

**CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA DI RICERCA
RIGUARDANTE IL MONITORAGGIO DELLA QUALITA' AMBIENTALE DI CORSI
D'ACQUA IN POTENZIALI AREE BUFFER AI MARGINI DEL PARCO NAZIONALE
DELLA VALGRANDE (CIG Z8007F21DD)**

Premesso che:

- l'Ente Parco opera nel campo della Tutela e Conservazione Gestione Risorse Naturali ed è interessato ad acquisire, sviluppare ed applicare metodologie di ricerca nei settori di propria attività, stabilendo sinergie e collaborazioni con soggetti che abbiano interessi di ricerca nello stesso settore;
- con Decreto del Presidente n. 25 del 27 dicembre 2010 l'Ente Parco ha approvato un Protocollo d'intesa triennale con il CNR-Istituto per lo Studio degli Ecosistemi (successivamente denominato CNR-ISE) con sede a Verbania Pallanza finalizzato alla valorizzazione degli ambienti idrici del Parco;
- il sopraccitato protocollo d'intesa prevede di promuovere e implementare singole azioni di ricerca attraverso apposite e successive convenzioni ove dettagliare obiettivi specifici e tempi, risorse e adempimenti tra le parti;
- con Decreto del Presidente n. 29 del 28.12.2012 viene data continuità all'accordo in essere tra il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per lo studio degli Ecosistemi e l'Ente Parco attraverso la definizione di un programma di indagine che implementi le informazioni sulle acque contigue all'area protetta, dando mandato di provvedere, congiuntamente al CNR-ISE alla definizione di uno specifico programma di indagine e alla sottoscrizione di un accordo di convenzione relativo a detto programma;
- l'Ente Parco Val Grande ha acquisito nell'ottobre 2012 i risultati di una precedente indagine condotta dal CNR-ISE nel territorio del Parco e relativa alla qualità chimica e al popolamento ittico dei corsi d'acqua del Parco;
- l'Ente intende approfondire le proprie conoscenze sulla qualità chimica e biologica delle acque in aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande ai fini della tutela delle stesse e di potenziali misure di recupero e conservazione;
- con Determinazione Dirigenziale n. 363 del 31/12/2012 si è approvata la proposta di ricerca pervenuta all'Ente Parco da parte del CNR-ISE, prot. EP n. 3174 del 31.12.2012 relativa ad indagini specifiche relative ai corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco, impegnando il costo preventivato per il parco pari a € 20.000,00 a titolo di cofinanziamento del costo dell'indagine e rinviando a successivo e separato atto l'approvazione dello schema di convenzione regolante i rapporti tra le parti per la realizzazione del progetto di ricerca.

VISTA la determinazione dirigenziale n. 53 del 04.04.2013 che approva lo schema di convenzione per la realizzazione di indagini relative al monitoraggio della qualità ambientale di corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande;

ACQUISITO per le vie brevi il parere positivo del Direttore del CNR-ISE, Dott. Rosario Mosello in merito al presente schema di convenzione

Tutto ciò premesso:

TRA

Il Parco Nazionale della Val Grande (nel prosieguo denominato semplicemente Ente), C.F. 93011840035 con sede in P.za Pretorio, n. 6 - 28805 Vogogna (VB) – rappresentato dal Direttore Dott. Tullio Bagnati nato a Novara il 05.04.1956, CF BGNTTL46D05E952F



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, ISTITUTO PER LO STUDIO DEGLI ECOSISTEMI (di seguito nominato CNR ISE), codice fiscale 80054330586, Partita IVA 02118311006, con sede legale in Roma, Piazzale Aldo Moro 7, e sede operativa a Verbania Pallanza, largo Tonolli, 50, rappresentato ai fini del presente atto dal Direttore Dott. Rosario Mosello, nato a Napoli il 2 ottobre 1950, domiciliato per la carica in Verbania Pallanza, Largo Tonolli 50,

Si stabilisce una Convenzione per la realizzazione di ricerche nel campo del monitoraggio della qualità ambientale di corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande.

Art. 1 – Oggetto della Convenzione

Oggetto del presente accordo tra Enti Pubblici, è la realizzazione di ricerche in ambito ambientale aventi come oggetto "Monitoraggio della qualità ambientale di corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Val Grande".

Art. 2 - Risorse economiche

Il budget complessivo per lo svolgimento di queste attività è di € 40.000,00 di cui ed € 20.000,00 a titolo di cofinanziamento a carico del CNR-ISE ed € 20.000,00 a titolo di compartecipazione dei costi della ricerca a carico del PNVG. Il costo totale del progetto include i costi di personale, utilizzo di laboratori a apparecchiature e missioni di campagna a carico del CNR-ISE.

