

Previsioni a medio e lungo termine sull'area europea

Report del 29/07/2025

Nel presente report sono descritte le mappe relative alle previsioni probabilistiche del Centro Europeo per il medio ed il lungo termine (Ref. <https://charts.ecmwf.int/>).

Nella FIGURA 1 sono riportate le mappe relative alle anomalie medie settimanali di precipitazione dal 28 luglio al 25 agosto. La settimana dal 28 luglio al 4 agosto vede anomalie pluviometriche positive sull'Italia, in particolare sul versante adriatico, neutre o lievemente negative altrove; tale pattern è riconducibile alla presenza di un centro di bassa pressione posizionato nei pressi della Scandinavia che continua a convogliare correnti umide e instabili in quota che interessano soprattutto il Nord-Italia e le regioni sul versante adriatico. Nella settimana dal 4 all'11 agosto sul continente europeo si osservano due regimi contrapposti: mentre su Europa Orientale e Italia centro-meridionale permane un'anomalia positiva, altrove dominano anomalie negative o fortemente negative. Nelle ultime due settimane del periodo qui analizzato, invece, anomalie negative o neutre interesserebbero tutta l'area presa in esame, probabilmente a causa di una nuova rimonta dell'alta pressione che determinerebbe tempo stabile su tutto il comparto europeo.

La FIGURA 2 riporta le anomalie settimanali di temperatura per lo stesso periodo sopra analizzato. La settimana dal 28 luglio al 4 agosto e quella dal 4 all'11 agosto vedono una situazione di diffusa anomalia termica negativa sull'intero continente europeo e l'area mediterranea, specialmente sul versante adriatico dell'Italia e sul Centro Europa; un'anomalia termica positiva sembrerebbe caratterizzare, invece, il Portogallo. Tale situazione risulta compatibile e coerente con lo scenario descritto precedentemente, ossia l'insistenza di un centro di bassa pressione in prossimità della penisola scandinava che continuerebbe a convogliare correnti più fresche ed instabili in quota. Tuttavia, l'evoluzione successiva attualmente più probabile vedrebbe l'ingresso sull'area Mediterranea di correnti atlantiche in scorrimento sul bordo orientale di una struttura anticiclonica che gradualmente sembra espandersi verso est. Le diffuse anomalie termiche positive prefigurate per le ultime due settimane qui analizzate, appaiono pertanto in linea e coerenti con la descrizione fatta sopra, ossia quella di una progressiva estensione da ovest di un promontorio anticiclonico che andrebbe a determinare il trasporto di masse d'aria più calda.

La FIGURA 3 mostra gli andamenti previsti della media giornaliera regionale di ensemble di temperatura e precipitazione cumulata, e dei relativi 25-esimo e 75-esimo percentile, fino a quasi la metà del mese di agosto. L'andamento complessivo osservato-simulato per entrambe le variabili è confrontato con quello di riferimento climatico del periodo 2003-2022. Da un punto di vista termico, si nota che le temperature del periodo attuale risultano inferiori alla media e nei giorni scorsi sono state anche al di sotto della fascia di normalità climatica; tuttavia dal primo fine settimana di agosto è atteso un progressivo aumento delle temperature fino al ritorno a valori al di sopra della media e prossimi ai massimi assoluti registrati nel periodo climatologico di riferimento verso la metà del mese prossimo. Dal punto di vista delle precipitazioni, non sono previsti eventi di rilievo fino almeno a metà del mese di agosto.

Le mappe riportate in FIGURA 4, infine, si riferiscono alle proiezioni trimestrali delle anomalie di precipitazione e temperatura per il periodo agosto-settembre-ottobre. Le anomalie pluviometriche sarebbero neutre o lievemente negative su tutto il comparto europeo. La mappa di previsione trimestrale delle temperature, invece, evidenzia la permanenza di un'ampia anomalia positiva su tutto il continente europeo: tra 1.0 e 2.0°C su gran

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

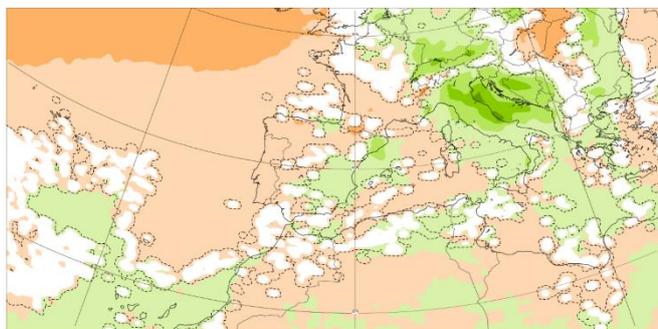
C.F. e P.IVA 01305930107

parte dell'Europa centrale, orientale e sull'Italia, e tra 0.5 e 1.0°C sulle restanti zone, in linea con il trend osservato negli ultimi mesi, di temperature costantemente oltre le medie climatologiche.

