

## CAPITOLO 6. Considerazioni conclusive sul progetto

### 6.1. Confronto fra attività pianificate e realizzate

#### 6.1.1. Scostamenti

Gli scostamenti verificatisi nel progetto sono stati di carattere essenzialmente finanziario, per un importo pari al 8,03% del *budget* progettuale inizialmente approvato. Tali variazioni sono state autorizzate con note dell'Autorità di Gestione PIC Interreg IIIA prot. n. RA72616 del 02/08/2006, n. RA39573 del 12/04/2007, n. RA65087 del 05/06/2008 e n. RA86673 del 31/07/2008.

La ragione di tali variazioni risiede essenzialmente in alcune errate interpretazioni, nella fase di stesura iniziale del *budget* progettuale, relative all'ammissibilità delle spese generali, inizialmente non conteggiate, e al calcolo dell'IVA. Inoltre si deve tenere conto della riduzione di € 50.000 operata in sede di approvazione del progetto: tale riduzione non ha comportato un conseguente ridimensionamento degli obiettivi progettuali, pertanto le attività sono state salvaguardate, mentre è stato ridisegnato il piano di utilizzo delle risorse umane. In definitiva, alcuni servizi di cui si prevedeva l'esternalizzazione sono stati caricati sulle professionalità presenti all'interno del partenariato, soprattutto per quanto riguarda la realizzazione delle attività AT2 e AT3. Tale situazione ha provocato una redistribuzione su altre voci di spesa per riequilibrare l'impianto progettuale alla nuova situazione.

In seguito, in corso d'opera del progetto e dopo l'emendamento della Convenzione di Finanziamento tra l'Autorità di Gestione ed il *Lead Partner* (richiesta dall'Autorità di Gestione con nota prot. n. RA/13384 del 01/02/2008, con il quale è stata anticipata di tre mesi la chiusura del progetto, si sono resi necessari ulteriori correttivi, riguardanti soprattutto le spese di personale.

#### 6.1.2. Valutazione critica sull'avanzamento del progetto

Per l'avanzamento del progetto, le spese effettivamente sostenute ammontano ad un totale di € 1.110.032,38, pari al 99,09% dell'intero budget previsto, così singolarmente suddivise: Friuli Venezia Giulia € 453.654,17 (99,44%); Università degli Studi di Udine € 172.954,42 (97,17%); Università degli Studi di Trieste € 285.952,79 (99,98%); Regione Emilia-Romagna € 197.480,00 (98,74%).

Per quanto riguarda le voci di spesa, l'85% dei fondi è andato al personale e la disseminazione.

Circa il 75% del *budget* è stato utilizzato nelle attività tecniche di progetto (censimenti, *database*, GIS, corsi di formazione, sito *web*, ecc.). Circa il 15% della spesa ha riguardato spese generali, acquisti di attrezzatura e spese di viaggio e missione, mentre poco meno del 10% è andato a copertura delle spese di gestione tecnico-amministrativa.

Di seguito viene evidenziato, per ciascuna attività, il grado di avanzamento raggiunto e sono commentati gli eventuali limiti riscontrati e le rimodulazioni tecniche verificatesi in corso d'opera.

**AT1:** Censimento: l'attività prevedeva l'effettuazione a cadenza regolare di rilievi quantitativi per la durata di tre cicli annuali, in una serie di zone campione. L'attività è stata effettivamente condotta per due cicli annuali, ma estendendo l'area di intervento inizialmente prevista e adottando in Friuli Venezia Giulia modalità di raccolta dati di maggiore dettaglio. Complessivamente, quindi, la quantificazione

dello sforzo di ricerca è rimasta sostanzialmente invariata. L'attività di campagna si è conclusa nel maggio 2008 e i gruppi di lavoro hanno prodotto i *report* finali dell'attività di campo. Attualmente sono stati elaborati i dati relativi al primo anno di attività e sono stati prodotti i relativi *report*. A causa dei limiti di *budget* e della chiusura anticipata del progetto, l'elaborazione completa dei dati avverrà dopo la chiusura del progetto a valere sulle risorse umane del *Lead Partner*.

