

Resoconto
Videoconferenza del 14/06/2021

“Definizione di un percorso per la qualificazione degli operatori che si occupano del monitoraggio biologico delle acque superficiali”

Presenti

A. Nicola - **ARPA Piemonte**
D. Lucchini, A. Agostini, V. Menna - **ARPAE Emilia Romagna**
E. Ciccarelli, M. Di Brizio - **ARPA Umbria**
M. Alesi - **ARPA Marche**
S. De Bonis, T. Notargiacomo, F. Grassi – **ARPA Lazio**
M. Raris, A. Lea, F. Giacomazzi, S. Menegon, Lionello - **ARPA Veneto**
E. Di Capua, C. Elmi - **ARPA Toscana**
P. Genoni - **ARPA Lombardia**
R. Angius, G. Orrù - **ARPA Sardegna**
L. Mobili, S. Piovano, V. Roatta - **ARPA Val d’Aosta**
C. Gramegna - **ARPA Campania**
P. Tinti – **ARPAT Toscana**

C. Martone, V. Ubaldi, P. Tomassetti, S. Balzamo, D. Centioli, P. De Zorzi, S. Macchio, S. Bernabei, M. Insolubile, S. Porrello, P. Gennaro, V. Marusso, L. Lattanzi, E. Raso - **ISPRA**

Agenda riunione:

Condivisione e verifica della bozza della Linea Guida *“Monitoraggio biologico delle acque superficiali: percorso di qualifica per operatori SNPA”*

Iter di definizione del documento condiviso

Martone apre i lavori della riunione plenaria del GdL, riportando l’iter che da settembre 2020 (prima riunione plenaria) a maggio 2021 ha portato alla definizione della bozza del documento. Ad ottobre 2020 è iniziato il lavoro di stesura con lo scopo di condividere una Linea Guida che “conterrà i criteri necessari per strutturare i diversi iter formativi e di qualifica per gli operatori che operano nel monitoraggio biologico delle acque per i diversi EQB nei comparti fiumi, laghi, acque marino costiere e di transizione” (Resoconto Riunione Plenaria 24 settembre 2020). Come previsto ad inizio attività, è stata condotta una raccolta delle disponibilità alla stesura del documento e sono stati creati dei sottogruppi con rispettivi capofila per ciascun comparto/EQB. Il gruppo di lavoro *ad hoc* di ISPRA e le Agenzie che si erano rese disponibili alla stesura del documento hanno collaborato fattivamente mediante l’attività dei sottogruppi e con periodici incontri online. L’iter è proseguito con “un ulteriore step di condivisione, funzionale anche alla verifica del documento da parte delle Agenzie che si erano rese disponibili alla sola revisione finale” (mail al GdL del 14 maggio 2021).

Centioli introduce il contesto legislativo in cui si è resa necessaria l’istituzione di questo GdL con lo scopo di definire un percorso comune di qualifica degli operatori che si occupano di monitoraggio biologico delle

acque superficiali. In particolare, la Legge 132/2016, con l'istituzione del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente – SNPA, operativo dal 1 gennaio 2017, rappresenta un'opportunità per garantire un livello di tutela ambientale omogeneo da Nord a Sud dell'Italia. Si fa riferimento nello specifico all'articolo 6 della 132, in cui oltre al conferimento ad ISPRA delle funzioni di indirizzo e di coordinamento tecnico finalizzate a rendere omogenee, sotto il profilo tecnico, le attività del Sistema nazionale, vengono indicate alcune funzioni di indirizzo come: la definizione degli strumenti, delle modalità operative e dei criteri di periodicità e di omogeneità per l'esecuzione delle attività di controllo, tali da garantire una valutazione periodica dei dati esaminati, nonché la definizione di metodologie per le attività di raccolta, valutazione e analisi dei dati ambientali; promozione e il coordinamento della rete nazionale dei laboratori anche ai fini del miglioramento qualitativo delle prove effettuate e del completamento del processo di accreditamento dei laboratori; lo sviluppo e la gestione del sistema nazionale di qualità dei dati di monitoraggio ambientale in conformità agli standard europei.

