

Monitoraggio della Laguna di Venezia ai sensi della Direttiva 2000/60/CE finalizzato alla definizione dello stato ecologico

Campagna estiva – Agosto 2025

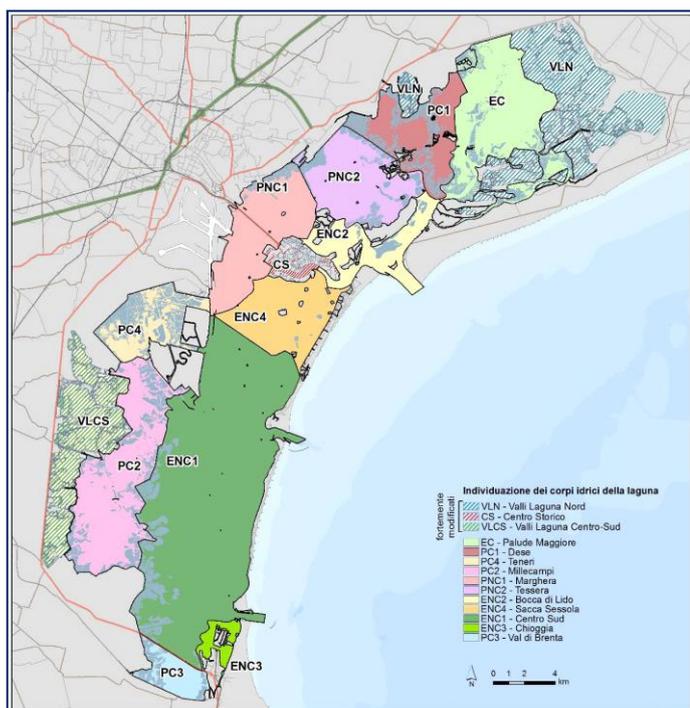


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

| CODICE CORPO IDRICO | NOME CORPO IDRICO | N. STAZIONI |
|---------------------|-------------------------|-------------|
| PC1 | Dese | 3 |
| PC2 | Millecampi Teneri | 3 |
| PC3 | Val di Brenta | 1 |
| PC4 | Teneri | 1 |
| EC | Palude Maggiore | 3 |
| ENC1 | Centro Sud | 6 |
| ENC2 | Lido | 2 |
| ENC3 | Chioggia | 1 |
| ENC4 | Sacca Sessola | 2 |
| PNC1 | Marghera | 3 |
| PNC2 | Tessera | 3 |
| VLN | Valli laguna Nord | 1 |
| VLCS | Valli laguna Centro Sud | 1 |

Tabella 1 - Numero totale delle stazioni di rilevamento delle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua

Di seguito vengono presentati i dati relativi ai parametri chimico-fisici dell'acqua raccolti attraverso rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD, durante la campagna di monitoraggio estiva, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. Il monitoraggio nelle valli è stato eseguito il giorno 31 luglio, mentre quello negli altri corpi idrici nei giorni 6, 7 e 12 agosto.

Distribuzione superficiale mensile dei principali parametri chimico-fisici dell'acqua

In Tabella 2 vengono riportati i valori dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH). I dati rappresentano la media dei valori superficiali (-0.5 metri) rilevati nelle stazioni dei bacini considerati e la relativa deviazione standard.

In linea generale i dati rilevati si presentano nella norma e in linea con le condizioni tipiche del periodo estivo.

La temperatura media varia tra 24.3 °C del corpo idrico PNC1 - Marghera e 30.0 °C del corpo idrico PC4 – Teneri, mostrando generalmente i valori più elevati nei corpi idrici confinati; la deviazione standard risulta contenuta, con valori superiori ad 1°C esclusivamente nel corpo idrico PNC2 - Tessera.

I valori medi di salinità si presentano elevati, variando tra 28.5 PSU in PNC1 - Marghera e 34.4 PSU in ENC1 – Centro Sud e ENC3 - Chioggia. La variabilità risulta generalmente limitata.

L'ossigeno disciolto presenta valori prossimi alla percentuale di saturazione, con valori significativamente più elevati (140%) esclusivamente nel confinato corpo idrico PC4 – Teneri. Il valore minimo assoluto registrato (71.7%) riguarda la stazione di fronte a San Giuliano nel corpo idrico PNC1 – Marghera. La deviazione standard è particolarmente elevata solo nel corpo idrico PC1 – Dese ($\pm 22.1\%$).

Il pH, infine, varia in un range limitato, compreso tra 8.2 e 8.4.

| Corpo Idrico | Temperatura (°C) ± d.s. | Salinità (PSU) ± d.s. | Ossigeno disciolto (%) ± d.s. | pH ± d.s. |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------|
| PC1 - Dese | 24.6±1.0 | 29.9±4.6 | 105.3±22.1 | 8.3±0.1 |
| PC2 – Millecampi | 29.1±0.4 | 32.1±2.0 | 104.6±5.8 | 8.2±0.1 |
| PC3 – Val di Brenta | 27.8 | 33.4 | 92.9 | 8.2 |
| PC4 – Teneri | 30.0 | 32.3 | 140.0 | 8.3 |
| EC – Palude Maggiore | 25.0±0.5 | 33.3±0.0 | 109.7±5.8 | 8.3±0.0 |
| ENC1 – Centro Sud | 27.6±0.3 | 34.4±0.1 | 100.3±8.1 | 8.3±0.1 |
| ENC2 - Lido | 25.5±0.3 | 33.0±0.8 | 124.8±7.2 | 8.4±0.1 |
| ENC3 - Chioggia | 27.6 | 34.4 | 95.7 | 8.3 |
| ENC4 – Sacca Sessola | 25.3±0.4 | 32.6±0.9 | 99.6±12.7 | 8.3±0.1 |
| PNC1 - Marghera | 24.3±0.8 | 28.5±1.5 | 80.9±8.3 | 8.2±0.1 |
| PNC2 - Tessera | 24.9±1.1 | 29.5 ±3.0 | 100.1±6.1 | 8.3±0.1 |
| VLCS – Valli laguna Centro Sud | 27.4 | 33.5 | 113.5 | 8.2 |
| VLN – Valli laguna Nord | 24.4 | 33.5 | 92.7 | 8.3 |