**AT2:** Elaborazione GIS: l'attività prevedeva l'organizzazione dei dati raccolti nell'attività AT1 in un sistema GIS. L'attività si è conclusa per quanto riguarda la strutturazione del sistema, che comunque, a causa della riduzione iniziale del *budget*, è stato impostato in maniera più semplificata rispetto alle previsioni iniziali, con un conseguente minore impiego di risorse finanziarie ed umane. Attualmente l'inserimento dei dati dall'Attività AT1 è in fase di completamento. Limiti sono stati riscontrati nella reperibilità di banche dati preesistenti e disponibili presso soggetti terzi, nonché nelle capacità tecniche dei *partner* di interagire efficacemente in tale ambito; tali limiti hanno consentito di testare il sistema essenzialmente in Friuli Venezia Giulia, ed in particolare per l'area della Laguna di Grado e Marano. È stato prodotto il sistema di cartografia dinamica per la pubblicazione sul sito *web* del progetto: a causa dei limiti sopra esposti, il sistema riguarda il solo Friuli Venezia Giulia. Non si tratta inoltre di un vero e proprio *webGIS*, ma di un più semplice sistema di visualizzazione dinamica, continuamente aggiornato in parallelo agli aggiornamenti del *database*: a tale proposito, è stata comunque predisposta un'interfaccia di inserimento e gestione dati, attualmente gestita in locale dal *Lead Partner*, che costituisce la struttura di base per una futura estensione del sistema di inserimento, gestione e visualizzazione dati *on-line*. È in fase di stesura una tesi di dottorato inerente l'attività, che inizialmente non era stata prevista.

**AT3:** Corsi di Formazione: l'attività prevedeva l'organizzazione di due corsi di formazione per la formazione e l'aggiornamento di personale qualificato al monitoraggio ambientale. L'attività si è svolta come da previsioni; si è verificato un ritardo nell'avvio dell'attività, ma nonostante essa ha avuto positive ricadute in termini di coinvolgimento dei partecipanti nelle attività progettuali.

**AT4:** Azione di cattura e marcatura di uccelli acquatici. L'attività si è svolta sostanzialmente come da previsioni. È stata, inoltre, attivata una proficua e sinergica collaborazione con l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica che ha portato a ricadute positive dal punto di vista tecnico e scientifico.

**AT5:** Realizzazione di studi sullo sfruttamento e impatto delle praterie di *Fanerogame*. L'attività si è svolta come da previsioni. La raccolta dati sul campo e la fase di elaborazione è terminata in linea con quanto stabilito in sede di Tavolo di Coordinamento del progetto.

**AT6:** Effettuazione di analisi dello stato metabolico dell'avifauna acquatica. L'attività è stata sostanzialmente completata. Le analisi che necessitavano della disponibilità di animali abbattuti sono state possibili solo su un numero limitato di campioni.

**AT7:** Divulgazione e Stesura Linee Guida: l'attività prevedeva la redazione di *report* scientifici, la realizzazione di un sito *web*, la realizzazione di due convegni, la produzione di materiale divulgativo e la realizzazione di linee guida gestionali. L'attività si è svolta come da previsioni, fatta eccezione per i convegni, che non sono stati realizzati per carenza di fondi e per difficoltà nelle fasi di avviamento e termine del progetto; a tale proposito la necessità di chiudere anticipatamente il progetto ha fatto convergere gli sforzi di divulgazione verso la realizzazione del sito *web*, che potrà essere implementato ed aggiornato, singolarmente da ogni *partner*, anche dopo il termine ufficiale del progetto. Sono stati comunque organizzati alcuni incontri chiusi tra i *partner* ed alcuni *stakeholder* locali (Comuni, Riserve Naturali, Riserve di Caccia ecc.), al fine di condividere le finalità progettuali e avviare forme di collaborazione.