ISPRA con SNPA sta conducendo perciò uno sforzo di armonizzazione, che sta alla base dell'istituzione di questo GdL, che è comune a molte altre attività tecniche in svariati altri campi (qualità dell'aria, acque, incertezza, etc).

de Zorzi sottolinea l'importanza che nel contesto della assicurazione della qualità dei dati prodotti, sulla loro affidabilità ed in ambito SNPA rivestono l'organizzazione e la partecipazione sistematica a confronti interlaboratorio. È noto quanto l'utilizzo di tali strumenti di controllo (esterno) della qualità sia diversificato in SNPA. Vi sono agenzie che hanno maturato esperienze pluriennali in tal senso (e vale per tutti gli ambiti della misura, sia essa chimica, fisica o biologica) ed altre invece che hanno ridotte esperienze in tal senso, se non del tutto assenti. La legge 132/2016, ha enfatizzato la necessità di superare tale oggettiva distanza tra le agenzie e di fatto indicato la strada che deve essere intrapresa dall'SNPA e che deve portare ad una omogeneizzazione delle pratiche operative nei diversi campi di misura. Ciò può avvenire anche attraverso i confronti interlaboratorio che per definizione, sono strumento che consente di valutare prestazioni, migliorandole nel tempo, ma al tempo stesso sono un potente strumento di formazione a vari livelli nonché di mantenimento delle qualifiche degli operatori.

Ubaldi rammenta che l'attività nasce all'interno del Comitato ISPRA-Accredia. Ricorda inoltre che attualmente, per alcuni metodi biologici, alcune Agenzie sono accreditate 17025 o certificate 9001, mentre molte non hanno né l'una né l'altra. Per questo motivo, anche in seguito all'incontro tra GdL e Accredia, è stato deciso di definire una linea guida, che possa essere utilizzata come strumento condiviso dal SNPA, per la definizione di un percorso omogeneo e armonizzato a livello nazionale per la qualificazione degli operatori. L'importanza di questo percorso formativo, per ciascun EQB, deriva anche dalla considerazione che accreditarsi per tutti i metodi richiesti dalla norma sarebbe troppo oneroso per le Agenzie. L'obiettivo è garantire un'omogeneità operativa per tutto il SNPA cercando di non contrastare pesantemente le azioni già messe in campo da alcune. In vista della definizione del nuovo piano programmatico 2021-2023 del SNPA, propone che l'attività venga inserita all'interno di un TIC.

Balzamo descrive la nascita del GdL e riporta l'esigenza di scrivere una Linea Guida sul percorso formativo degli operatori delle ARPA che fanno monitoraggio biologico secondo la Direttiva Quadro Acque. Il GdL nasce nell'ambito della Convenzione ISPRA-Accredia che ha istituito un Comitato di coordinamento (cdc) composto dal direttore generale di Accredia e altre due suoi rappresentanti, da ISPRA e da alcune ARPA designate dal Consiglio dell'SNPA in rappresentanza di tutte le ARPA. Ogni anno viene prodotto un programma che affronta problematiche aperte nell'ambito dell'accREDITamento dell'SNPA. Il programma del 2019 aveva introdotto, concordato all'interno del CDC, oltre alla riproposizione di un corso in e-learning sulla Uni EN 17025:2015, anche il GdL sull'armonizzazione della formazione degli operatori dei metodi biologici. È stato quindi richiesto alla rete dei referenti della qualità di designare un rappresentante di tutte le Arpa interessate a portare avanti tale progetto e ne è stato informato il Consiglio SNPA. Sono state organizzate 3 riunioni del GdL: la prima organizzativa e per definire lo scopo del progetto, la seconda riunione è stato un webinar con il Dott. Trifiletti e con la responsabile delle certificazioni del personale per un approfondimento su tale argomento richiesto dalle Arpa ed infine la riunione in cui si è deciso l'indice della linea guida e chi avrebbe collaborato nella scrittura delle varie parti. Sono stati quindi definiti i sottogruppi che hanno elaborato l'introduzione e le diverse schede. Tutti hanno potuto seguire i lavori e sono state fatte diverse riunioni dei sottogruppi portando all'attuale versione della Linea Guida che è stata quindi sottoposta a tutti i componenti del GdL e a

cui sono stati richiesti i commenti. Purtroppo sono arrivati a ridosso di questa riunione e quindi non è stato possibile valutarli approfonditamente.