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH misurati nei corpi idrici della laguna di Venezia nella campagna estiva 2025 (d.s.: deviazione standard)

Confronto con il periodo 2011-2021

La Figura 2 presenta i grafici della media mensile dei principali parametri chimico-fisici misurati nella rete di monitoraggio durante la campagna, confrontata con quella del periodo 2011-2021 (media ± deviazione standard). Le stazioni dei corpi idrici VLN e VLCS (valli da pesca) sono state escluse dai calcoli, in considerazione della presenza in questi corpi idrici di una gestione controllata degli apporti di acqua dolce e salmastra che ne influenza molto le caratteristiche chimico-fisiche.

Tutti i parametri rientrano nella variabilità attesa.

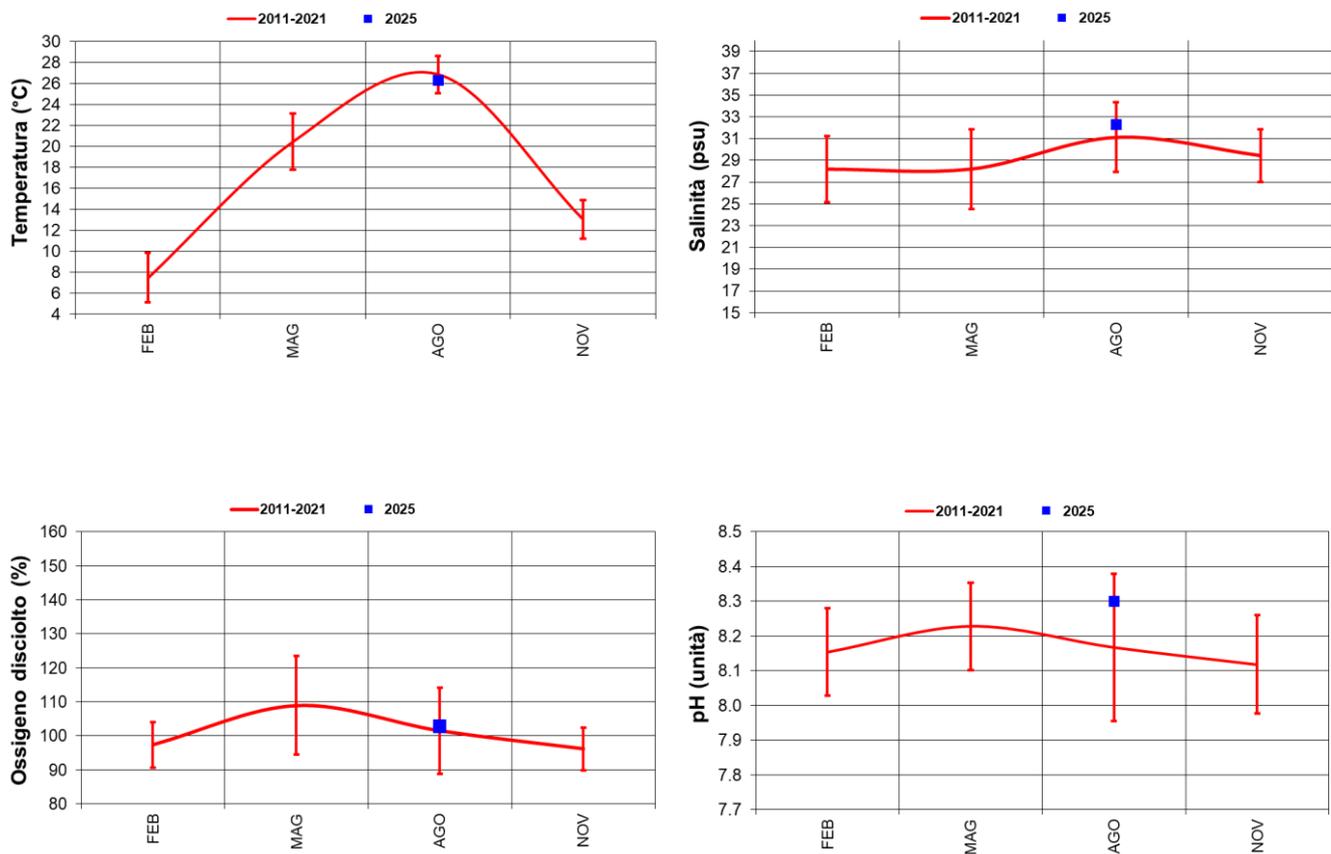


Figura 2 – Laguna di Venezia. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di agosto 2025 con il periodo di riferimento 2011 - 2021 (media \pm dev.st.)

Indagini ispettive

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti estivi non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, etc).