**Gestione generale del progetto:** l'attività prevedeva il coordinamento generale delle risorse umane e tecniche e gestione dei rapporti tecnici e finanziari e degli stati di avanzamento del progetto. L'attività è stata realizzata come previsto. I *meeting* di partenariato sono stati meno numerosi rispetto al programma iniziale, in quanto, per carenza di risorse umane in fase organizzativa, la loro preparazione è risultata in genere piuttosto lunga in termini di tempo.

## 6.2. Presentazione dei risultati

Di seguito è schematicamente commentato il grado di raggiungimento degli obiettivi progettuali e si attestano con esemplificazioni l'ottenimento dei risultati attesi.

Tabella 6.2.1. Grado di raggiungimento degli obiettivi progettuali.

Obiettivo	Commento
Messa in atto di strumenti per la valutazione del ruolo ecologico delle zone umide costiere per gli uccelli acquatici nelle diverse fasi fenologiche	Gli strumenti sono stati realizzati attraverso varie attività progettuali. Tra quelle più significative si citano la definizione delle Unità Ecologiche (AT2) e le analisi ecologiche condotte nell'attività AT5.
Descrizione organica della presenza delle diverse specie nell'area di progetto.	Nel complesso, le attività AT1 e AT5 hanno fornito ingenti quantità di dati che consentono una descrizione dettagliata della presenza delle diverse specie nell'area di progetto. L'attività AT2 ha fornito inoltre le modalità per una rappresentazione ottimale dei risultati dell'attività AT1.
Realizzazione di un GIS per la gestione dei dati di progetto integrata ad altri dati ambientali	Il sistema è stato strutturato in maniera più semplificata rispetto alle previsioni iniziali, e pertanto è stato testato essenzialmente in Friuli Venezia Giulia. Il sistema di cartografia dinamica pubblicato sul sito <i>web</i> del progetto è un sistema di rappresentazione dei dati semplificato rispetto ad un vero e proprio <i>webGIS</i> . In ogni caso, è stato creato un sistema organizzato interpartenariale di gestione dei dati dell'attività AT1, sono state testate numerose prove di elaborazione dati ed è stata predisposta un'interfaccia di inserimento e gestione dati, che costituisce la struttura di base per una futura estensione del sistema di inserimento, gestione e visualizzazione dati <i>on-line</i> .
Realizzazione di interventi di formazione a favore per la creazione e il rafforzamento delle professionalità nel campo del biomonitoraggio	L'obiettivo si ritiene pienamente raggiunto.

Approfondimento delle conoscenze biologiche ed ecologiche su alcune specie <i>target</i>	L'obiettivo si ritiene pienamente raggiunto. Per quanto riguarda la parte di analisi dello stato metabolico, le prove effettuate, pur dando notevoli informazioni, potrebbero essere ripetute per migliorare le conoscenze in merito alla anatomia e fisiologia dell'apparato digerente. Ulteriori indagini potrebbero riguardare le valutazioni ecografiche per la determinazione dello spessore del muscolo pettorale.
Possibilità di utilizzare i risultati del progetto per valutazioni sullo stato e la struttura della Rete Natura 2000 nelle aree di studio	Con il <i>report</i> e le linee guida finali si offrono numerosi strumenti finalizzati a questo obiettivo. Parte dei dati sono già stati comunque utilizzati per valutazioni di dettaglio (ad es. per l'emissione di pareri di valutazione d'incidenza o per la predisposizione di piani di gestione).
Elaborazione di linee guida per una gestione integrata comune ai diversi partner delle zone umide nell'Adriatico settentrionale, con particolare riferimento all'applicazione delle Direttive "Uccelli" ed "Habitat" ed al relativo consolidamento della rete Natura 2000.	Sono state prodotte linee guida di indirizzo metodologico (linee guida per il monitoraggio di specie e <i>habitat</i> ) per l'intera area di intervento, e di indirizzo gestionale limitatamente al Friuli Venezia Giulia

Tabella 6.2.2. Esempificazione dei risultati ottenuti.