Discussione

Martone a seguito della condivisione del documento con tutto il GdL, ai termini previsti (14 giugno) si comunica l'avvenuta ricezione (10-11 giugno 2021) dei commenti di 2 Agenzie componenti il GdL che hanno dato disponibilità alla revisione finale e non partecipanti alla stesura (ARPA Lombardia e ARPA Umbria) e di 1 Agenzia partecipante alla stesura (ARPA Veneto), aggiungendo che, dato il poco tempo a disposizione per leggere i documenti nel dettaglio prima di questa riunione, in questa sede verranno affrontate le problematiche più sostanziali riportate nei documenti di sintesi inviati dalle Agenzie.

Viene quindi richiesto alle ARPA interessate un confronto costruttivo su tali problematiche, eventuali proposte, e la disponibilità a collaborare.

ARPAV espone le principali criticità individuate, riferibili ad una impostazione del documento troppo incentrata su formazione esterna (corsi/interconfronti) e poco su percorsi interni alle Agenzie. Propone di semplificare tutto il documento e di integrare con percorsi e strumenti interni alle Agenzie atti a garantire e mantenere la qualifica del personale.

ARPA Umbria riporta alcuni commenti alla Linea Guida a cui non ha collaborato fattivamente, ma ha partecipato alle riunioni del GdL. E' d'accordo sulla definizione di un modo di lavorare unico tra tutte le ARPA. Suggerisce l'importanza di aggiungere i criteri per l'affiacamento condotto all'interno della stessa ARPA. Inoltre richiede di rivedere i tempi per la qualifica degli operatori in quanto 6 anni sono troppi per raggiungere l'operatività di un nuovo tecnico. Richiede, quindi, di aggiungere i criteri per il mantenimento delle qualifiche degli operatori con procedure pratiche da applicare da subito nelle ARPA.

ARPAT in linea con le osservazioni di ARPAV, richiede la formulazione più dettagliata di percorsi atti a creare operatori competenti, con indicazioni oggettive.

ARPAS richiede che venga garantita la possibilità di accesso al percorso di qualifica anche al personale non laureato per le attività di laboratorio (es. preparativa)

ARPA Lombardia per problemi di connessione partecipa alla riunione in fase finale, ribadisce alcune criticità espresse nel documento di sintesi inviato, tra cui la carenza di criteri per predisporre procedure di qualità interne che di norma definiscono le modalità di qualifica e di mantenimento della qualifica del personale delle Agenzie. Non ritiene utile avanzare proposte in questa sede.

ARPA Emilia Romagna Lucchini ribadisce lo scopo per il quale è stata redatta la Linea Guida. Declinare le regole da seguire affinché i diversi percorsi formativi e di qualifica per i diversi EQB (fiumi, laghi, acque marino costiere e di transizione) assicurino una omogeneità sia per chi si sta formando che per chi intenda configurarsi come soggetto formatore.

Agostini risponde ad alcune osservazioni specifiche relative agli schemi presenti nel documento, chiarendo che le prove ad osservazione diretta sono state introdotte per valutare gli operatori nei casi in cui sia necessario esprimere un giudizio su una prova non replicabile (es campionamento). Gli allegati agli schemi forniscono una base per una valutazione che sia comparabile sia per il contenuto che per la difficoltà. Inoltre per il personale delle Agenzie con esperienza che opera in campo ambientale i requisiti richiesti negli schemi, per alcuni indicatori biologici, permettono già agli addetti di accedere al percorso di qualifica.

Conclusioni

Nel corso delle attività di questo GdL si è confermata la necessità di uniformare una situazione che a livello nazionale risulta ad oggi ancora disomogenea quando ci si riferisce alla qualifica del personale che opera nel monitoraggio biologico sia perché non tutte le ARPA sono accreditate 17025 o certificate ISO 9001, sia perché non sono presenti, a livello nazionale o al livello di idroecoregione, circuiti di interconfronto e corsi di formazione su tutti gli EQB. Come evidenziato dalle risposte delle ARPA i percorsi di qualifica non sono uniformemente strutturati nelle diverse Agenzie. Ad esempio, non tutte le Agenzie hanno percorsi interni di abilitazione e mantenimento della qualifica dell'operatore.

Il GdL concorda quindi sull'opportunità di proseguire nello sforzo di arrivare ad un prodotto condiviso che garantisca la definizione di un percorso comune di qualifica degli operatori che si occupano di monitoraggio biologico delle acque superficiali.

La condivisione con tutto il GdL del documento Linea Guida "*Monitoraggio biologico delle acque superficiali: percorso di qualifica per operatori SNPA*" frutto del lavoro effettuato dai contributori che si sono resi disponibili all'inizio delle attività, ha portato, alla scadenza dei termini previsti, all'invio di commenti di sintesi e dettagliati da parte di 3 Agenzie, che si sta provvedendo ad esaminare.

