

## ANDAMENTO METEOROLOGICO GENNAIO 2025

Il mese di gennaio 2025 ha mostrato temperature medie notevolmente superiori alla norma climatologica di riferimento piazzandosi, su base nazionale, al terzo posto tra i più caldi dal 1800 con un'anomalia di temperatura media di +1,8°C in riferimento al periodo climatologico 1991-2020, ma con un'anomalia che supera i 2°C considerando il periodo 1981-2010.

Le precipitazioni sono risultate leggermente superiori alla norma del trentennio recente con un surplus percentuale del 20% mediato sull'intera Penisola e piogge talora anche consistenti sulle regioni settentrionali, su quelle dell'alto versante tirrenico inclusa l'alta Toscana, e su quelle meridionali, inclusa la Sicilia e anche sulla Sardegna orientale, mentre esse sono state alquanto scarse sono state principalmente sulle regioni centrali e sulla Sardegna occidentale.

In relazione alle temperature medie esse hanno presentato anomalie positive più consistenti sulle regioni centrali e su quelle meridionali, laddove localmente è stata oltrepassata la soglia dei 3°C, espressamente su Toscana, Lazio, Marche e nord della Puglia,

Le anomalie termiche sono state più deboli sulle regioni nord-occidentali e sulla fascia alpina e prealpina grazie ad un contenimento dei valori massimi per frequente copertura nuvolosa e maggior numero di passaggi perturbati, anche se in prevalenza di debole o moderata intensità.

Analizzando le anomalie termiche in base alla ripartizione geografica in macro aree, si notano le seguenti peculiarità:

1) Per il Nord Italia l'anomalia mensile di temperatura media (su base 1991-2020) è stata di +1,5°C, e in questo caso si tratta del sesto mese di gennaio più mite dal 1800. La suddetta anomalia è stata solo ben poco limitata dall'effetto delle inversioni termiche sulla Pianura Padana, e i massimi di anomalia positiva, prossimi ai 2°C si sono rilevati sul comparto orientale fino alle coste adriatiche.

2) Per il Centro Italia e la Sardegna l'anomalia termica sul trentennio recente risulta di +2,0°C corrispondente al quarto mese di gennaio più mite dal 1800.

3) Per il Sud della Penisola e la Sicilia, l'anomalia termica si è attestata su un valore di +1,9°C, il che, colloca il mese al secondo posto tra i più miti dal 1800.

Anche per le regioni centro-meridionali i picchi superiori di anomalia termica positiva si sono avuti sul comparto adriatico, mentre appaiono più deboli su quello tirrenico e sulla Sardegna.

Le anomalie termiche positive mensili sono risultate più consistenti nei valori minimi rispetto a quelli massimi, con un valore nazionale di ben +1,9°C (quinto valore più elevato dal 1800), e picchi più elevati sulle regioni centrali e quelle dell'intero versante adriatico, sovente superiori ai 2°C.

Al raggiungimento di simili anomalie ha contribuito un basso numero di giornate con cielo sereno o poco nuvoloso e alla prevalenza di afflussi di masse d'aria assai miti provenienti o dal Mediterraneo o dal Nord Africa, oppure dalla presenza di lunghi periodi anticiclonici. Pertanto, si è osservato un numero relativamente basso di giornate serene, in genere concentrato tra la prima e la seconda decade del mese quando il tempo è stato più stabile in associazione a una maggiore escursione termica giornaliera. Pertanto, le gelate notturne, che dovrebbero rappresentare una consuetudine del mese centrale dell'inverno, si sono osservate solo nella prima e la seconda decade, peraltro con valori solo di poco inferiori allo zero. Nella terza decade i valori termici sono rimasti ampiamente sopra lo zero anche nelle aree padane e sulla quasi totalità delle vallate alpine e appenniniche. Considerando la notevole mitezza del mese, con livello dello zero termico assai elevato (mediamente 100 m oltre la soglia tipica del mese), si ripeteranno, come regolarmente successo negli ultimi inverni, ripercussioni negative sull'andamento della dormienza invernale, con medio-alta probabilità di ripresa vegetativa anticipata o fioriture precoci causa il non raggiungimento del necessario numero di ore di freddo.

