

Osservatorio El Niño

Saggio personale sui segnali climatici globali

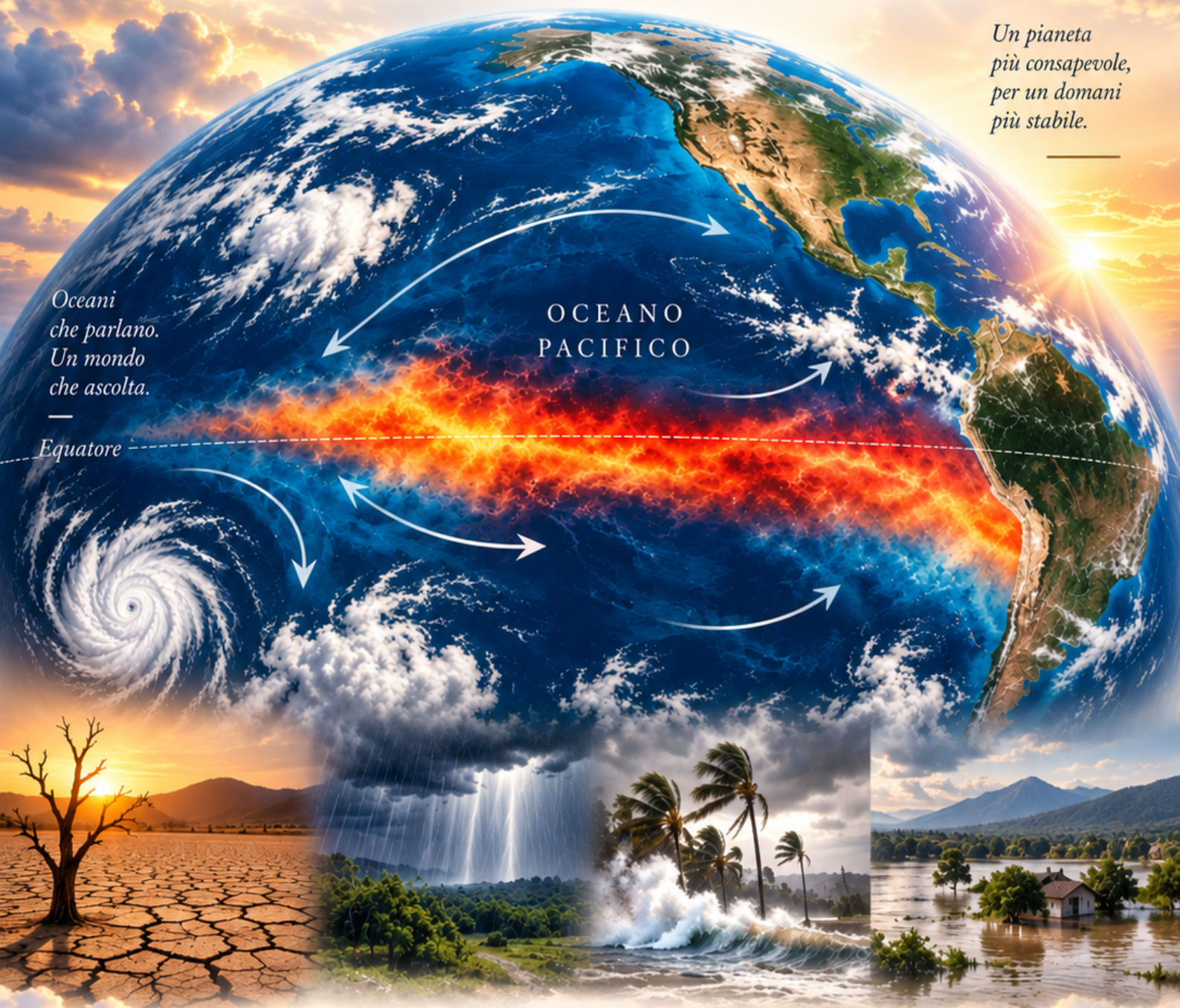
Una lettura ragionata di oceano, atmosfera e segnali dal mondo