L'importo non è soggetto ad iva in quanto destinato al perseguimento delle finalità istituzionali svolte dall'Istituto.

Art. 3 – Struttura del progetto di ricerca

Il progetto di ricerca si propone di approfondire le conoscenze circa la qualità ambientale dei corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande, con particolare riferimento alla qualità chimica delle acque e alla fauna ittica.

La ricerca si strutturerà secondo lo schema definito in dettaglio nell'Allegato Tecnico.

Durante l'iter complessivo della realizzazione del progetto si prevede un confronto continuo tra i due enti.

Art. 4 – Modalità di realizzazione dell'indagine

Il CNR-ISE si impegna a:

- partecipare agli incontri che verranno programmati per la definizione operativa della ricerca, e per le successive esigenze di organizzazione e coordinamento;
- concordare con l'Ente Parco il dettaglio operativo delle uscite previste dal progetto e condividere-, entro un mese dalla firma della presente convenzione un cronoprogramma delle attività previste;
- mettere a disposizione del progetto in questione le informazioni scientifiche in possesso dal CNR-ISE relativi al tema in questione e utili alla ricerca oggetto della presente convenzione (es. dati morfologici, climatici e idrologici dei bacini interessati, portate ecc..).
- produrre una carta con la localizzazione georeferenziata dei siti di campionamento cui riferire i successivi attributi relativi ai dati chimici e ittici che verranno raccolti;
- confrontare le serie di dati relativi all'idrochimica già in possesso presso il CNR-ISE e riferiti al bacino imbrifero dei torrenti indagati con i dati raccolti nel corso della presente indagine;



- fornire proposte di indicazioni gestionali per favorire la conservazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree di studio;
- fornire proposte di monitoraggio delle specie censite e dei parametri chimici utili alla conservazione dell'ambiente idrologico del Parco;
- mettere a disposizione tutte le informazioni che emergeranno dalla ricerca anche se non espressamente citate nel presente atto, all'Ente Parco Val Grande, al fine di rafforzare la collaborazione tra i due Enti.
- organizzare un momento formativo sui temi oggetto delle indagini destinato al personale dell'Ente Parco e del CFS/CTA che verrà coinvolto nel progetto;
- condurre un incontro divulgativo da rivolgersi al grande pubblico da coordinare nell'ambito delle attività del Centro di Educazione Ambientale Acquamondo sito in Cossogno;
- predisporre gli stati di avanzamento con le allegate relazioni e a trasmetterli all'Ente Parco nei tempi previsti (secondo quanto previsto nel successivo art. 6).
- a consegnare (in due copie) un rapporto finale e la relativa cartografia e i dati raccolti sia in formato cartaceo che digitale (formato .doc e .pdf) comprensivo degli shape files (database e livelli informativi georeferenziati) realizzati, che dovranno essere compatibili con i sistemi informativi territoriali dell'Ente Parco.

Il CNR ISE solleva l'Ente Parco da eventuali danni che potrebbero derivare dalle attività dei propri incaricati sul territorio.

L'Ente Parco si impegna a:

- coordinare gli incontri che verranno programmati nel corso del presente progetto;
- supportare il personale incaricato dal CNR-ISE nello svolgimento dei sopralluoghi necessari e delle uscite nell'area indagata. In questo ambito verrà coinvolto, oltre al personale dell'Ente anche il personale di sorveglianza del Parco afferente al Coordinamento Territoriale per l'Ambiente del Corpo Forestale dello Stato.
- trasmettere tutta la documentazione già in possesso dell'Ente Parco necessaria alla realizzazione dello studio (dati, documenti, cartografie).

Art. 5 - Durata della presente convenzione

La durata della presente convenzione è quella corrispondente al tempo necessario al completo svolgimento delle ricerche come da allegato tecnico, attività che dovranno comunque terminare entro il 31 Gennaio 2014.