ISPRA propone di inserire l'attività di revisione ed integrazione del documento Linea Guida "*Monitoraggio biologico delle acque superficiali: percorso di qualifica per operatori SNPA*" all'interno di uno specifico GdL in un TIC del nuovo piano programmatico 2021-2023 del SNPA, con una conclusione dei lavori del GdL entro 6-12 mesi. Contemporaneamente sarà necessario uno sforzo di organizzazione (principalmente da parte di ISPRA) di tutti quei corsi e circuiti necessari a soddisfare le esigenze per tutti gli EQB.

10-6-2021

ARPA Veneto Osservazioni al documento di ISPRA (MLG) del 14-5-2021

In generale, a nostro avviso, il documento inviato continua a non essere in linea con l'obiettivo iniziale che era stato concordato nel gruppo di lavoro: creare una linea guida, un indirizzo per la qualificazione degli operatori, non per la certificazione di figure professionali.

A questo fine abbiamo lavorato partecipando alla stesura di alcuni box, ritenendo che i requisiti riportati avessero lo scopo di "proporre" dei criteri da applicare all'interno delle nostre realtà (accreditate, non accreditate, certificate, non certificate). Invece "forse (?)" i box servivano ad abbozzare le prassi di riferimento (PdR), previste negli iter di certificazione del personale, da parte degli organismi esterni accreditati ISO 17024.

I biologi, i naturalisti ecc., che nelle agenzie svolgono il monitoraggio biologico sono personale che, disponendo di basi culturali adeguate, si specializza in queste attività attraverso formazione, studio, affiancamento, circuiti, prove di abilitazione, ecc., acquisendo competenza verificabile e verificata. È su questo personale che è necessario investire, favorendo nuove assunzioni e fornendo dei criteri di qualifica applicabili e percorribili, condivisi a livello nazionale, che non creino ostacoli all'attività. Perché dobbiamo pensare che sia necessario un organismo di certificazione (ISO 17024) che riconosca questa loro competenza? Perché nel testo vengono sminuite le esperienze di accreditamento ISO 17025 di alcune agenzie (pur sapendo che la competenza viene verificata e sottoposta a controlli rigorosi), mettendo invece in risalto un presunto valore aggiunto della certificazione ISO 17024 del personale delle Agenzie?

Parte Generale

L'Introduzione riporta in modo non corretto quanto esprime il DM 260/2010 e quindi arriva a concludere che per i metodi biologici la strada non è l'accreditamento ISO 17025, ma la certificazione del personale attraverso un percorso formativo specifico (ISO 17024).

In particolare il MLG a pag. 7 dice: "... Per assicurare che i dati chimici ed ecotossicologici prodotti dai laboratori siano affidabili e rappresentativi del corpo idrico, i laboratori coinvolti nelle attività di monitoraggio sono accreditati o operano in modo conforme a quanto richiesto dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17025; diversamente, per quanto riguarda i metodi biologici, l'attendibilità dei risultati è dovuta principalmente alla competenza personale dell'operatore che applica le procedure previste dal monitoraggio.

È quindi necessario definire una figura di "operatore esperto del monitoraggio biologico delle acque", che mantenga nel tempo le conoscenze e le capacità idonee per determinare i taxa e applicare i protocolli di campionamento previsti garantendo sempre un'adeguata qualità del dato biologico e della successiva classificazione dello stato di qualità ecologica dei corpi idrici.

La qualifica di operatore esperto del monitoraggio biologico delle acque deve avvenire tramite un percorso formativo specifico a cui deve seguire nel tempo un regolare aggiornamento e la verifica delle competenze.
..."

Ben diverso è quanto riportato nel DM 260/2010 che al punto A.3.10 dice: “ ... Per quanto riguarda i metodi sia di natura chimica che biologica, l'affidabilità e la precisione dei risultati devono essere assicurati dalle procedure di qualità interne ai laboratori che effettuano le attività di campionamento ed analisi. Per assicurare che i dati prodotti dai laboratori siano affidabili, rappresentativi ed assicurino una corretta valutazione dello stato dei corpi idrici, i laboratori coinvolti nelle attività di monitoraggio sono accreditati od operano in modo conforme a quanto richiesto dalla UNI CEN EN ISO 17025. I laboratori devono essere accreditati almeno per i parametri di maggiore rilevanza od operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti: ...”