Le temperature massime hanno evidenziato anomalie positive leggermente più contenute, con un valore medio nazionale di +1,7°C rispetto alla stessa norma climatica 1991-2020 (quarto valore più elevato dal 1800). Così come per i valori minimi, le maggiori anomalie positive si sono riscontrate

su tutte le regioni del versante adriatico e di quelle peninsulari, con valori fino a +2,0°C tra Marche e Molise. Sulle regioni settentrionali le anomalie delle temperature massime si sono mostrate leggermente più contenute con un valore medio di +1,2°C e picchi fino a +1,5°C e oltre sul versante adriatico settentrionale. Il massimo di anomalia termica sui valori diurni è stato registrato sulle regioni meridionali e sulla Sicilia con un valore mensile di +2,0°C (terzo gennaio più mite dal 1800). Suddividendo il mese nelle classiche tre decadi, è possibile riassumere l'evoluzione di gennaio 2025 come segue:

1) Una prima decade decisamente mite con anomalie termiche di temperatura media fino a +3,5/+4,0°C sulle regioni centrali tra Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise; più attenuate sulle regioni settentrionali e soprattutto lungo la fascia alpina e prealpina.

2) Una seconda decade leggermente più fredda complice il temporaneo arrivo di aria moderatamente fredda proveniente dal Nord Europa, causando un abbassamento delle temperature fino a scendere di poco al di sotto della norma al centro-nord e sulle regioni meridionali adriatiche. Su queste zone si sono osservate anomalie negative fino a -1/-1,5°C con picco tra Piemonte, Lombardia ed Emilia-Romagna, in parte condizionate da bassi valori diurni dovuti a un minor numero di giornate soleggiate e con tempo più instabile alla fine della decade.

3) Una terza decade estremamente mite (la più mite del mese), caratterizzata da forti anomalie termiche positive sull'intero territorio nazionale, ma con i massimi su tutto il versante orientale e sull'Appennino centro-meridionale (+3,5/+4,5°C) per il transito di masse d'aria sensibilmente miti; più contenute sul comparto nord-occidentale e sulla regione alpina (+1/+1,5°C).

In sostanza, l'unica fase che si possa definire invernale si può collocare in una breve finestra all'interno della seconda decade del mese, quando le temperature massime si sono mostrate relativamente basse al centro-sud e sull'Emilia-Romagna, mentre le minime hanno mostrato flessioni più consistenti su quelle settentrionali e fino all'Appennino settentrionale.

Rispetto a quello del 2024, il mese di gennaio di quest'anno si è mostrato appena più mite, passando da un'anomalia di temperatura media di +1,7°C dello scorso anno ai +1,8°C del 2025, con una variazione positiva tra i due mesi di +0,1°C, che comunque si pone sullo stesso piano.