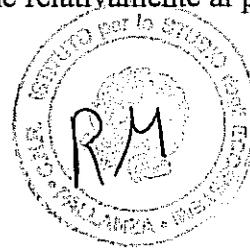
Art. 6 - Contabilità

Allo scopo di assicurare la disponibilità finanziaria necessaria all'esecuzione dei lavori e delle attività in oggetto della presente convenzione l'Ente Parco erogherà a CNR-ISE le somme corrispondenti ai vari stati di avanzamento della ricerca secondo lo schema seguente:

- € 5.000,00 pari al 25% dell'importo complessivo quale anticipo alla firma della presente assegnazione di contributo;
- € 10.000,00 pari al 50% dell'importo complessivo entro il 30 ottobre 2013 previa consegna della relazione relativa allo stato di avanzamento dello studio;
- € 5.000,00 pari al 25% dell'importo complessivo alla chiusura del progetto.

Art. 7 - Responsabilità

Il CNR-ISE è responsabile, nell'ambito della presente convenzione, dell'osservanza delle norme relative alle assicurazioni obbligatorie antinfortunistiche, previdenziali ed assistenziali e di tutte le altre norme inerenti l'espletamento delle attività di cui trattasi anche relativamente al personale non dipendente dall'Ente ma da questo incaricato.



Al fine di assicurare il corretto coordinamento delle attività, viene individuato il Direttore dell'Ente Parco, o suo delegato, quale responsabile del presente progetto.

A questo proposito il CNR-ISE individua nel dott. Pietro Volta il referente delle attività oggetto della presente convenzione.

Art. 8 recessione dalla convenzione

Qualora il CNR-ISE non dia avvio all'intervento e non rispetti le procedure ad esso spettanti, l'Ente Parco, previo avviso - da comunicare in forma scritta almeno trenta giorni prima - revocherà la convenzione, salvo la risoluzione delle incombenze pendenti.

Art. 9- Controversie

La parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dall'interpretazione della presente convenzione.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, per tutte le controversie che dovessero insorgere in tema di validità, interpretazione ed esecuzione del presente atto sarà competente il Foro di Verbania.

Art. 10 Registrazione

Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, ecc.) che si rendessero necessarie sono a totale carico del CNR-ISE. Il presente atto sarà sottoposto a registrazione solo in caso d'uso a cure e spese della parte che ne ha interesse.

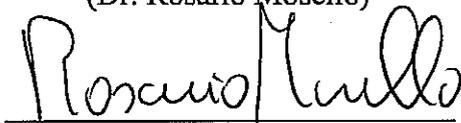
Art. 9 – Rinvio

Per quanto non previsto dal presente atto si rimanda alle norme del Codice Civile e alle altre leggi vigenti.

Vogogna, li - 5 APR. 2013

Per il CNR-ISE

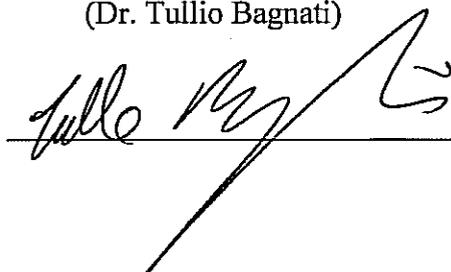
Il Direttore
(Dr. Rosario Mosello)



Consiglio Nazionale delle Ricerche
ISTITUTO per lo STUDIO degli ECOSISTEMI
IL DIRETTORE
(Dr. R. Mosello)

Per l'Ente Parco Nazionale Val Grande

Il Direttore
(Dr. Tullio Bagnati)



Allegato tecnico relativo al progetto di ricerca sulla qualità ambientale di corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande

Oggetto

Il presente documento si propone di definire gli aspetti tecnici relativi alle azioni previste dalla Convenzione tra Parco Nazionale Val Grande e CNR ISE che ha come oggetto "Un programma di ricerca sulla qualità ambientale di corsi d'acqua in potenziali aree buffer ai margini del Parco Nazionale della Valgrande".

Premessa

Il territorio del Verbano Cusio Ossola (VCO) è un territorio complesso che racchiude in sé aree fortemente antropizzate così come aree caratterizzate da spiccata naturalità. Quest'ultime, come ad esempio il Parco Nazionale della Val Grande (PNVG), necessitano di essere mantenute nella loro integrità e funzionalità ambientale, per poter continuare ad essere importanti hotspots di biodiversità e al contempo realtà significative per uno sviluppo ecosostenibile del territorio.

L'identificazione di zone di transizione, o "buffer", tra le aree antropizzate e le aree a stretta vocazione naturalistica, è un aspetto essenziale per la gestione delle aree protette. Questo vale sia per gli ambienti terrestri che per quelli acquatici, spesso peraltro difficilmente scindibili tra loro perché strettamente collegati e interdipendenti.