Nell'introduzione, inoltre, si dichiara che “La presente Linea Guida, definita in modo condiviso (!) all'interno del SNPA, sarà lo strumento idoneo ad assicurare in modo uniforme sul territorio Nazionale le competenze degli operatori, fattore determinante per garantire l'omogeneità e la qualità del dato biologico.”

Una Linea Guida in genere propone un indirizzo, può evidenziare i criteri che in modo generale vanno utilizzati per qualificare e mantenere la qualifica del personale. Invece questo MLG, se sarà approvato all'interno di SNPA, avvierà la strada per imporre un percorso obbligatorio di certificazione del personale, che si andrà a sommare all'accreditamento ISO 17025, in quelle agenzie che intenderanno proseguire su questa strada. determinando un cospicuo aumento di costi di gestione oppure aprendo ad esternalizzazione delle attività di monitoraggio biologico.

La legge 132/2016, che ha costituito il Sistema a rete per la protezione dell'Ambiente (SNPA), istituisce la rete dei laboratori accreditati che devono operare rispettando i LEPTA.

Il MLG in elaborazione viene definito come “sintesi di strategie condivise ed evoluzione degli approcci finora sviluppati stabilendo percorsi formativi comuni per tutti gli aspetti del biomonitoraggio delle acque superficiali”. È sicuramente ottimale avere percorsi formativi comuni per le agenzie, ma la via per realizzarli non necessariamente deve coincidere con un percorso di certificazione del personale, da parte di organismo riconosciuto ISO 17024.

L'introduzione poi conclude esprimendo chiaramente l'intento del MLG (ben diverso dagli obiettivi concordati inizialmente nel GdL): “ ... Questa Linea Guida può essere funzionale ad un ulteriore passaggio di certificazione da parte di un Organo Tecnico accreditato da Accredia in accordo alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024. È infatti questa la norma che ad oggi garantisce la competenza del personale a cui le pubbliche amministrazioni danno giustamente sempre maggiore importanza.”

Anche l'accreditamento garantisce la competenza del personale. Infatti la ISO 17025, in tema di qualificazione del personale, precisa al punto 6.2.2 “ Il laboratorio deve documentare i requisiti di competenza per ogni funzione che influenza i risultati delle attività di laboratorio, compresi i requisiti di istruzione, qualifica, formazione, conoscenza tecnica, abilità ed esperienza” e al punto 6.2.3 “Il laboratorio deve assicurare che il personale abbia la competenza per eseguire le attività di laboratorio per le quali è responsabile e per valutare la significatività degli scostamenti.”.

I successivi capitoli del MLG, Scopo del documento, Termini e definizioni, Termini e definizioni, Normativa, Descrizione del processo sono allineati agli obiettivi già espressi nell'Introduzione, cioè sono propedeutici all'iter di certificazione del personale.

In relazione alla descrizione della norma UNI 17024 riportata a pagina 12 si vuole comunque segnalare che viene detto: “ Questa norma tecnica descrive i requisiti per la certificazione delle nuove professioni (L.4 del 2013 Disposizioni in materia di professioni non organizzate - GU Serie Generale n.22 del 26-01-2013),” . In realtà la norma ISO 17024 è una norma che fissa i requisiti che devono essere posseduti/rispettati dagli organismi che operano nella certificazione delle persone.

La legge 4 del 2013 all'art. 1 comma 2 dice “Ai fini della presente legge, per «professione non organizzata in ordini o collegi», di seguito denominata «professione», si intende l'attività economica, anche organizzata, volta alla prestazione di servizi o di opere a favore di terzi, esercitata abitualmente e prevalentemente mediante lavoro intellettuale, o comunque con il concorso di questo, con esclusione delle attività riservate per legge a soggetti iscritti in albi o elenchi ai sensi dell'art. 2229 del codice civile, delle professioni sanitarie e delle attività e dei mestieri artigianali, commerciali e di pubblico esercizio disciplinati da specifiche normative.” Pertanto se la strada della certificazione del personale si vorrà definire obbligatoria per le agenzie, i privati esterni iscritti, ad esempio all'ordine dei biologi, potranno esercitare senza nessun problema tanto più che “classificazione e biologia di animali e piante” è oggetto della professione.