*Un pianeta
più consapevole,
per un domani
più stabile.*

*Oceani
che parlano.
Un mondo
che ascolta.*

Equatore

OCEANO
PACIFICO



Tommaso Sorrentino

12 settembre 2026

Prossimo aggiornamento previsto: 9 ottobre 2026

In seguito alla pubblicazione del nuovo quadro ENSO mensile

Osservatorio El Niño

Saggio personale sui segnali climatici globali

Una nuova lettura del sistema climatico al 12 settembre 2026

Tommaso Sorrentino

Settembre ha cambiato tono

Ci sono momenti in cui il clima sembra procedere lentamente, quasi senza lasciare tracce nette, e altri in cui molti segnali cominciano a muoversi nella stessa direzione. Questa seconda metà dell'estate 2026 appartiene chiaramente alla seconda categoria. Il Pacifico non sta semplicemente mostrando un'anomalia calda: sta costruendo una configurazione sempre più coerente, profonda e capace di dialogare con l'atmosfera. È questo il punto da cui voglio ripartire. Non da un indice isolato, non da una singola mappa, ma dalla sensazione sempre più forte che il sistema stia entrando in una fase nuova.

Al 12 settembre, El Niño non è più una possibilità da discutere. È una presenza fisica nel Pacifico e, soprattutto, una presenza atmosferica. Le temperature della fascia equatoriale sono salite ancora, la regione centrale Niño 3.4 è arrivata intorno a $+1,8\text{ °C}$ nella media di agosto, mentre più a est Niño 3 ha raggiunto circa $+2,5\text{ °C}$ e Niño 1+2 circa $+3,4\text{ °C}$. Ma il valore che più mi interessa non è quello scritto accanto al nome di una regione: è il fatto che il calore non sia confinato alla superficie. Sotto l'oceano rimane una massa molto estesa di acqua anormalmente calda, con anomalie localmente superiori a $+10\text{ °C}$ in profondità e una termoclino più bassa del normale.

El Niño che stiamo osservando non sta soltanto scaldando il Pacifico: sta guadagnando inerzia.

Quando il calore è profondo, il sistema diventa più difficile da interrompere. Un colpo di vento contrario, una fase temporanea della MJO o una breve oscillazione atmosferica possono rallentare la crescita, ma non cancellano facilmente l'energia già immagazzinata. Ed è proprio questa inerzia che rende i prossimi due o tre mesi così interessanti. Il vero appuntamento non è oggi: è tra ottobre e dicembre, quando capiremo quanto lontano riuscirà a spingersi l'evento.

Il Pacifico non sta più parlando sottovoce

Se guardo indietro di pochi mesi, la trasformazione è impressionante. A marzo il Pacifico centrale portava ancora il segno della fase fredda precedente. In primavera si è passati rapidamente verso la neutralità, poi il calore ha iniziato a propagarsi verso est. Ora la scena è cambiata. Le anomalie superiori a $+3\text{ °C}$ nel Pacifico equatoriale orientale non sono più episodi marginali, e la probabilità che l'evento raggiunga una categoria molto forte durante l'autunno e l'inverno boreale supera ormai il 90%.

La parte più sorprendente è la velocità con cui sono cambiate le probabilità. Per settembre-novembre la possibilità di una fase molto forte è ormai vicina alla totalità; per ottobre-dicembre lo scenario centrale si concentra su valori RONI molto elevati, con una mediana intorno a $+2,7\text{ °C}$. Non è una garanzia che il massimo reale seguirà esattamente quella traiettoria, ma significa che il sistema ha ormai abbandonato il territorio delle ipotesi moderate.

La domanda non è più: avremo un forte El Niño? La domanda è: fin dove arriverà?

È una differenza enorme. Cambia il modo in cui dobbiamo guardare al resto del pianeta. Un evento moderato può produrre teleconnessioni deboli o discontinue; un evento molto forte tende invece ad ampliare il campo delle probabilità, pur senza trasformare il clima globale in un meccanismo deterministico. Più cresce il segnale tropicale, più diventano interessanti le sue interferenze con il jet stream, con l'Atlantico, con la stratosfera e con i grandi regimi di circolazione delle medie latitudini.

La Walker si sta spostando: è qui che l'oceano diventa atmosfera

Per capire davvero El Niño, continuo a considerare la circolazione di Walker più importante di qualunque numero superficiale. Un oceano caldo può esistere per settimane senza produrre un grande

evento atmosferico. Il salto di qualità avviene quando i venti, la convezione e il campo di pressione cominciano a rispondere in modo coerente.