Sebbene il reticolo idrografico del VCO sia stato oggetto, soprattutto recentemente, di indagini effettuate per caratterizzarne gli aspetti chimico-fisici e biologici, i corsi d'acqua minori, pur importanti serbatoi di biodiversità, sono rimasti spesso esclusi da queste indagini. Ciò rappresenta una necessità di studio e approfondimento, da colmare, specialmente nell'ottica di potenziali allargamenti delle aree protette, come nel caso del PNVG.

Attività

Con questa proposta di attività di ricerca il CNR ISE vuole contribuire, anche attraverso la condivisione di informazioni ottenute in studi precedenti, all'implementazione delle conoscenze sulla qualità ecologica dei corsi d'acqua minori in aree "buffer" ai margini del PNVG, in particolare quelli che scorrono nelle aree incluse nei bacini idrografici dei Torrenti S. Bernardino, S. Giovanni, Cannobino, Melezzo e Toce (zona di Premosello-Vogogna-Mergozzo).

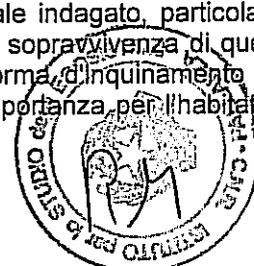
Verranno selezionati da 2 a 3 corsi d'acqua all'interno di 4 aree principali:

- bacino del Torrente San Giovanni (Valle Intrasca)
- bacino del Torrente Cannobino
- bacino del Melezzo (Val Loana/Val Basso)
- bacino del Toce (bassa Ossola)

In aggiunta a queste aree, a proseguimento degli studi effettuati nel 2004-05 e nel 2011-12, verrà considerato il bacino del Torrente San Bernardino ed in particolare i Rii Pogallo e Val Grande prima della confluenza.

Per ciascun corso d'acqua verrà effettuato un monitoraggio dei principali parametri chimico fisici, quali temperatura, ossigeno disciolto, nutrienti (composti di fosforo e azoto) e ioni principali. Il monitoraggio sarà effettuato stagionalmente, per un totale di 4 campionamenti distribuiti nell'arco dell'anno. Alcune variabili (temperatura, ossigeno disciolto) verranno misurate in situ; le altre determinazioni saranno eseguite in laboratorio sul campione d'acqua prelevato e conservato al buio 4 °C fino al momento dell'analisi. Le metodiche analitiche utilizzate ed i controlli di qualità adottati sono quelli in uso presso il laboratorio di idrochimica del CNR ISE di Verbania Pallanza e descritte al sito web <http://www.idrolab.ise.cnr.it/>

Dato l'interesse che la specie *Austropotamobius pallipes* (gambero di fiume autoctono, specie inserita nell'Al. II della Direttiva Habitat 92/43/CEE) potrebbe rivestire per l'areale indagato, particolare attenzione sarà dedicata alle caratteristiche qualitative delle acque necessarie alla sopravvivenza di questa specie. Il gambero infatti è pressoché intollerante nei confronti di qualunque forma di inquinamento chimico delle acque. Le variabili chimiche e chimico-fisiche che rivestono maggior importanza per l'habitat del gambero



(temperatura, ossigeno disciolto, pH, calcio) verranno monitorate regolarmente, in aggiunta ad altre variabili indicatrici di eventuale contaminazione delle acque, quali fosforo totale, azoto ammoniacale ed organico, carbonio organico disciolto. Infine, in caso venissero riscontrate condizioni favorevoli alla dissoluzione di metalli pesanti (bassi valori di pH), potenzialmente tossici per le comunità biologiche, verrà eseguito uno screening dei principali metalli.

I dati raccolti verranno confrontati con quelli disponibili per altri corsi d'acqua situati all'interno o in prossimità del PNVG, disponibili da studi pregressi aventi come obiettivo la caratterizzazione della qualità delle acque e la loro sensibilità rispetto a pressioni antropiche quali la deposizione di inquinanti dall'atmosfera. In particolare per i Torrenti S. Bernardino, Cannobino e San Giovanni, trattandosi di tributari del Lago Maggiore, esistono serie pluriennali di dati (dal 1978) nell'ambito di ricerche sugli apporti di nutrienti a lago. Recenti studi finanziati dal PNVG hanno permesso di studiare le variazioni stagionale delle caratteristiche chimiche dei Torrenti Pogallo e Valgrande, affluenti del San Bernardino. Questi dati hanno permesso quindi di confrontare le caratteristiche qualitative del San Bernardino all'ingresso a lago, punto di campionamento per gli studi a lungo termine, con quelle in una zona remota e indisturbata, rappresentata dai due Rii. Studiare le variazioni delle caratteristiche chimiche (capacità tampone, contenuto ionico, nutrienti) lungo il corso d'acqua, confrontando stazioni a monte, a basso impatto antropico, con altre in un contesto maggiormente urbanizzato, può consentire di raccogliere informazioni preziose sul grado di disturbo che interessa il corso d'acqua. Nell'ambito di questa nuova ricerca si vuole quindi proporre la prosecuzione ed aggiornamento dello studio sul San Bernardino e la realizzazione di studi analoghi sui Torrenti San Giovanni e Cannobino, mediante l'individuazione di punti di campionamento a monte lungo i due corsi d'acqua da confrontare con quelli in prossimità dell'ingresso a lago.