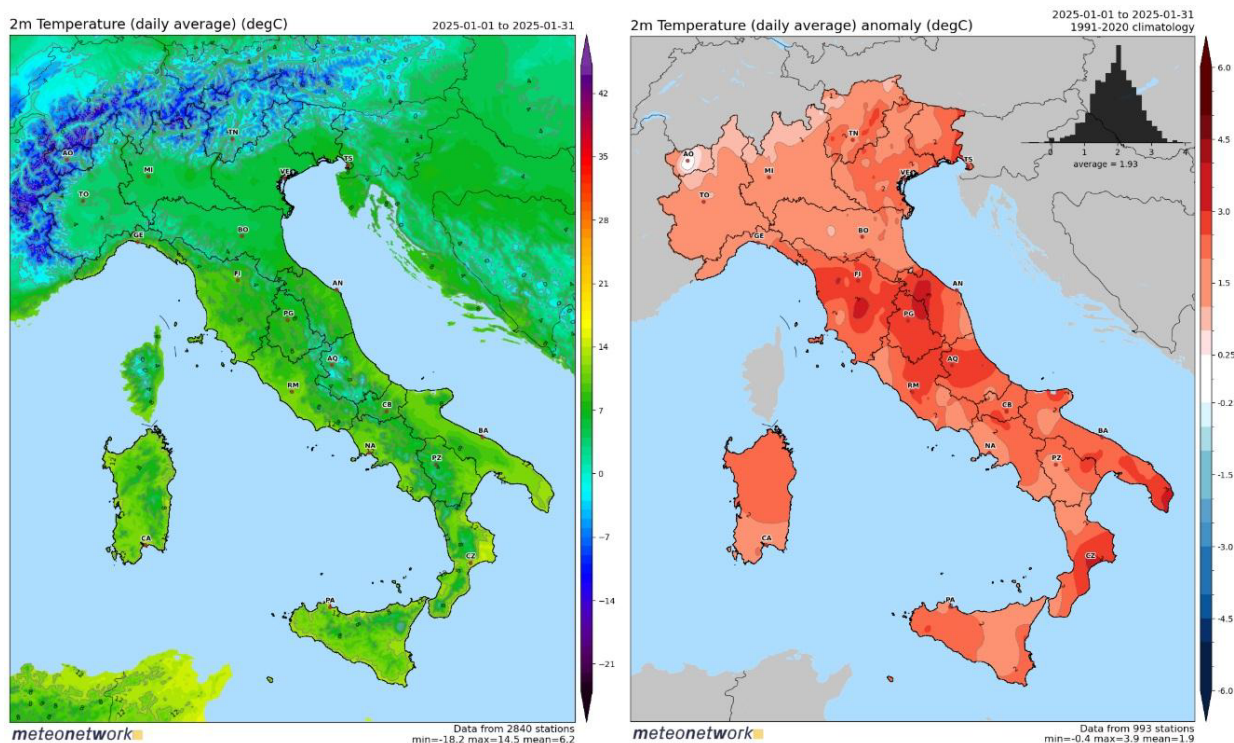


Figura 1 Temperatura media e anomalia di temperatura media gennaio 2025 - fonte Meteonetwork

In merito alle precipitazioni, gennaio 2025 è stato moderatamente più piovoso rispetto alla norma a livello nazionale, ma con notevoli diversificazioni tra le varie aree geografiche. Con un'anomalia media nazionale del +20%, il mese si colloca all'interno di un range di anomalia che lo individua in senso generale come piovoso (periodo 1991-2020), ma si notano precipitazioni maggiormente consistenti sulle regioni settentrionali a Nord del Po, sull'alta Toscana, su Puglia (eccetto il foggiano), Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna orientale, mentre alquanto scarse sono state sulle regioni centrali comprendendo Sud della Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, foggiano, Nord della Campania e Sardegna occidentale. In particolare, anomalie del +80/+100% si sono rilevate su Alpi e Prealpi centro-orientali. Liguria e alta Toscana, e del +40/+60% su Puglia centro-meridionale, Basilicata, Calabria, Nord della Sicilia e Sardegna orientale. Deficit fino al 60/80% si sono mostrati in un'area compresa tra Toscana meridionale, Sud dell'Umbria, Marche orientali, Lazio settentrionale e Abruzzo. Sul versante dell'Adriatico settentrionale le anomalie si sono limitate ad un -10/-20%.

Considerando i dati di pioggia cumulata nel mese, emergono la riviera di levante, l'alta Toscana e la Calabria ionica con apporti compresi tra 200 e 300 mm e i massimi assoluti dalle Alpi Apuane al levante ligure, ove non sono mancati episodi di pioggia molto abbondante durante la prima e la terza decade del mese. Al contrario, al Sud e sulla Sicilia la decade più piovosa è risultata la seconda, con apporti assai consistenti tra Calabria ionica e Sicilia orientale.

Nel contempo, le precipitazioni hanno difficilmente raggiunto i 50 mm mensili sul riminese, sulle Marche, sul Lazio settentrionale e tra Abruzzo e Molise, le quali evidenziano le aree meno piovose sul territorio nazionale.