MAPPE DI PREVISIONE A MEDIO TERMINE

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 29 Jul 2025 Valid time: Mon 28 Jul 2025 - Mon 04 Aug 2025 (+168h) Area: South West Europe

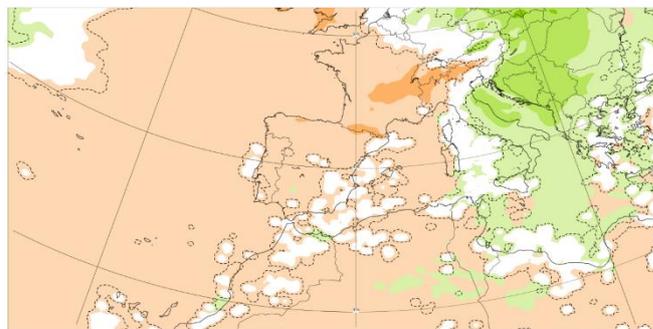


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Source: reanalysis
 License: CC BY 4.0
 Contact: reanalysis@ecmwf.int
 Created at 2025-07-28 10:40:37.7172



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 29 Jul 2025 Valid time: Mon 04 Aug 2025 - Mon 11 Aug 2025 (+432h) Area: South West Europe

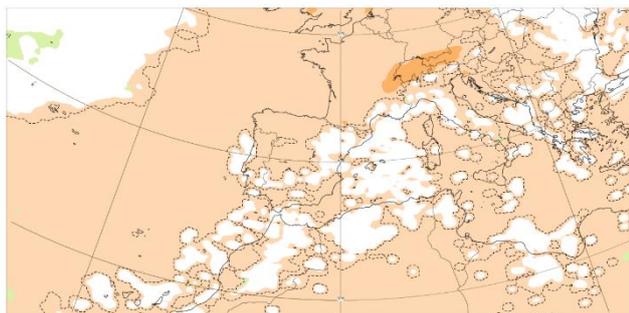


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Source: reanalysis
 License: CC BY 4.0
 Contact: reanalysis@ecmwf.int
 Created at 2025-07-28 10:40:37.7172



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 29 Jul 2025 Valid time: Mon 11 Aug 2025 - Mon 18 Aug 2025 (+504h) Area: South West Europe

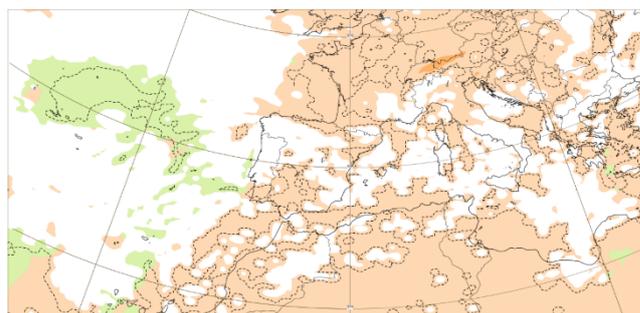


© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Source: reanalysis
 License: CC BY 4.0
 Contact: reanalysis@ecmwf.int
 Created at 2025-07-28 10:40:37.7172



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 28 Jul 2025 Valid time: Mon 18 Aug 2025 - Mon 25 Aug 2025 (+477h) Area: South West Europe



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)
 Source: reanalysis
 License: CC BY 4.0
 Contact: reanalysis@ecmwf.int
 Created at 2025-07-28 10:40:37.7172



FIGURA 1. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni delle precipitazioni (pioggia, neve) dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (aree colorate, in mm) sono derivate dall'ensemble di ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 7 giorni. Le anomalie sono state calcolate in relazione al modello di clima sul medio-lungo termine (ER-M-Climate). Esse si basano sulla proporzione di membri della previsione ENS che soddisfano i criteri di anomalia e sono colorate secondo una scala non uniforme. Le aree ombreggiate sono al livello di significatività del 10%, i contorni sono al livello di significatività dell'1%. Le aree vuote mostrano i casi in cui la previsione dell'ensemble non è significativamente diversa dalla climatologia ad ampio raggio, secondo il test di Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW).

