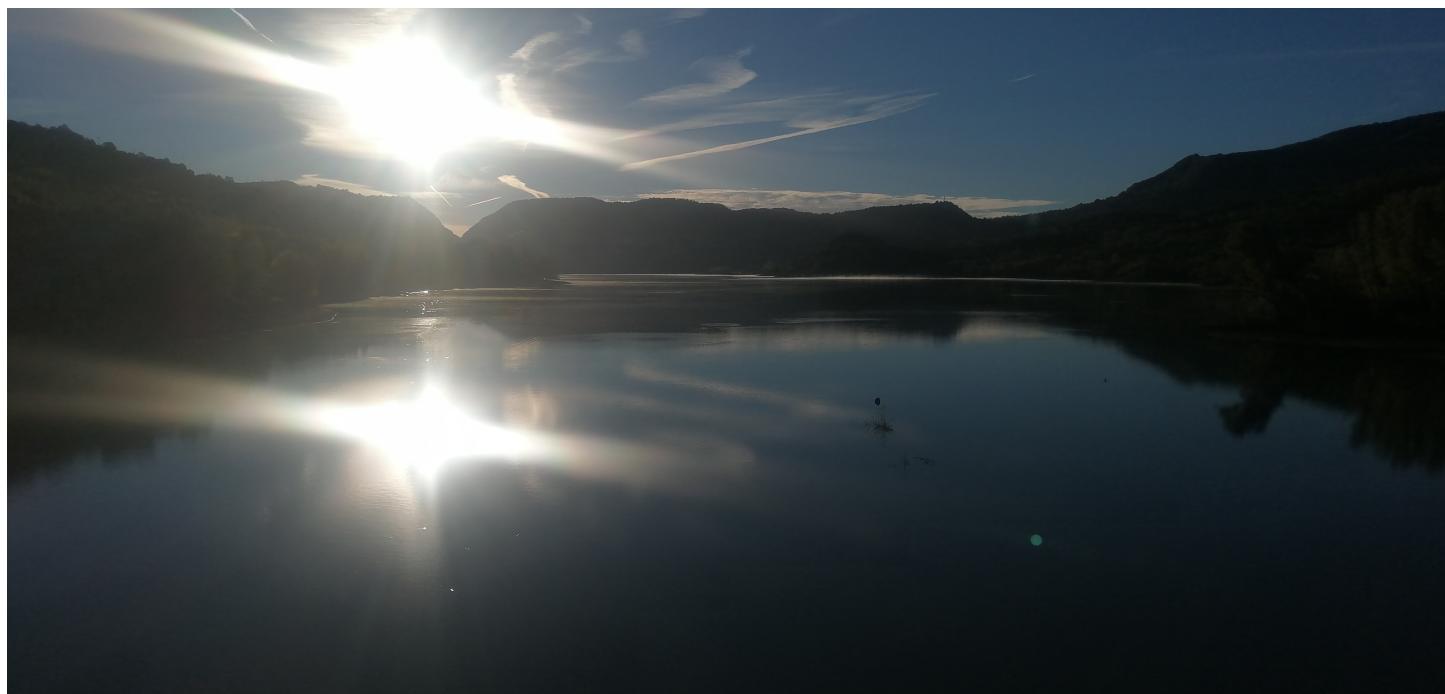


USO PLURIMO DELLE ACQUE

*protocollo Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise - soggetto gestore invaso artificiale di Barrea
dottessa Cinzia Sulli - Responsabile Servizio Scientifico PNALM*

Uso plurimo delle acque (produzione energetica, turismo, tutela ambientale, e sicurezza) del lago artificiale di Barrea. Il protocollo tra Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e soggetto gestore



L'obiettivo del protocollo tra da Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e il gestore dell'invaso artificiale è stato quello di favorire l'utilizzo plurimo delle acque del lago di Barrea conciliando le esigenze di tutela ambientale, produzione energetica, turismo e sicurezza.

Il protocollo fu firmato nel 2017 dal Presidente del PNALM Antonio Carrara e il responsabile Enel Green Power Centro Italia Corrado Coletta.

Il Lago di Barrea fu creato nel 1952 per la produzione idroelettrica, trasformando quella che una volta era un'area agricola, intensamente coltivata, in un vasto invaso artificiale.

Come alle volte accade per alcuni bacini idrici artificiali, i cambiamenti apportati non sono stati di carattere negativo per la natura.

L'invaso di Barrea è diventato nel tempo un'importante risorsa per il territorio. Per quanto la realizzazione fosse stata contrastata a lungo dal PNALM, l'invaso è diventato una delle aree più importanti dal punto di vista naturalistico tanto da essere individuata nel 1977 tra le zone umide protette dallo Stato italiano in applicazione della Convenzione di Ramsar (Iran, 2/II/1971).

In un'ottica di sinergia e collaborazione, PNALM e gestore dell'invaso artificiale sottoscrissero un protocollo di gestione del lago che incontrava diverse esigenze.

In particolare l'intesa garantisce, nei diversi periodi dell'anno, valori del livello delle acque del lago allineati al tema di utilizzo plurimo delle acque e di creazione di valore condiviso, nel pieno rispetto del titolo di concessione. Il risultato è stato conseguito tenendo conto dei fattori climatici e stagionali, contemplando gli aspetti di protezione civile, di fruizione turistica del lago e di tutela paesaggistica.