<i>Risultati attesi</i>	<i>Esempi</i>
Potenziamento della rete di monitoraggio ornitologico attualmente esistente, con particolare riferimento ai gruppi di lavoro afferenti all' <i>International Waterfowl Census</i>	È stato possibile coinvolgere, a vari livelli, un numero totale di 94 operatori, circa 4 volte rispetto al numero inizialmente preventivato. L'attività inoltre è stata resa possibile dalla collaborazione di 5 partner e 7 soggetti terzi istituzionali e privati.
Definizione nel tempo della distribuzione, della consistenza delle popolazioni, delle dinamiche di spostamento degli uccelli acquatici	Il risultato è stato raggiunto attraverso la rappresentazione dinamica dei risultati dell'attività AT1 e la reportistica dell'attività AT1 e AT5.
Individuazione di nuove metodologie di ricerca	Sono state testate numerose metodologie innovative per il settore, almeno a livello adriatico (attività AT1, AT5, AT6). È stato possibile verificare limiti e vantaggi dei sistemi adottati e proporre un assetto di linee di ricerca ritenuto ottimale.

<p>Individuazione delle relazioni tra distribuzione degli uccelli acquatici e fattori ambientali (<i>habitat</i>, disturbo, forme di gestione)</p>	<p>Sono state individuate numerose relazioni attraverso un elevato numero di analisi dati: si citano, a titolo di esempio, le relazioni con gli <i>habitat</i> (definizione delle unità ecologiche e delle unità funzionali per alcune specie <i>target</i>), con le forme di disturbo (es. analisi ecologiche condotte attraverso il <i>radio-tracking</i>, analisi fisiologiche ecc.) e con le forme di gestione (es. analisi della gestione venatoria).</p>
<p>Definizione dello sfruttamento delle risorse trofiche da parte degli uccelli acquatici</p>	<p>Le indagini condotte (attività AT5) hanno permesso di identificare le strategie di foraggiamento delle diverse specie <i>target</i> indagate, individuando così le principali dinamiche e, a livello spaziale, importanti <i>core area</i> di alimentazione e di sosta e offrendo così utili strumenti per una corretta pianificazione territoriale che tenga conto delle esigenze di conservazione dell'avifauna acquatica svernante.</p> <p>Le prove di digeribilità con fanerogame hanno dato prime utili indicazioni sul comportamento alimentare degli animali, ma date le difficoltà incontrare con gli animali in cattività, potrebbe essere utile effettuare ulteriori rilievi che confermino quanto appurato.</p>
<p>Definizione dell'impatto degli uccelli acquatici sulla biodiversità costiera</p>	<p>Le indagini condotte (attività AT5) hanno permesso di evidenziare, in linea con altre ricerche sulla stessa tematica, come le diverse specie <i>target</i> analizzate siano ben integrate nelle dinamiche dell'ecosistema costiero e come non ci siano ad oggi evidenti e significativi impatti sulla biodiversità presente.</p>
<p>Integrazione delle strutture tecnico-scientifiche dei <i>partner</i></p>	<p>Le forme di integrazione e collaborazione sono state numerose: si citano ad esempio la creazione di un sistema comune di gestione del flusso dati dell'attività AT1, la compartecipazione fattiva alla realizzazione delle attività AT3 e AT7, e l'instaurazione di collaborazioni bilaterali tra <i>partner</i> per la realizzazione di attività specifiche.</p>

Creazione di condizioni favorevoli per l'attuazione delle misure di salvaguardia previste dalle direttive comunitarie	Sono state realizzate il <i>report</i> e le linee guida finali come strumento di supporto alla redazione di documenti di pianificazione e gestione. Parte dei dati sono già stati utilizzati per finalità dirette di tutela e gestione. In generale, in tutta l'area di intervento, è migliorata enormemente la disponibilità di dati sulle popolazioni di uccelli acquatici e la conoscenza sulle loro dinamiche spazio-temporali.
Individuazione di forme di gestione sostenibile, comuni a tutta l'area di progetto	Le linee guida hanno consentito di individuare indirizzi metodologici comuni a tutta l'area di progetto.