Oggi questa risposta è visibile. Gli alisei sono indeboliti su ampie porzioni del Pacifico equatoriale e compaiono anomalie occidentali ai bassi livelli. La convezione profonda si è spostata verso il Pacifico centrale e orientale, mentre Indonesia e Maritime Continent risultano relativamente più soppressi. In quota, il disegno è complementare: l'atmosfera diverge sopra le acque eccezionalmente calde e chiude una circolazione che non assomiglia più a quella tipica di condizioni neutrali.

È qui che El Niño smette di essere un fenomeno dell'oceano e diventa un fenomeno planetario. Spostare la zona in cui sale l'aria tropicale significa spostare il punto in cui enormi quantità di calore vengono rilasciate in atmosfera. Quel calore genera onde, modifica la circolazione in quota e può cambiare il modo in cui il jet stream si dispone migliaia di chilometri più a nord.

La MJO continua a muoversi, ma ora attraversa un mare dominato da El Niño

La Madden-Julian Oscillation resta attiva e continua a propagarsi verso est, ma la sua firma è meno pulita. Non perché sia scomparsa, bensì perché deve muoversi dentro un ambiente tropicale già fortemente organizzato. Il segnale ENSO è diventato così ampio che la MJO appare sempre più come un modulatore: per alcune settimane può rafforzare la convezione dove El Niño la favorisce già, in altre può attenuarla temporaneamente.

Questo aspetto mi interessa molto perché può produrre accelerazioni improvvise. Un impulso convettivo ben posizionato può generare anomalie di vento da ovest, spingere altra acqua calda verso est e rinforzare la propagazione del segnale oceanico. Lo stesso meccanismo può modificare la probabilità di ciclogenese tropicale in determinate aree del Pacifico. In un sistema già carico di energia, la variabilità di poche settimane può diventare l'innescò di eventi molto visibili.

L'Oceano Indiano ci ricorda che il clima non segue una sceneggiatura

Qui emerge uno degli elementi più interessanti rispetto a ciò che avremmo potuto immaginare soltanto poche settimane fa. Il Dipolo dell'Oceano Indiano non ha ancora assunto una fase positiva robusta e persistente. Ha mostrato tentativi di crescita, ma è tornato in area neutrale. Le proiezioni continuano a lasciare aperta la possibilità di una nuova fase positiva durante la primavera australe, tuttavia oggi preferisco non trattarla come una certezza.

Questa apparente esitazione dell'IOD è preziosa, perché impedisce una lettura troppo semplice del futuro di Indonesia, Australia e Africa orientale. Se l'IOD positivo dovesse consolidarsi mentre El Niño continua a crescere, la combinazione potrebbe aumentare nettamente il rischio di siccità sul Maritime Continent e, sul lato opposto, di piogge molto abbondanti in Africa orientale. Se invece il Dipolo restasse vicino alla neutralità, la firma regionale potrebbe essere più irregolare.

Il clima diventa interessante proprio quando due grandi segnali smettono di muoversi all'unisono.

Un pianeta già caldo prima ancora del picco di El Niño

C'è poi un elemento che cambia il significato di tutto il resto: El Niño del 2026 non sta crescendo su un pianeta climaticamente neutro. Agosto 2026 è stato il più caldo osservato globalmente, con una temperatura media della superficie di circa 16,96 °C, circa 0,85 °C sopra la media 1991-2020 e circa 1,65 °C sopra il riferimento preindustriale.

Ancora più impressionante è l'oceano. La temperatura media delle superfici marine extra-polari ha raggiunto circa 21,07 °C, il valore più alto mai osservato per un mese di agosto, mentre in alcuni giorni di fine agosto è stato raggiunto un nuovo massimo giornaliero assoluto. Questo significa che il Pacifico

equatoriale non è l'unico bacino caldo: vaste regioni dell'oceano globale stanno fornendo all'atmosfera quantità eccezionali di energia e umidità.

È qui che vedo uno dei temi centrali dell'autunno. Un grande El Niño tende a redistribuire il calore; un oceano globale già caldo aumenta invece l'energia di fondo disponibile. Quando le due cose si sovrappongono, gli estremi possono diventare più intensi senza necessariamente diventare più frequenti ovunque.