La prima decade del mese è stata piovosa su area alpina centro-orientale e soprattutto tra levante ligure e alta Toscana, con apporti oltre i 100 mm. Precipitazioni scarse sul resto della Penisola. La seconda decade è stata assai piovosa sul Sud e sulla Sicilia, mentre la terza decade del mese è tornata ad essere più perturbata, similmente alla prima, su Alpi del centro-est e in particolare tra Liguria e alta Toscana, qui con accumuli localmente fino a 200-250 mm che rappresentano i picchi mensili più elevati a livello nazionale.

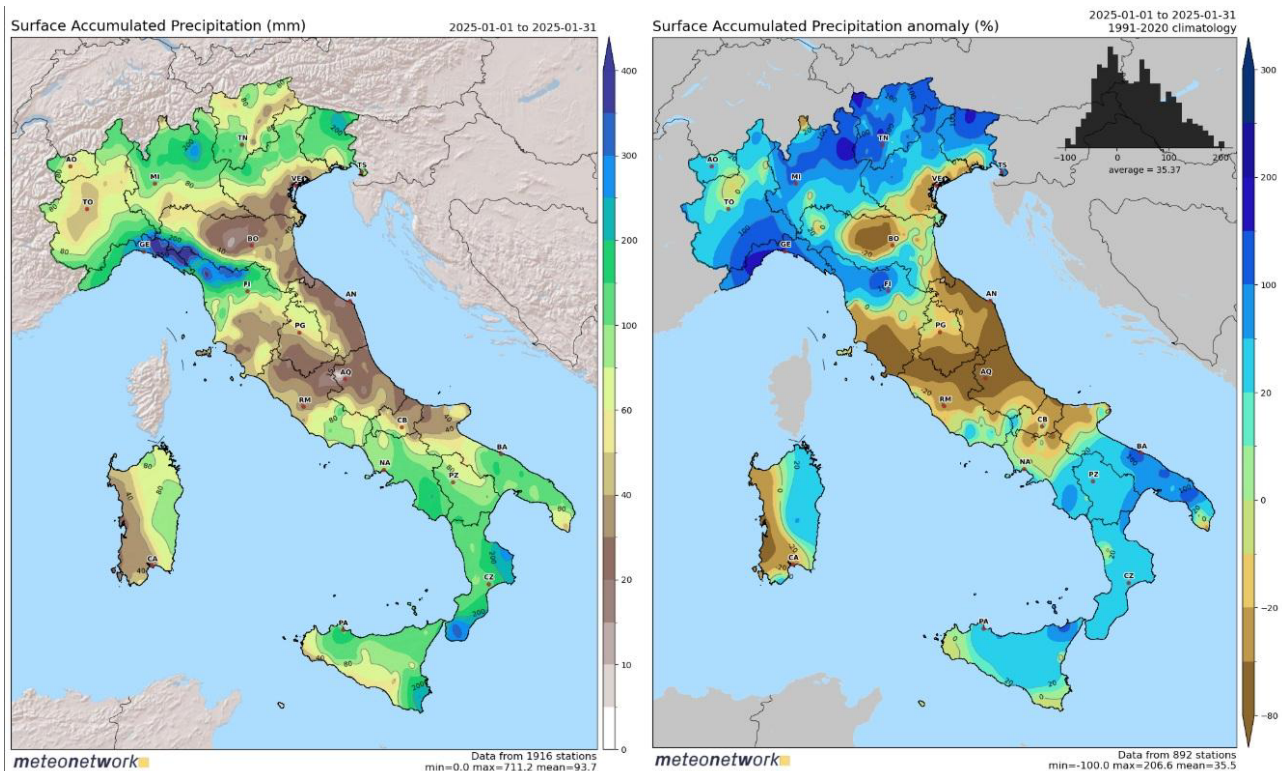


Figura 2 Precipitazione cumulata e anomalia di precipitazione gennaio 2025 - fonte Meteonetwork

