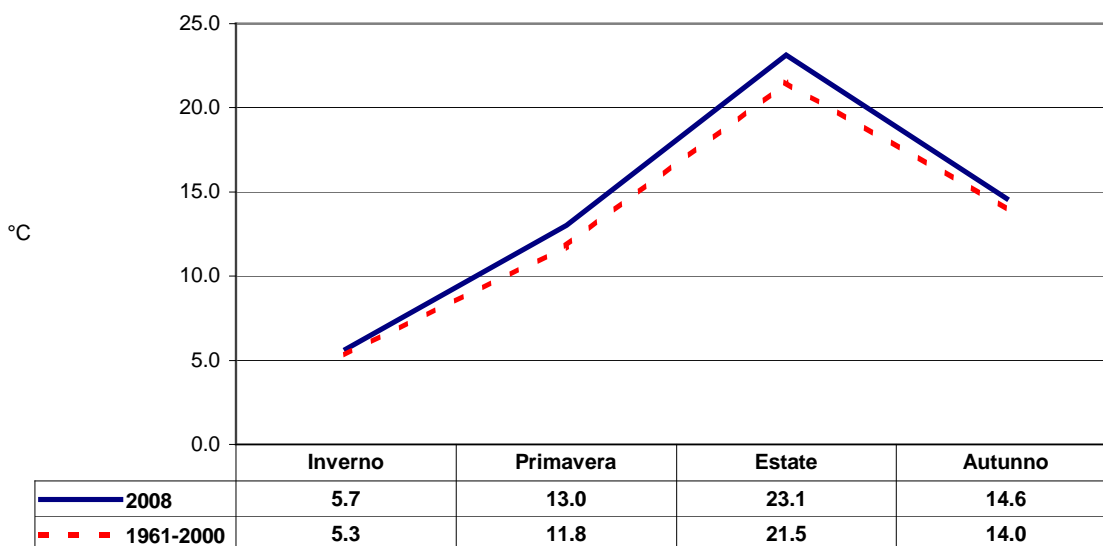
Figura 4. Precipitazione, andamento mensile del massimo orario



Temperatura

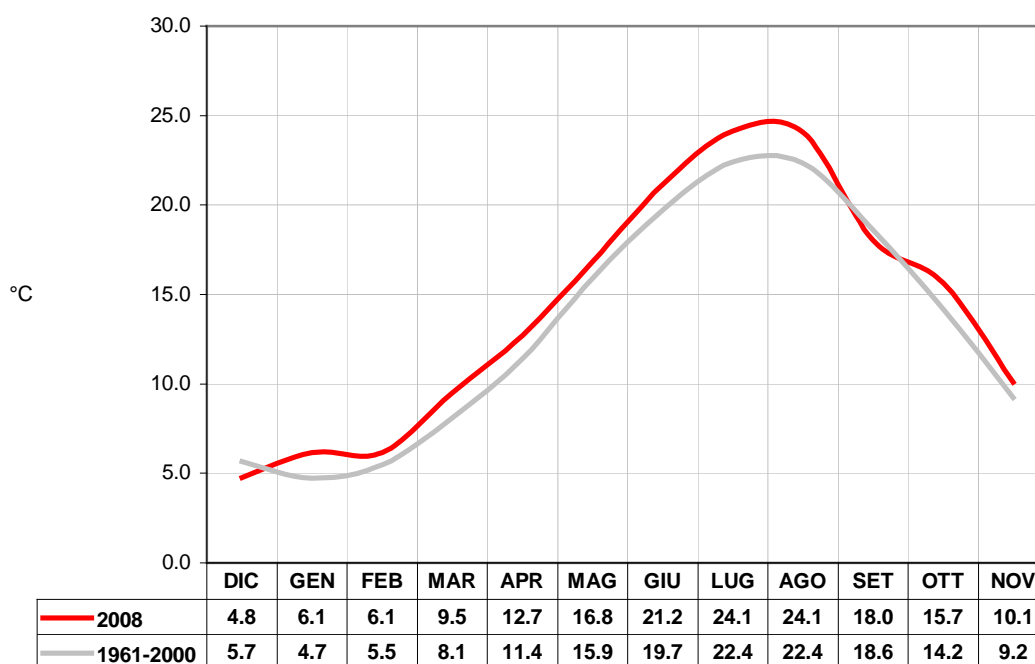
La temperatura media annua calcolata sul territorio regionale è stata di 14,1°C, a fronte dei 13,1°C del periodo 1961/2000, segnando un incremento di 1°C. Dal 1961, l'anno appena trascorso è stato il settimo più caldo. Negli anni 2000 la soglia dei 14°C è stata superata per ben 5 volte e precisamente nel 2000, '01, '03, '07, '08. Le temperature medie stagionali si sono mantenute costantemente al di sopra della norma per tutto il periodo con scarti di oltre 1°C in primavera ed estate (figura 5).