Siccità e alluvioni: due facce della stessa redistribuzione

La mappa globale dell'acqua racconta già una storia molto contrastata. Alla fine di agosto, anomalie negative del bilancio idrico erano ancora diffuse in gran parte dell'Europa, in America Centrale, in porzioni del Sud America, in vaste aree africane e in diversi settori dell'Asia. L'Europa entra nell'autunno con molte zone già affaticate da suoli secchi, ondate di calore e forte evapotraspirazione.

Questo non significa che El Niño abbia creato quelle siccità. Molte sono nate prima, alcune hanno una storia pluriennale. Ma El Niño può incontrare queste vulnerabilità e amplificarne gli effetti. Un deficit moderato di pioggia pesa molto di più dove fiumi, falde e terreni partono già da livelli bassi. È per questo che considero il punto di partenza idrologico quasi importante quanto la previsione stagionale.

Nello stesso momento, altre regioni continuano a vivere il problema opposto. Il monsone asiatico e i sistemi tropicali stanno alimentando piogge intense, flash flood e frane. La contemporaneità di siccità e alluvioni non è una contraddizione: è uno dei modi in cui un'atmosfera più calda e una circolazione più irregolare redistribuiscono l'acqua.

Il Pacifico tropicale sta diventando il grande laboratorio dei cicloni

A metà settembre il contrasto tra Pacifico e Atlantico è difficile da ignorare. Nel Pacifico orientale è presente la tempesta tropicale Norbert, mentre una nuova area di bassa pressione mostra un'elevata probabilità di sviluppo nei prossimi giorni. L'Atlantico, al contrario, non presenta al momento cicloni tropicali attivi.

Non considero questo contrasto una prova definitiva del ruolo di El Niño, ma è coerente con la dinamica generale. Un forte El Niño tende a rendere più favorevole il Pacifico centrale e orientale e, contemporaneamente, ad aumentare lo shear verticale sull'Atlantico tropicale. La cosa interessante è che l'Atlantico rimane comunque caldo: quindi non è un bacino privo di energia, ma un bacino nel quale l'atmosfera sta mettendo più ostacoli all'organizzazione delle tempeste.

Seguirò soprattutto la geografia dei cicloni, non il conteggio. Se durante l'autunno continueremo a vedere sviluppo più frequente verso il Pacifico centrale e orientale, traiettorie più lunghe in mare aperto e una relativa difficoltà dell'Atlantico, avremo un'altra tessera coerente con il grande spostamento della convezione tropicale.

AO, NAO, PNA e jet stream: il capitolo che non è ancora scritto

Arrivando alle medie latitudini, la mia prudenza aumenta. È facile lasciarsi sedurre dall'idea che un El Niño molto forte debba produrre automaticamente un certo tipo di inverno. Non funziona così. Il Pacifico può predisporre il campo, ma poi entrano in gioco il Pacific-North American pattern, l'Arctic Oscillation, la North Atlantic Oscillation, la struttura del vortice polare, il comportamento della stratosfera e la posizione reale dei jet.

Sul Nord America l'impronta ENSO tende a essere più leggibile. Un jet subtropicale più attivo sul Pacifico meridionale e sugli Stati Uniti meridionali aumenta la probabilità di una stagione più dinamica e, in alcune regioni, più umida. Ma anche qui poche centinaia di chilometri nella posizione media del getto possono cambiare radicalmente la distribuzione delle piogge.

Sull'Europa il collegamento è ancora più indiretto. Per questo, al 12 settembre, non voglio raccontare un inverno già deciso. Quello che mi interessa è osservare se, con l'avanzare dell'autunno, il segnale Pacifico riuscirà a costruire un pattern emisferico persistente. Sarà soprattutto tra novembre e dicembre che AO, NAO, PNA e vortice polare inizieranno a diventare davvero utili per capire come l'energia tropicale verrà tradotta sull'Atlantico e sul Mediterraneo.

I segnali che voglio seguire nel mondo

Per me l'Osservatorio comincia adesso a diventare davvero interessante. Nei prossimi trenta giorni non cercherò soltanto un Niño 3.4 più alto. Cercherò coerenza. Vorro vedere se il calore subsuperficiale continua a sostenere la superficie, se gli alisei restano deboli, se la convezione rimane spostata verso est e se l'atmosfera continua a rispondere senza grandi interruzioni.