Arrivati nel cuore dell'inverno, normalmente il comparto montuoso dell'intera Penisola si avvicina al picco stagionale dell'accumulo di neve, tuttavia emerge un quadro complesso e assai diversificato. Se da un lato le Alpi mostrano segnali di lieve ripresa rispetto al forte deficit di inizio gennaio, dall'altro il deficit di Snow Water Equivalent (SWE) resta marcato su tutto il territorio nazionale (-58%), con una situazione particolarmente critica sugli Appennini, laddove l'innevamento continua a mostrarsi estremamente scarso. Sul bacino afferente al Po, l'innevamento è attualmente sotto la media (-47%), ma prossimo al range della naturale variabilità interannuale. Un quadro simile si osserva anche sull'Adige, con un deficit del -50% e un lieve recupero rispetto ai dati precedenti. Decisamente più critica la situazione sugli Appennini. Nel bacino del Tevere, ad esempio, il deficit raggiunge il -99%, con livelli di neve paragonabili a quelli dello scorso anno, ovvero uno dei peggiori dal 2011. Questo scenario si ripete in molte altre aree montuose del Centro Italia, dove le alte temperature e la scarsità di precipitazioni hanno limitato fortemente l'accumulo nevoso. Sul comparto alpino, a quote medio-basse, sotto i 2000-2500 metri, il deficit nevoso è però marcato, con una riduzione significativa dell'accumulo rispetto alle medie storiche. Qui, le temperature più elevate hanno favorito la fusione precoce e trasformato molte precipitazioni nevose in pioggia, impedendo la formazione di un manto nevoso stabile. Di conseguenza, ad oggi la neve disponibile per alimentare i corsi d'acqua in primavera potrebbe risultare notevolmente ridotta a quelle quote, con un impatto diretto sulla disponibilità idrica. Alle quote più elevate, la situazione è differente: si registrano in alcuni casi accumuli superiori alla media, grazie a temperature che, pur essendo più alte del normale, restano comunque sotto lo zero, consentendo la conservazione della neve. Questo scenario sottolinea il ruolo cruciale della temperatura nell'influenzare non solo la distribuzione della neve, ma anche il bilancio idrico complessivo delle regioni montane, con effetti che si rifletteranno nei prossimi mesi sulla portata dei fiumi e sulla gestione delle risorse idriche.

Il confronto raffronto tra i mesi di gennaio 2024 e 2025, indica come il 2025, con il +20%, sia stato leggermente più piovoso rispetto all'anomalia del +10% su base nazionale registrata nel 2024. Tuttavia, a fronte delle anomalie positive di precipitazione mensile, sussiste una criticità legata a fenomeni assai concentrati nel tempo e alla presenza di quota neve eccessivamente elevata.