Tra gli elementi considerati nell'individuare i valori di invaso nel corso dei diversi periodi dell'anno, oltre alle necessità della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e alla fruizione del lago a scopi turistico-ricreativi, hanno figurato le attività di collaborazione del gestore dell'invaso artificiale con le Autorità competenti alla sicurezza del territorio, come la definizione di livelli ottimali commisurati a eventuali eventi meteorologici avversi e alla necessità di assicurare i quantitativi idonei a garantire un habitat ottimale per l'ecosistema aquattico. Inoltre, nell'ottica di integrare sempre più l'attività del gestore dell'invaso artificiale, il protocollo ha regolato in maniera puntuale le notizie comunicate al PNALM in caso di attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che comportino variazioni significative dei livelli del lago.

La sottoscrizione del protocollo è stato un primo passo per una gestione sostenibile dell'invaso, con attenzione a tutte le tematiche connesse (tutela ambientale e attività turistiche, esigenze produttive, sicurezza idraulica). Sono state poste le basi per uno studio finalizzato alla caratterizzazione ambientale del lago con modalità di gestione in linea ai dettami della normativa nazionale ed europea.

La conservazione della natura è spesso una questione dinamica: il valore e il significato di alcuni luoghi possono mutare con il tempo adattandosi a situazioni, contesti e cambiamenti, siano essi naturali o prodotti dall'uomo. Ad esempio, molte specie di uccelli hanno fatto del lago una tappa delle loro migrazioni o un luogo sicuro per la nidificazione.

Per il lago permane il regime di fluttuazione controllata e limitata delle acque, al fine di migliorare i livelli di biodiversità del lago e il funzionamento dei suoi ecosistemi.

Negli ultimi 5 anni le variazioni di livello del lago sono state contenute entro un massimo di 7 metri. Inoltre, l'abbassamento del livello del lago avviene nel solo periodo autunnale, contrariamente ad altri bacini che vengono svuotati in estate, e comunque mai al di sotto di un livello concordato, così da assicurare il mantenimento dell'habitat.

Da considerare che le grandi fluttuazioni del livello dell'acqua, tipiche dei laghi artificiali, impediscono quasi sempre lo sviluppo delle "macrofite", ossia della vegetazione acquatica formata da alghe di grandi dimensioni e da piante sommerse o galleggianti.

Tuttavia, queste specie rappresentano un tassello fondamentale per il buon funzionamento degli ecosistemi dei laghi, ambienti importantissimi per la biodiversità e minacciati dalle attività umane e dai cambiamenti climatici. Le piante acquatiche, inoltre, sono validissimi indicatori della "salute" di un lago essendo molto sensibili all'inquinamento.

Una prima valutazione degli effetti della nuova gestione è stata svolta, durante l'estate 2020, dai botanici delle Università della Tuscia e della Basilicata, per la realizzazione della carta degli Habitat del PNALM. Nel corso dello studio sono stati campionati i fondali del Lago a varie profondità.

Sono state trovate nove specie di macrofite, tra piante acquatiche, muschi sommersi e alghe di grandi dimensioni. Tra i 2 e i 4 m di profondità rispetto al livello dell'acqua estivo, insistono vere praterie sommerse di alga *Chara Vulgaris*, tutelata dalla Direttiva Habitat dell'Unione Europea.

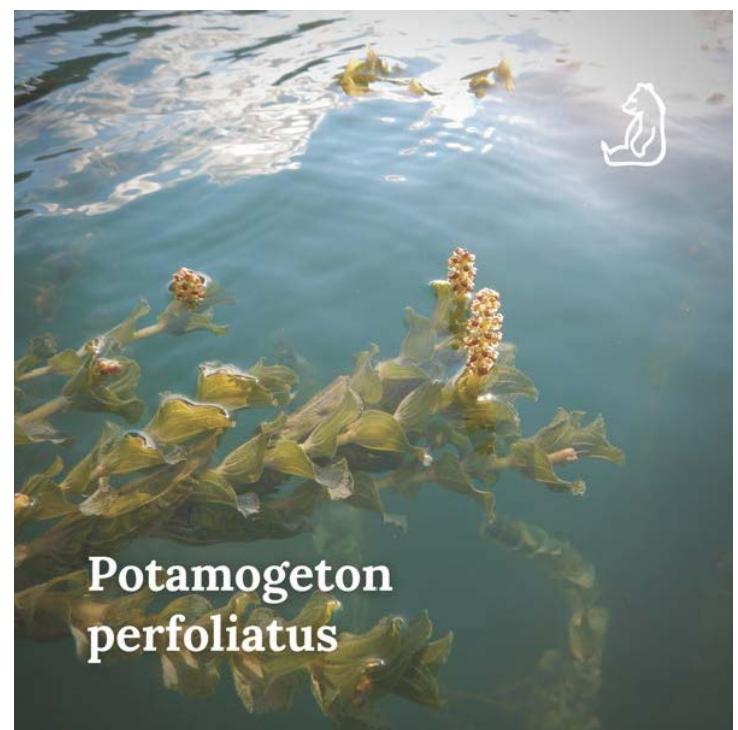
Tra le altre, presente anche la *Potamogeton Perfoliatus* (Brasca arrotondata).

I ricercatori ritengono che lo sviluppo della vegetazione nel Lago sia un processo attivatosi recentemente e susseguito alle nuove modalità di gestione del livello dell'acqua, richieste dal PNALM e concordate con il gestore.

Lo stato di salute di queste comunità vegetali verrà monitorato nei prossimi anni attraverso indagini mirate anche a comprendere l'evoluzione della biodiversità nel bacino artificiale.



**Chara
vulgaris**



**Potamogeton
perfoliatus**