Bozza ISPRA, Manuali e Linee Guida “Monitoraggio biologico delle acque superficiali: percorso di qualifica per operatori SNPA”

Considerazioni di ARPA Lombardia

Premessa

Con mail del 14/05/2021 è stata trasmessa ai componenti del Gruppo di Lavoro la bozza del documento *Linea Guida “Monitoraggio biologico delle acque superficiali: percorso di qualifica per operatori SNPA”* (file Word “MLG Qualifica operatori monitoraggio biologico”), funzionale anche alla verifica del documento da parte delle Agenzie che si erano rese disponibili alla sola revisione finale.

Nel documento si rilevano forti criticità e limiti che sono qui schematicamente riassunti; nel file allegato (file Word “MLG Qualifica operatori monitoraggio biologico_ARPALombardia”) sono inseriti commenti di maggiore dettaglio.

Le presenti considerazioni sono state discusse e condivise con il personale di ARPA Lombardia esperto in monitoraggio biologico di fiumi e laghi e in assicurazione di qualità dei dati biologici.

Ricadute pratiche della Linea Guida

Per come è impostata, la Linea Guida non avrebbe al momento alcuna ricaduta pratica sulle attività delle Agenzie in tema di qualifica del personale, in quanto definisce un percorso che dovrebbe essere attuato in futuro. Si ritiene che questo aspetto rappresenti un limite significativo del documento, la cui impostazione probabilmente necessitava di maggiore e ulteriore condivisione da parte di tutti i componenti del Gruppo di Lavoro e non esclusivamente di quelli coinvolti nella stesura delle schede dedicate ai singoli EQB.

Qualifica degli operatori e garanzia di qualità dei dati

Il documento presenta nelle sue premesse (capitoli “Introduzione” e “Scopo”) un significativo limite concettuale, che consiste nell’assumere che la qualifica dell’operatore esaurisca la garanzia di qualità del dato biologico. Non si può concordare con questa visione, in quanto non considera che la qualità dei dati prodotti dipende in diversa misura anche da altri fattori, come ad esempio le dotazioni strumentali, la gestione dei controlli di qualità interni, il processo di gestione dei dati, la verifica periodica delle prestazioni, la garanzia di tracciabilità dei campioni. In tal senso si ritiene, contrariamente a quanto riportato nell’Introduzione, che anche per le analisi biologiche l’affidabilità dei dati sia garantita dall’accreditamento secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, come tra l’altro indicato nel DM 260/2010¹.

Percorso di qualifica degli operatori

Il documento delinea un percorso obbligato e rigido di qualifica che non sembrava essere stato condiviso all’interno del Gruppo di Lavoro nel momento in cui si è optato per la predisposizione di una Linea Guida piuttosto che per l’avvio di un percorso di certificazione secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 (Valutazione della conformità - Requisiti generali per organismi che eseguono la certificazione di persone). Di fatto, i contenuti del documento sembrano perseguire questa seconda opzione. A questa scelta consegue tra l’altro una grave carenza, in quanto nel documento non sono affrontati i criteri per predisporre procedure di qualità interne che di norma definiscono le modalità di qualifica e di mantenimento della qualifica del personale delle Agenzie, criteri che invece avrebbero dovuto costituire uno dei punti di maggiore interesse della Linea Guida. In tal senso sarebbe stato utile fornire indicazioni riguardo, ad esempio, le modalità di

¹ “Per quanto riguarda i metodi sia di natura chimica che biologica, l’affidabilità e la precisione dei risultati devono essere assicurati dalle procedure di qualità interne ai laboratori che effettuano le attività di campionamento ed analisi. Per assicurare che i dati prodotti dai laboratori siano affidabili, rappresentativi ed assicurino una corretta valutazione dello stato dei corpi idrici, i laboratori coinvolti nelle attività di monitoraggio sono accreditati od operano in modo conforme a quanto richiesto dalla UNI CEN EN ISO 17025.” Punto A.3.10. Precisione e attendibilità dei risultati del monitoraggio.

addestramento interno, di verifica dell'efficacia dell'addestramento, di esecuzione di prove di ripetibilità, di verifica delle prestazioni dei metodi.