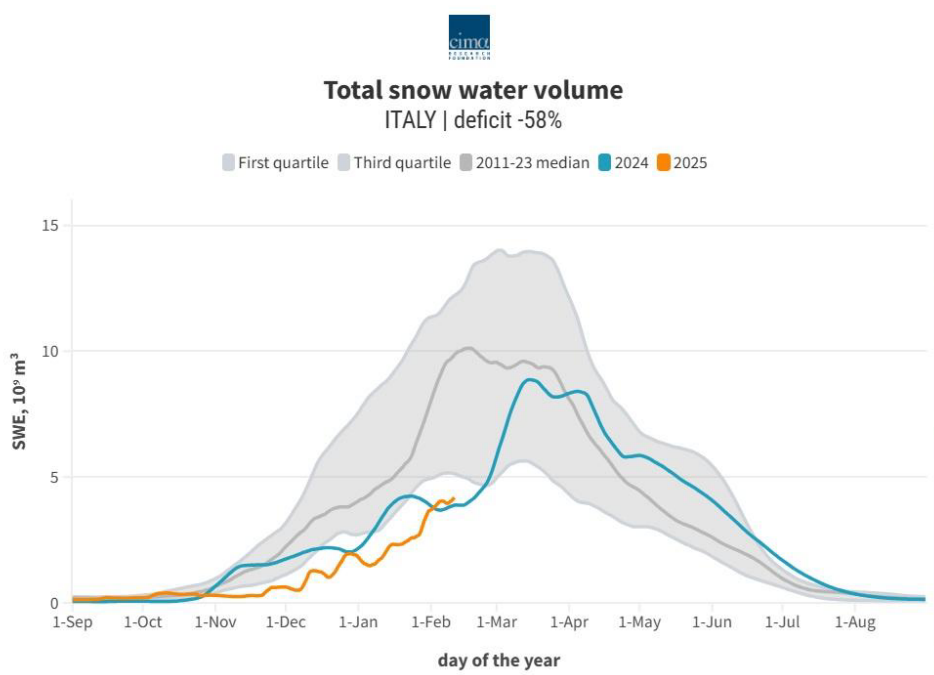


Figura 3 Deficit nazionale di Snow Water Equivalent (SWE) - fonte CIMA

A Gennaio, come appurato in precedenza, le piogge sono state superiori alla media su buona parte delle regioni settentrionali e meridionali della penisola; più scarse al Centro dove si nota un SPI (Standard Precipitation Index) leggermente negativo. Rispetto al trimestre più recente (novembre-gennaio), invece, la Penisola appare interessata per lo più da deficit da lieve a severo, con i valori di SPI più bassi concentrati sui settori occidentali. Tale situazione è influenzata in particolare da un Novembre 2024 particolarmente secco, non compensato sufficientemente dalle piogge di Gennaio, se non in forma molto localizzata. Dal medio al lungo periodo (6-24 mesi) le zone che presentano deficit di vario livello sono concentrate soprattutto al Sud e Sicilia, mentre il Nord ha surplus anche estremi sul lunghissimo periodo (24 mesi) con presenza di terreni, in molte ed estese aree, del tutto saturi per le copiose piogge registrate in particolare tra settembre e ottobre 2024.

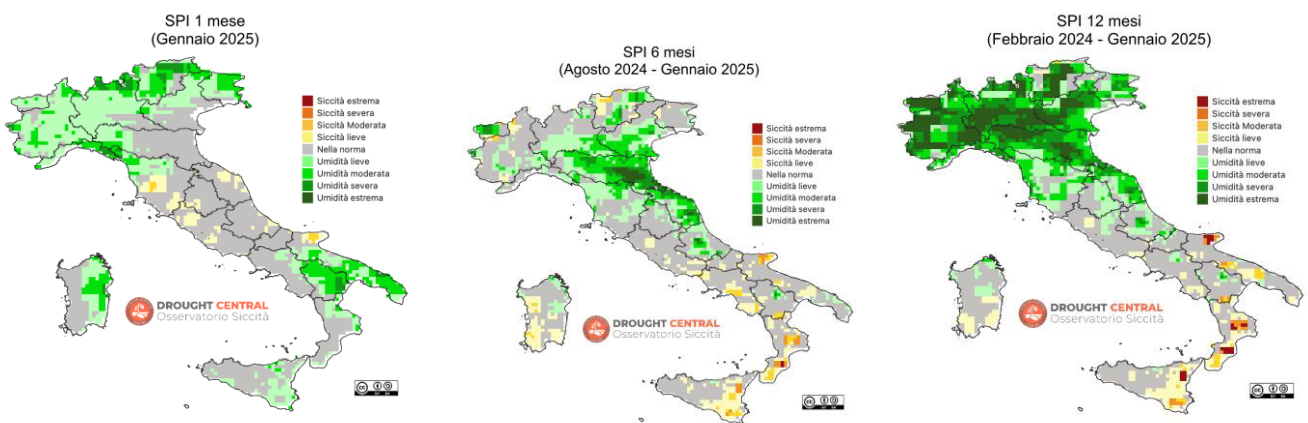


Figura 4 Standard Precipitation Index 1-6-12 mesi al 31 gennaio 2025 – fonte COPERNICUS

**Pierluigi Randi**  
**Certified Meteorological Technician**  
**Presidente AMPRO (Associazione Meteo PROFESSIONISTI)**  
**Consulente Tecnico Agenzia Italia Meteo**  
**Membro CTS Agire**