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

www.arpal.liguria.it

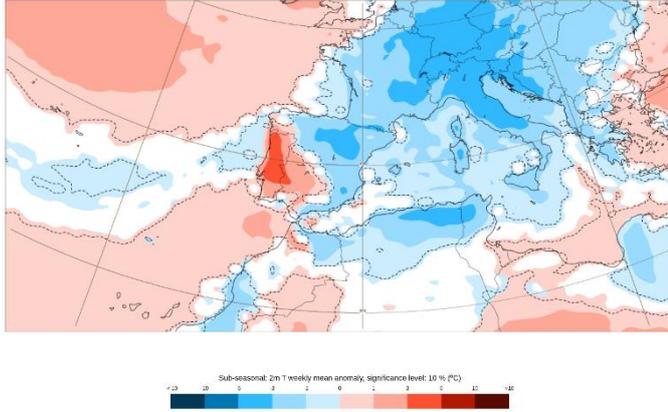
C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 45001

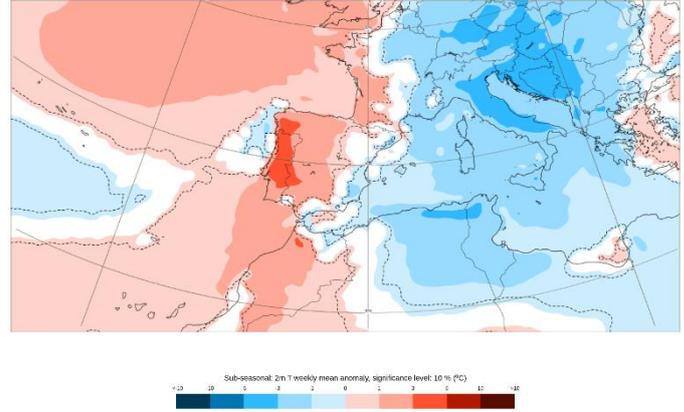
2 m temperature: Weekly mean anomalies
Base time: Mon 28 Jul 2025 Valid time: Mon 28 Jul 2025 - Mon 04 Aug 2025 (+168h) Area: South West Europe



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
Slovak: Informačný systém
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/datasum/forecast/ensemble/)
Content ID: 2025-01-20/2025-01-20/2025-01-20



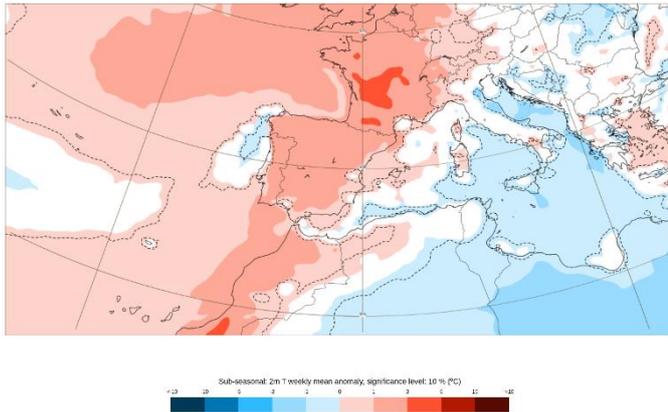
2 m temperature: Weekly mean anomalies
Base time: Mon 28 Jul 2025 Valid time: Mon 04 Aug 2025 - Mon 11 Aug 2025 (+168h) Area: South West Europe



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
Slovak: Informačný systém
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/datasum/forecast/ensemble/)
Content ID: 2025-01-20/2025-01-20/2025-01-20



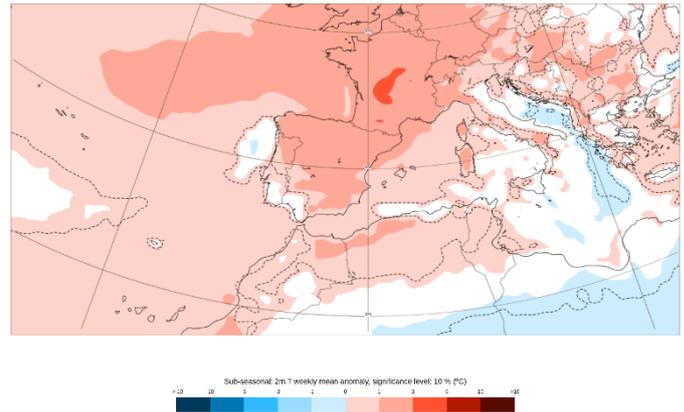
2 m temperature: Weekly mean anomalies
Base time: Mon 28 Jul 2025 Valid time: Mon 11 Aug 2025 - Mon 18 Aug 2025 (+504h) Area: South West Europe



© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
Slovak: Informačný systém
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/datasum/forecast/ensemble/)
Content ID: 2025-01-20/2025-01-20/2025-01-20



2 m temperature: Weekly mean anomalies
Base time: Mon 28 Jul 2025 Valid time: Mon 18 Aug 2025 - Mon 29 Aug 2025 (+672h) Area: South West Europe



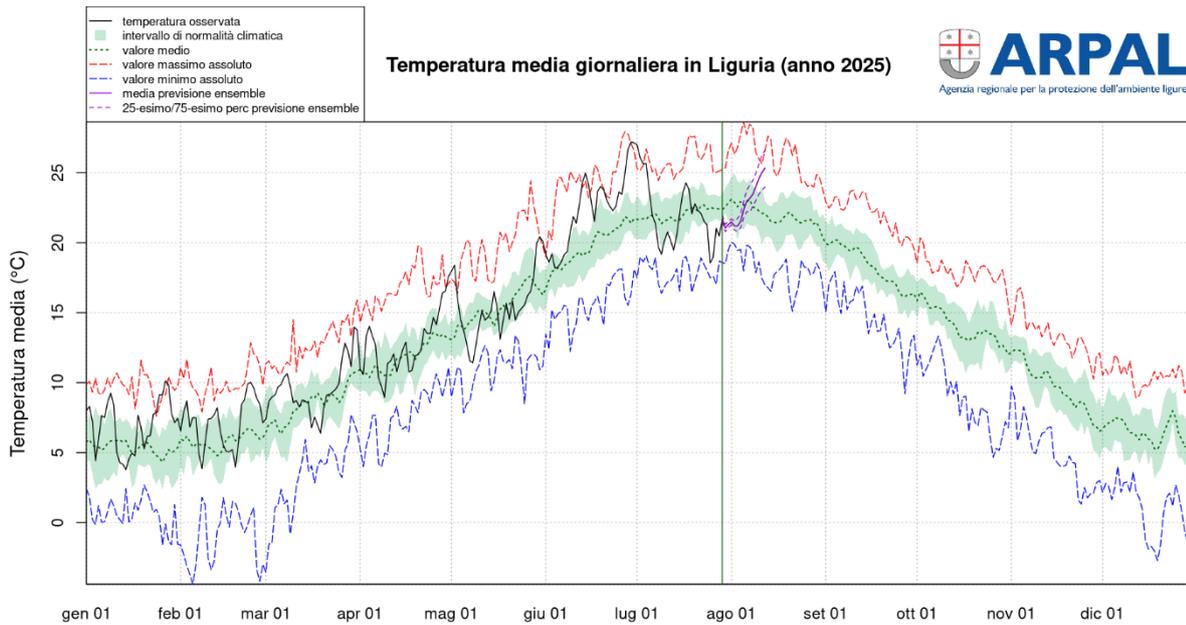
© 2025 European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF).
Slovak: Informačný systém
Licence: CC BY 4.0 and ECMWF Terms of Use (https://apps.ecmwf.int/datasum/forecast/ensemble/)
Content ID: 2025-01-20/2025-01-20/2025-01-20