Quantificazione dell'esperienza

Non si condivide l'utilizzo del numero di anni come "unità di misura" della "esperienza documentata" introdotto nei "Box esemplificativi". È facilmente intuibile come questo indicatore non abbia alcun valore per le attività di monitoraggio biologico se non si tiene conto della "quantità" di attività svolte in un intervallo di tempo, come ad esempio il numero di analisi effettuate in un anno. Si sottolinea che, tuttavia, anche questa modalità di "misura" non può certificare la competenza dell'operatore se non vengono sistematicamente adottati controlli di qualità interni ed esterni che forniscano evidenze oggettive della conformità delle prestazioni nel tempo. Tutto ciò senza considerare che gli intervalli di tempo indicati nella Linea Guida appaiono immotivatamente lunghi e tra loro incongrui. Ad esempio, per il "personale con esperienza" i requisiti prevedono 6 anni di esperienza per "esperti calcolo indice STAR_ICMi", 2 anni per "esperti campionamento EQB diatomee bentoniche fiumi guadabili", 6 anni per "determinazione tassonomica della fauna ittica delle acque interne italiane", 3 anni per "determinazione tassonomica e conta di fitoplancton": si tratta di intervalli di tempo che non hanno alcun fondamento oggettivo né logico. Tra l'altro, se si seguisse questo approccio potrebbero passare diversi anni prima che il personale neoassunto in una Agenzia possa qualificarsi e diventare operativo.

Prove pratiche ad osservazione diretta

Non si concorda con l'introduzione di prove pratiche ad osservazione diretta, che consistono in valutazioni per lo più prive di riscontro oggettivo e in molti casi ininfluenti ai fini della verifica della capacità di produrre dati biologici affidabili. Inoltre, non sono esplicitate le modalità con cui sarebbero valutate tali "competenze". Si ritiene, al contrario, che tutti i metodi di valutazione del personale debbano essere basati su evidenze oggettivamente misurabili.

Confronti interlaboratorio

Il paragrafo dedicato ai confronti interlaboratorio (cap. 6.4 d) risente di una conoscenza approssimativa di tutti i processi implicati nel monitoraggio di alcuni EQB. Nello specifico, le prove riferite alle macrofite sono trattate insieme per fiumi e laghi, non evidenziando innanzitutto la completa differenza tra le due metodiche di rilievo, che per i laghi fanno spesso uso di videocamere e/o ROV. Inoltre, in questi ambienti la competenza tassonomica è meno rilevante (fanno eccezione alcune specie di Characeae per il cui riconoscimento è comunque necessario rivolgersi a specialisti), in quanto il numero di specie è molto limitato, mentre l'aspetto di maggiore importanza per la valutazione di questo EQB consiste nella caratterizzazione spaziale in relazione alla batimetria. Infine, per i laghi è inverosimile condurre un interconfronto che porti fino al calcolo dell'indice, come indicato nel documento.

Per quanto riguarda il fitoplancton, si ritiene che la partecipazione a un *proficiency test* (come i *trials* EQAT) sia adeguata e più che sufficiente per finalità di qualifica del personale. Per questo EQB i confronti sono estremamente complessi con campioni sedimentati e su tutto lo spettro di specie presenti. Anche in questo caso è inverosimile condurre un interconfronto che porti fino al calcolo dell'indice, come indicato nel documento.

Non si concorda sull'impostazione della seconda parte del paragrafo in cui si prospettano due opzioni quali garanzia di comparabilità delle prove. La prima opzione risulta immotivatamente vincolante per i macroinvertebrati bentonici (limitata a MLG 153/2017), mentre per le diatomee si ammettono genericamente "confronti interlaboratorio accreditati o conformi alla norma UNI CEI EN ISO IEC 17043:2010", dichiarazione che si ritiene possa essere estesa a tutti gli EQB. La seconda opzione riporta indicazioni per la conduzione di prove di interconfronto che sono già ben descritte nelle norme 17043 e 16101 a cui è opportuno rimandare.

Si ritiene importante richiamare il fatto che in Europa esistono diversi *providers* accreditati che organizzano circuiti di interconfronto sulle prove biologiche (si veda al proposito il database EPTIS).

“Rinnovo” della qualifica

Non si concorda sul concetto di “rinnovo” della qualifica (cap. 6.5), ma si ritiene più opportuno parlare di verifica del mantenimento della qualifica e monitoraggio della qualifica. Il concetto di “rinnovo” implica l’assunto che esista un limite di validità temporale delle competenze che non si concilia con l’abilitazione allo svolgimento di attività complesse come, ad esempio, la caratterizzazione del fitoplancton o delle comunità macrobentoniche dei laghi che si apprendono con un lavoro lungo e costante.