Tre delle zone di studio individuate avranno quindi l'obiettivo di valutare la variabilità spaziale della qualità delle acque, e l'eventuale effetto di pressioni (es. derivazioni, captazioni e re-immissioni) presenti tra i diversi punti di campionamento. Le zone nel bacino del Melezio e del Toce saranno invece considerate ai fini di una prima conoscenza delle caratteristiche qualitative dei corsi d'acqua, per i quali non esiste nessun tipo di informazione pregressa.

Su tutti i corsi d'acqua selezionati sarà effettuato un monitoraggio biologico mirato a valutare la presenza di specie ittiche e astacicole di importanza comunitaria, quali lo scazzone (*Cottus gobio*), il vairone (*Telestes souffia*), il barbo canino (*Barbus caninus*), la trota fario (*Salmo trutta trutta*), la lampreda padana (*Lethenteron zanandreae*) e il gambero di fiume (*Austrapotamobius pallipes*). Qualora presenti ne saranno analizzati la struttura di età e di popolazione, lo stato di condizione corporea, l'accrescimento lineare e ponderale, la maturità sessuale e la mortalità naturale.

Ad integrazione ed a supporto delle informazioni raccolte nel corso della ricerca, saranno resi disponibili i dati pregressi raccolti dal CNR-ISE su corpi idrici sia all'interno che nelle vicinanze del territorio del PNVG. In particolare, ai fini dell'elaborazione dei nuovi dati raccolti, potranno essere utilizzate le serie storiche di dati chimico-fisici e le informazioni sulla fauna ittica già raccolti nel corso di altri progetti di ricerca.

Il CNR ISE inoltre raccoglie dagli anni '80 dati sulla chimica delle deposizioni atmosferiche in stazioni situate in prossimità dell'area di studio (Pallanza, Domodossola, Lunecco), grazie alle quali è possibile calcolare gli apporti atmosferici di vari composti (es. azoto) all'area del PNVG. Queste informazioni nel loro complesso verranno utilizzate ai fini della valutazione ecologica dei corsi d'acqua indagati e del loro possibile ruolo di "buffer" tra le aree più interne dell'area protetta e le aree maggiormente antropizzate situate ai margini del PNVG.

Tutte le informazioni acquisite durante lo studio saranno georeferenziate, così da rendere i punti sempre individuabili nel corso di indagini ripetute e costituire una base utile alla valutazione dei cambiamenti nel corso del tempo e in indagini future. Costituiranno inoltre la base informativa propedeutica ad interventi di recupero e reintroduzione di specie con elevata valenza ecologica e naturalistica, quali il gambero di fiume.

Le attività saranno svolte nel corso del 2013 secondo il cronoprogramma mostrato in Tabella 1. La fase di campo sarà svolta interamente nel 2013. La reportistica sarà finalizzata entro gennaio 2014.

Budget

Il budget complessivo per lo svolgimento di queste attività è di € 40.000,00 di cui € 20.000,00 a titolo di compartecipazione dei costi della ricerca a carico del PNVG ed € 20.000,00 a titolo di cofinanziamento a carico del CNR ISE. Il costo totale del progetto si intende a corpo, inclusi costi di personale, utilizzo di laboratori e apparecchiature e missioni di campagna.



Tempistica di realizzazione

Tabella 1 – Cronoprogramma delle attività

	GEN 2013	FEB 2013	MAR 2013	APR 2013	MAG 2013	GIU 2013	LUG 2013	AGO 2013	SEP 2013	OCT 2013	NOV 2013	DIC 2013
Identificazione dei siti e dei punti di campionamento		X	X									
Analisi chimico e chimico-fisiche				X		X			X		X	
Campionamento biologico				X	X	X		X				
Reportistica e relazione finale												X