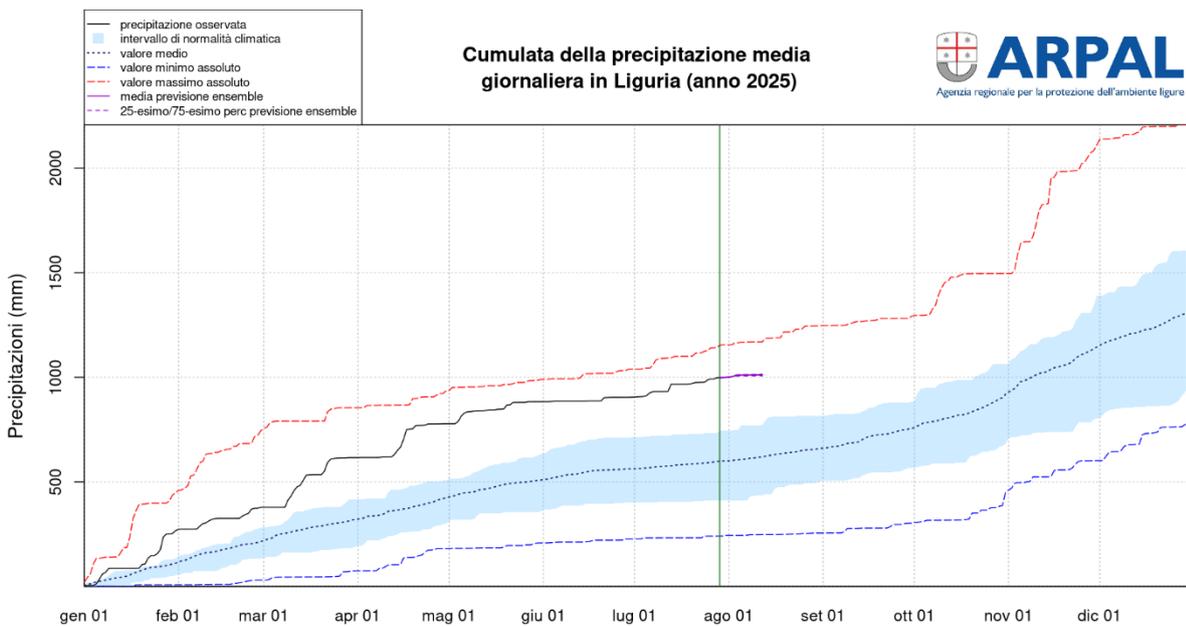
FIGURA 2. I grafici mostrano le anomalie medie sui 7 giorni della temperatura a 2 m dell'ensemble di ECMWF sul medio e lungo termine. Le anomalie medie (in °C) sono derivate dall'ensemble ECMWF composto da 100 membri più un membro di controllo e mediate su un periodo di 7 giorni. La temperatura dell'aria a 2 metri della superficie terrestre è un prodotto post-processato che deriva dall'interpolazione non lineare tra le temperature del modello al livello più basso (a circa 10 metri dalla superficie) e le temperature previste alla superficie terrestre del modello. Le anomalie sono state calcolate in relazione al modello di clima sul medio-lungo termine (ER-M-Climate). Si basano sulla proporzione di membri della previsione ENS che soddisfano i criteri di anomalia e sono colorati secondo una scala non uniforme. Le aree ombreggiate sono al livello di significatività del 10%, i contorni sono al livello di significatività dell'1%. Le aree vuote mostrano i casi in cui la previsione dell'ensemble non è significativamente diversa dalla climatologia ad ampio raggio, secondo il test di Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW).

**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi
Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**
Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107





a



b

FIGURA 3. Andamento dei valori medi regionali della temperatura giornaliera (a) e della cumulata di precipitazione media giornaliera (b) osservate (linea nera continua) da inizio anno fino al giorno corrente (29 luglio), e simulata fino ai 15 giorni successivi alla data odierna (linea viola continua), ottenuti sulla base dei dati di ensemble del modello europeo ECMWF. Le linee viola tratteggiate in questa seconda finestra temporale sono gli andamenti, rispettivamente, del 25-esimo e 75-esimo percentile delle due variabili di interesse ottenuti dai dati dello stesso modello. Gli andamenti simulati sono "allineati" all'osservato attraverso una procedura di debias. Tali valori vengono confrontati visivamente, su tutto l'anno solare, con quelli di riferimento climatici (prendendo come riferimento il periodo 2003-2022). Le relative medie regionali climatiche e gli intervalli di normalità climatica tra il 25-esimo e il 75-esimo percentile sono identificati, rispettivamente, dalla linea a tratti sottili verde scuro e dalla striscia verde per la temperatura, e da quella a tratti sottili blu scuro e dalla striscia azzurra per la precipitazione. Gli estremi registrati (massimo assoluto e minimo assoluto) sono invece identificati, rispettivamente, dalla linea rossa e da quella blu con tratti lunghi.

Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi

Naturali – U.O. Clima Meteo Idro

Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova

PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it

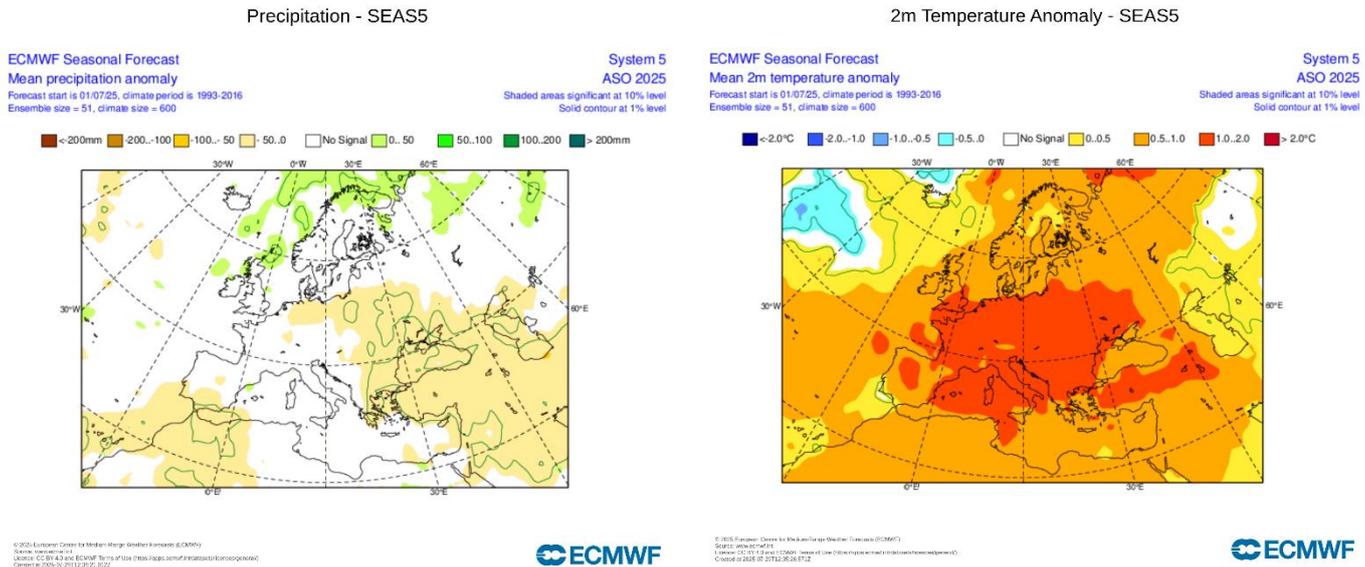
www.arpal.liguria.it

C.F. e P.IVA 01305930107

Member of CISQ Federation



MAPPE DI PREVISIONE STAGIONALE – LUNGO PERIODO



a b

FIGURA 4. **Grafici di previsione stagionale** – Anomalie di precipitazione (a) e temperatura a 2 metri (b) per il trimestre agosto-settembre-ottobre, calcolate dallo scostamento della distribuzione delle previsioni dei 51 membri del modello rispetto alla funzione di distribuzione di probabilità (PDF) climatologica del modello calcolata da un insieme di ri-previsioni di 25 membri che coprono il periodo di 24 anni 1993-2016. Maggiori dettagli nella nota a seguire.

NB: La previsione in FIGURA 4a e 4b è rappresentata in termini di anomalia media dell'ensemble o di probabilità di superamento dei limiti della mediana, del terzile o del quintile (20%) della distribuzione climatologica di 600 membri. Questo approssima l'anomalia prevista rispetto al clima osservato per il periodo 1993-2016, ma la corrispondenza non è esatta poiché il clima osservato per questo periodo è influenzato da una variabilità casuale. In particolare, per confrontare la forma, l'ampiezza e le code delle PDF del modello e del clima osservato, potrebbe essere più appropriato utilizzare un periodo osservativo più lungo, anche quando si confronta il comportamento del modello nel periodo 1993-2016. La maggior parte dei grafici mostra i valori di significatività di un test che stabilisce se la PDF di previsione del modello è spostata rispetto alla PDF climatologica del modello. In altre parole, il test riguarda la presenza di un segnale di previsione, NON l'affidabilità del segnale. I prodotti del SEAS5 mostrati nei pannelli 4a e 4b sono disponibili anche sul sito web del Copernicus Climate Change Service (C3S).

**Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi
Naturali – U.O. Clima Meteo Idro**
Viale B. Partigiane, 2 – 16129 Genova
PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it
www.arpal.liguria.it
C.F. e P.IVA 01305930107