Si ritiene che gli obiettivi raggiunti rispecchino quelli individuati dall'Asse 1 del Programma Operativo, laddove i risultati ottenuti concorrono, nell'ambito della tutela dell'ambiente e del patrimonio naturale, a migliorare l'efficienza nella gestione, la qualità delle diverse componenti ambientali e l'utilizzazione sostenibile del territorio. In particolare, in linea con gli obiettivi della Misura 1.1, si ritiene che il contributo offerto dal progetto ANSER dal punto di vista del miglioramento della conoscenza del patrimonio naturale ed ambientale e del sostegno offerto all'adeguamento agli *standard* ambientali comunitari sia significativo in termini di miglioramento della tutela, conservazione e valorizzazione degli ecosistemi umidi costieri.

Per quanto riguarda la coerenza con il Complemento di Programma, vertendo le azioni progettuali sull'attuazione delle direttive 97/11/CE relativa alla valutazione dell'impatto ambientale, 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli Selvatici", si ritiene che esse siano state in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile e di tutela e miglioramento dell'ambiente disposti dal Trattato e concretizzati nel Programma di politica e di azione della UE a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile e con gli impegni assunti dall'UE stessa nel quadro di accordi internazionali stabiliti (Ramsar, 1971; Bonn, 1979; Rio, 1992).

In particolare, la redazione del *report* finale e lo sviluppo di linee guida per la gestione delle zone umide costiere, derivanti dallo sviluppo delle azioni progettuali, costituiscono uno strumento gestionale finalizzato al miglioramento degli *standard* di tutela ambientale per consentire lo sviluppo sostenibile nelle RAI e nei PAO, e all'armonizzazione della gestione tra zone umide protette e non protette, e al conseguente relativo consolidamento della rete Natura 2000. Inoltre, relativamente alle singole attività progettuali:

- la raccolta di dati faunistici attraverso i censimenti, le azioni di cattura e marcatura, le indagini ecologiche, sulle strategie di foraggiamento, sull'utilizzo dell'*habitat* e sullo stato metabolico, correlati ai vari tipi di disturbo e di impatto diretti ed indiretti, hanno consentito di migliorare la conoscenza delle condizioni del patrimonio naturale delle zone umide costiere dell'Adriatico;
- la creazione di banche dati omogenee, basate anche sui Sistemi Informativi Geografici, ha consentito lo sviluppo dei presupposti per un sistema integrato di monitoraggio ambientale che favorirà i processi gestionali e di pianificazione;

- le attività di divulgazione dei risultati hanno migliorato le forme di cooperazione e collaborazione tra *partner* e altri *stakeholder*, e migliorato il livello di consapevolezza della popolazione sulle tematiche affrontate.

### 6.3. Caratteri transfrontalieri

Di seguito sono evidenziate, riferite a specifiche attività progettuali, le esperienze di cooperazione transfrontaliera poste in essere:

**AT1:** Censimento: è stato condiviso un impianto metodologico comune per i censimenti degli uccelli acquatici, che sono stati condotti in seguito in modo coordinato in tutte le aree di intervento. L'approccio di sistema è particolarmente innovativo, se riferito all'area vasta dell'Adriatico, se si pensa che tali livelli di standardizzazione non sono riscontrabili neppure a livello di singola regione (l'unica esperienza riconducibile è quella dell'*International Waterfowl Census*, che è coordinato a livello nazionale ma riguarda un intervallo temporale ristretto; l'innovazione in ANSER è data dalla creazione di un sistema "a sforzo costante"). L'implementazione del sistema ha messo in continuo confronto le strutture tecniche dei *partner* e ha creato contatti anche con altri ambiti professionali a livello transfrontaliero;

**AT2:** Elaborazione GIS: è stato utilizzato un sistema di gestione comune dei dati raccolti nell'attività AT1. In campo ornitologico, si tratta della prima esperienza in tal senso a livello adriatico.