Figura 5. Temperatura media, andamento medio stagionale



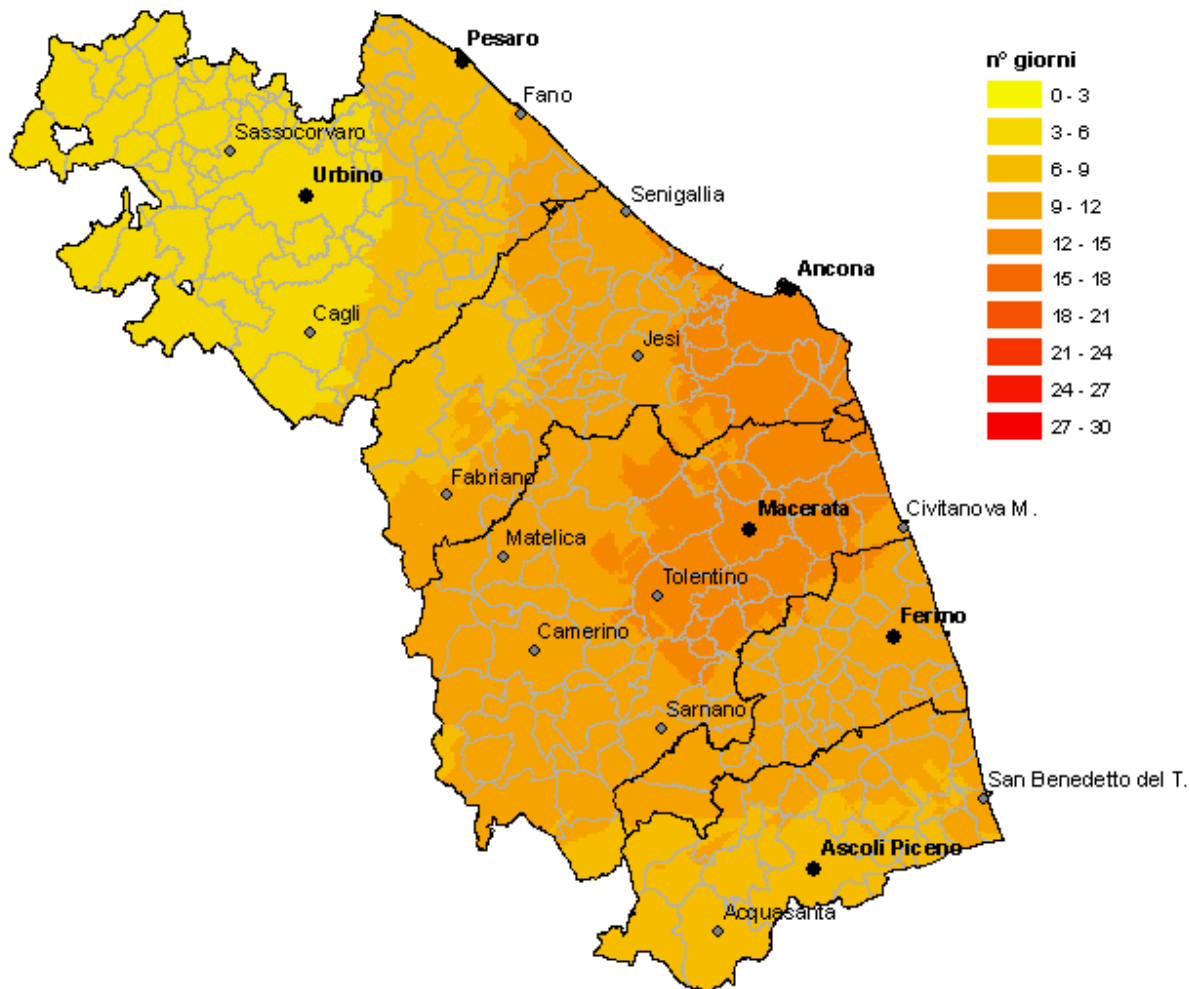
L'analisi dei dati mensili conferma come tutti i mesi ad eccezione di dicembre '07 e settembre, mesi nei quali si è registrata una leggera flessione, hanno manifestato un incremento termico considerevole rispetto alla norma con un picco di 1.7°C in agosto (figura 6).

Figura 6. Temperatura media, andamento medio mensile



Nell'anno (meteorologico) appena trascorso, classificando il territorio regionale in tre zone geografiche (figura 3), le minime assolute registrate sono state di $-6,3^{\circ}\text{C}$ nella zona litoranea, -10°C nella zona collinare, $-11,4^{\circ}\text{C}$ in quella alto-collinare e montana; le temperature massime assolute per le stesse zone sono state rispettivamente di $39,6^{\circ}\text{C}$, $40,1^{\circ}\text{C}$ e $38,9^{\circ}\text{C}$, mentre le aree maggiormente colpite dalle ondate di calore estive sono state quella costiera anconetana e la costiera-collinare del maceratese (figura 7)

Figura 7. Temperatura, numero giorni estivi con valore massimo al di sopra del 90° percentile



La siccità (Standardized Precipitation Index)

Per quantificare più oggettivamente il fenomeno della siccità analizziamo l'indice SPI (*Standardized Precipitation Index*). Questo semplice indice ha il pregio di consentire di studiare la siccità per diverse scale temporali, ad esempio l'SPI-3 descrive periodi siccitosi di tipo stagionale (3 mesi, siccità agronomica) con ripercussioni sulla resa delle colture, l'SPI-12 descrive siccità annuali e prolungate (12 mesi, siccità idrologica) con conseguenze sul livello delle falde acquifere e sui deflussi fluviali. Ebbene, in base ai dati 2008, la situazione emerge assai più rassicurante rispetto al disastroso 2007. Il grafico riportato (figura 8) evidenzia un innalzamento progressivo dell'SPI-12 a partire dal settembre 2007, temporaneamente frenato dall'estate e dalla prima parte d'autunno 2008, segnale comunque che le falde acquifere ne avranno sicuramente beneficiato. Anche l'SPI-3 si mostra in tendenziale miglioramento sebbene le sue caratteristiche trimestrali denotino come anche dopo l'estate 2008 si sia ritornati ad una soglia di "severa siccità stagionale".

Figura 8. Standardized Precipitation Index, andamento mensile