Inoltre, la frequenza di verifica del mantenimento della qualifica non può essere unica (ogni 3 anni) per tutti gli EQB, ma dovrebbe dipendere da diversi fattori quali la complessità del campionamento, la varietà tassonomica dell’EQB indagato, il numero di analisi eseguite annualmente, e così via.

In definitiva, si ritiene che l’argomento del mantenimento della qualifica, sebbene piuttosto importante nell’ambito dell’assicurazione di qualità, non sia stato adeguatamente affrontato nel documento.

Contenuto dei “Box esemplificativi”

I “Box esemplificativi” presentano tutti la medesima impostazione e di conseguenza condividono analoghe criticità; si espongono nel seguito le principali.

Qualifica dei neolaureati/neofiti. Per la qualifica di queste figure è richiesto un certo numero di anni di esperienza documentata post-formazione. Non sono però specificati i criteri da adottare per monitorare nel tempo la competenza acquisita dopo la formazione. Se al termine degli anni di attività post-formazione la prova abilitativa non venisse superata, si porrebbe il problema di invalidare tutte le attività svolte fino a quel momento. Inoltre, non è specificato se, a seguito del mancato superamento della prova abilitativa, l’operatore debba ripetere il corso di formazione e attendere i successivi anni di attività post-formazione prima di partecipare a una prova successiva.

Nel complesso, il tempo previsto per la qualifica degli operatori neoassunti (al di là dell’unità di misura scelta su cui non si concorda, come già argomentato) appare eccessivamente lungo e incongruo con le esigenze di operatività di un’Agenzia.

Frammentazione delle attività. Le attività previste per il monitoraggio degli EQB appaiono in molti casi eccessivamente frammentate, con la conseguente individuazione di svariate figure di “esperti” di ogni singola sottofase. L’individuazione di fasi specialistiche all’interno di interi processi che portano alla produzione di dati biologici andrebbe attentamente valutata anche sulla scorta di quanto si verifica concretamente all’interno delle Agenzie. Ad esempio, se può avere un senso qualificare il personale per il solo campionamento delle diatomee bentoniche, questo potrebbe non valere per il campionamento dei macroinvertebrati bentonici, in quanto sarebbe difficilmente sostenibile il mantenimento di personale addetto solo a questo tipo di attività, per la quale la maggior parte del tempo è occupata dalle analisi in campo.

Per svariati EQB (si veda l’esempio dei macroinvertebrati lacustri) è richiesta una competenza che ricopre tutte le fasi delle attività di monitoraggio, comprendendo anche gli aspetti ecologici degli organismi e degli ambienti indagati. In questi casi introdurre una ingiustificata frammentazione delle competenze ha l’effetto di ridurre a un banale schematismo attività molto complesse.

Quantificazione dell’esperienza. Questo punto è già stato approfondito. Non si condivide l’utilizzo del numero di anni come “unità di misura” della “esperienza documentata”. Questo indicatore non ha alcun valore per le attività di monitoraggio biologico se non si tiene conto della “quantità” di attività svolte in un intervallo di tempo, come ad esempio il numero di analisi effettuate in un anno.

Prove valutative ad osservazione diretta. Questo punto è già stato anticipato. Non si concorda con l’adozione di questo tipo di prove, che sono per lo più prive di riscontro oggettivo e in molti casi ininfluenti ai fini della verifica della capacità di produrre dati biologici affidabili. Non si comprende ad esempio la necessità di valutare aspetti quali, solo per fare qualche esempio: “abilità nel movimento in acqua durante il

campionamento”, “collocazione goccia campione su vetrino coprioggetto”, “allestimento campo”. Ugualmente non si comprende come possano essere oggettivamente valutate tali competenze o altre quali, ad esempio: “corretta gestione e coordinamento della squadra”, “padronanza nella gestione di benne e/o box corer”, “periodo di campionamento, condizioni ambientali ed ecologia della stazione”.

Si evidenzia che la verifica del “corretto utilizzo dei DPI” deve essere svolta da personale qualificato in tema di sicurezza.

Titoli di studio. Non si concorda sull’esclusione della laurea triennale per gli operatori dedicati alla determinazione tassonomica, in quanto gli aspetti di sistematica e determinazione tassonomica sono parte integrante dei percorsi didattici previsti per questo titolo di studio.

A cura di Pietro Genoni, 10/06/2021

- Allegato: file “MLG Qualifica operatori monitoraggio biologico_ARPALombardia.docx”