**AT7:** Divulgazione e Stesura Linee Guida: la cooperazione è avvenuta attraverso la redazione congiunta di *report*, la preparazione dei contenuti del sito *web* e la realizzazione dell'opuscolo divulgativo.

**Gestione generale del progetto:** la preparazione dei contenuti dei *meeting* di lavoro è stata affrontata in modo collegiale e condiviso tra tutti i *partner* di progetto.

In generale, l'esperienza del progetto ANSER ha destato l'interesse di numerose altre istituzioni dei paesi adriatici, contribuendo a creare una rete di contatti istituzionali che ad oggi coinvolge tutti i paesi interessati (Italia, Slovenia, Croazia, Bosnia Erzegovina, Montenegro e Albania) e potenzialmente interessa territorialmente tutti i più importanti sistemi di siti costieri di interesse ornitologico.

## 6.4. Valutazione ed impatto del progetto

### 6.4.1. Follow up delle attività pianificate

Per scelta condivisa dei *partner*, le attività progettuali proseguiranno anche dopo il termine ufficiale del progetto nelle seguenti direzioni:

- proseguirà l'elaborazione dei dati dell'Attività AT1 al fine di completare il quadro conoscitivo sulla consistenza e sulle dinamiche spazio-temporali delle comunità di uccelli acquatici;
- proseguirà la redazione di *report* e memorie scientifiche che saranno divulgati e pubblicati nelle sedi opportune, con particolare riferimento al sito *web* progettuale e ai convegni ed alle riviste scientifiche di settore;
- sta proseguendo a titolo sperimentale il monitoraggio in alcune aree di studio (con la collaborazione di alcune Riserve Naturali);

- l'esperienza di ANSER contribuirà alla predisposizione di documenti di gestione e pianificazione (ad es. piani di gestione e documenti di indirizzo per il monitoraggio di siti Rete Natura 2000, atti istitutivi e piani di gestione di aree protette nei paesi PAO);
- il sistema di gestione dati costituirà un'esperienza pilota a supporto della realizzazione di una piattaforma di gestione dei dati faunistici della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia;
- si concluderanno numerosi dottorati avviati all'interno del progetto ANSER;
- proseguirà la divulgazione dei risultati progettuali attraverso l'aggiornamento continuo del sito *web*;
- si sta lavorando alla predisposizione di una proposta progettuale condivisa che raccolga i risultati di ANSER per svilupparne gli obiettivi in un'ottica di monitoraggio e gestione adattativa. La solidità raggiunta nella rete di partenariato ha attirato l'interesse di numerose altre istituzioni, soprattutto a livello di paesi PAO.

#### **6.4.2. Utilizzo e diffusione dei risultati**

I risultati del progetto saranno ampiamente utilizzati a supporto della predisposizione di documenti di gestione e pianificazione in materia di tutela faunistica ed ambientale (ad es. piani di gestione e documenti di indirizzo per il monitoraggio di siti Rete Natura 2000, atti istitutivi e piani di gestione di aree protette nei paesi PAO) e per la creazione di sistemi regionali di gestione di dati faunistico-ambientali.

I *partner* di progetto si sono impegnati alla diffusione dei risultati attraverso le forme consuete di pubblicazione di lavori scientifici, e attraverso l'implementazione continua del sito *web* progettuale. I risultati congiunti che saranno ulteriormente prodotti saranno presentati congiuntamente come esiti del progetto.