Guarderò Indonesia e Australia per capire se la stagione secca e il rischio incendi iniziano a rafforzare la firma tipica di El Niño. Guarderò l'Africa orientale per cogliere i primi segnali delle short rains. Guarderò il Pacifico orientale per capire se l'attività ciclonica continua a preferire aree più orientali del normale. Guarderò l'Amazzonia e l'America Centrale per verificare se lo stress idrico comincia a diventare più evidente. E continuerò a osservare Europa e Mediterraneo, ma senza forzare collegamenti che ancora non sono maturi.

*Il prossimo mese non dovrà dirci soltanto quanto è caldo il Pacifico.
Dovrà dirci quanto il resto del pianeta ha iniziato a rispondergli.*

La mia lettura personale al 12 settembre

La mia impressione, oggi, è più netta rispetto all'inizio del mese. L'evento ha acquisito struttura, profondità e continuità. Il Pacifico orientale si è scaldato ulteriormente, il calore subsuperficiale resta eccezionalmente robusto, la risposta atmosferica è pienamente visibile e le probabilità di raggiungere una fascia molto forte sono ormai altissime.

Non definirei ancora questo evento "estremo" come fatto compiuto. Per farlo voglio vedere cosa accadrà tra ottobre e dicembre, quando il sistema dovrebbe raggiungere il massimo sviluppo. Ma considero ormai concreto lo scenario in cui il 2026-27 entri nel gruppo dei grandi eventi ENSO dell'era moderna.

Il passaggio più importante, però, non è il numero finale. È l'interazione con un oceano globale eccezionalmente caldo. Agosto ha mostrato temperature marine record e una superficie terrestre globale straordinariamente calda. Questo significa che El Niño sta aggiungendo organizzazione e redistribuzione a un sistema che dispone già di molta energia. È questa sovrapposizione, più del singolo indice, che può rendere i prossimi mesi climaticamente memorabili.

Vedo una probabilità crescente di siccità e caldo su Indonesia, parte dell'Australia e alcune regioni tropicali già vulnerabili; vedo un rischio crescente di piogge molto intense sul Pacifico orientale e, se l'Oceano Indiano collaborerà, sull'Africa orientale; vedo un Pacifico tropicale destinato a restare molto attivo; vedo un Nord America nel quale l'impronta ENSO potrebbe diventare sempre più riconoscibile entrando nell'inverno.

Sull'Europa mantengo invece una posizione aperta. Non perché El Niño sarà irrilevante, ma perché il nostro continente riceve il segnale dopo che questo ha attraversato mezzo emisfero e ha interagito con troppe variabili per consentire oggi una previsione semplice. Il Mediterraneo, con mari molto caldi, resta comunque un'area capace di amplificare singoli episodi perturbati quando la dinamica atmosferica diventa favorevole.

Perché vale la pena tornare qui a ottobre

Il prossimo aggiornamento non sarà una semplice verifica di numeri. Sarà il momento in cui potremo capire se settembre è stato soltanto un passaggio verso un forte El Niño o l'inizio di qualcosa di ancora più grande. Avremo quasi un mese in più di osservazioni dell'oceano profondo, dei venti, della Walker e della convezione tropicale. Avremo una visione più chiara dell'IOD e inizieranno a diventare più leggibili i primi segnali del jet autunnale e della circolazione emisferica.

Se il Pacifico continuerà a rafforzarsi con la stessa coerenza, ottobre potrebbe essere il mese in cui il dibattito si sposterà definitivamente dalla forza dell'evento ai suoi effetti. Se invece compariranno segnali di stabilizzazione o di riduzione del calore profondo, dovremo ridimensionare alcune delle ipotesi più aggressive. È proprio questa incertezza residua che rende interessante seguire il processo, non soltanto il risultato.

*Non voglio prevedere il finale prima di aver visto la storia svilupparsi.
Voglio seguirla mentre il sistema la scrive.*

Tommaso Sorrentino

12 settembre 2026

PROSSIMO AGGIORNAMENTO PREVISTO

9 ottobre 2026