



Progetto LIFE RINASCERE (LIFE13 ENV/IT/000169)

*Riqualificazione Naturalistica
per la Sostenibilità integrata idraulico-ambientale
dei Canali Emiliani*

REPORT FINALE

MONITORAGGIO SOCIOECONOMICO DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO SUI DIVERSI PORTATORI D'INTERESSE

Comuni di Gualtieri (RE), Novi di Modena e Carpi (MO)

Azione C.3



Luglio 2020

Progetto LIFE13 ENV/IT/000169 RINASCHE - Riqualificazione Naturalistica per la sostenibilità integrata idraulico ambientale dei canali emiliani

CUP G31E14000580002 – CIG Z7C28DDCA7

AZIONE C3

SERVIZIO DI MONITORAGGIO SOCIOECONOMICO DEGLI IMPATTI DEL PROGETTO SUI DIVERSI PORTATORI D'INTERESSE

Report Finale



Luglio 2020

SOMMARIO

INTRODUZIONE	4
1. IL PROGETTO LIFE RINASCE.....	6
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
2.1 Aspetti geomorfologici.....	11
2.2 Aspetti demografici	12
2.3 Attività economiche.....	14
3. I SOGGETTI COINVOLTI.....	17
4. LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SOCIALE ED ECONOMICO DEL PROGETTO LIFE "RINASCE	20
4.1 L'analisi comparata dei costi di intervento.....	21
4.2 I servizi ecosistemici	26
4.3 Gli aspetti sociali del progetto	28
CONCLUSIONI.....	30

Questo documento, redatto da Vincenzo Barone e Francesco Silvestri di eco&eco Economia ed Ecologia Srl Bologna, costituisce il rapporto finale relativo all'azione C3 del Progetto LIFE13 ENV/IT/000169 RINASCE - Riqualificazione Naturalistica per la sostenibilità integrata idraulico ambientale dei canali emiliani (CUP G31E14000580002 – CIG Z7C28DDCA7).

Si ringrazia la Regione Emilia-Romagna per il materiale messo a disposizione

INTRODUZIONE

Questo documento riguarda l'azione C3, relativa al "Monitoraggio socioeconomico" del progetto Life "RINASCE", così descritta nel formulario di progetto.

Questa azione prevede di eseguire il monitoraggio degli impatti del progetto sui diversi portatori di interesse, mediante la predisposizione e distribuzione di appositi questionari, per analizzare attese, sensazioni, modifiche al modo di analizzare le problematiche trattate, cambiamenti nelle strategie ritenute idonee per affrontarle, idee in merito alla riuscita o meno delle azioni del progetto e delle motivazioni che hanno portato a determinati risultati.

L'attività di monitoraggio è cominciata sin dall'inizio del progetto nell'anno 2015, attraverso una serie di questionari e l'analisi di dati relativi in particolare alla comunicazione, alla sensibilizzazione e formazione, nell'ambito degli incontri, dei workshop e della didattica.

Il monitoraggio socioeconomico costituisce una delle ultime attività del progetto e mira a individuare e stimare una serie di indicatori di impatto sociale ed economico.

La mappa concettuale della seguente figura, sintetizza l'attività di monitoraggio socioeconomico di questo progetto Life.



Figura 1.1: Mappa concettuale dell'azione di Monitoraggio socioeconomico (C3) del progetto Life RINASCE. Elaborazioni eco&eco (2020).

Questo documento è strutturato in quattro capitoli, i primi tre presentano gli aspetti principali di inquadramento del territorio, del progetto e degli attori; mentre il quarto capitolo contiene gli elementi della valutazione.

Il primo capitolo inquadra il progetto Life, concentrandosi in particolare sugli obiettivi che esso persegue e sulle azioni, sia di carattere materiale e sia di tipo immateriale. Sono quindi indicati gli interventi realizzati nei tre comuni e il complesso di attività di comunicazione, sensibilizzazione e di formazione che sono state realizzate.

Il secondo capitolo fornisce la foto del contesto territoriale: geografico, demografico ed economico; rappresentando in particolare sia le differenze che esistono tra i tre comuni, sia le relazioni che ne fanno un unico territorio.

Il terzo capitolo è infine si concentra sulla pluralità di soggetti che hanno aderito al progetto e che comunque sono state interessate da esso. Dato l'approccio sistemico di questo progetto Life, si mette in luce l'importanza del coinvolgimento di diverse categorie di attori sociali e di stakeholder, che convergono sull'interesse ad avere una rete idrografica di pianura efficiente e fruibile.

Il quarto capitolo, relativo alla valutazione vera e propria, contiene sia riflessioni di carattere generale, sulla valutazione e sulla specificità dell'approccio LIFE RINASCE, nei confronti di altre modalità di riqualificazione del reticolo di bonifica.

Le fonti utilizzate per questo lavoro sono diverse: innanzi tutto quelle bibliografiche, che fanno capo alla documentazione del progetto e a quanto sarà fornito dal Committente; le fonti documentali saranno integrate dalle indagini di campo, sia attraverso interviste a testimoni tecnici del Consorzio, dei tre comuni interessati dal progetto e tecnici della Regione Emilia-Romagna e in generale agli operatori che hanno preso parte al progetto LIFE RINASCE; sia attraverso la somministrazione di questionari che si prevede saranno rivolti ai tecnici del Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale e ai partecipanti alla visita di studio del progetto prevista per la primavera del 2020.

1. IL PROGETTO LIFE RINASCE

Il Progetto LIFE RINASCE, approvato dalla CE nel luglio del 2014, si propone di realizzare a scopo dimostrativo la riqualificazione idraulico ambientale di alcuni canali di bonifica emiliani. Il promotore dell'iniziativa è il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale in collaborazione con il la Regione Emilia – Romagna. La mappa concettuale seguente mostra la struttura dell'elaborato progettuale:

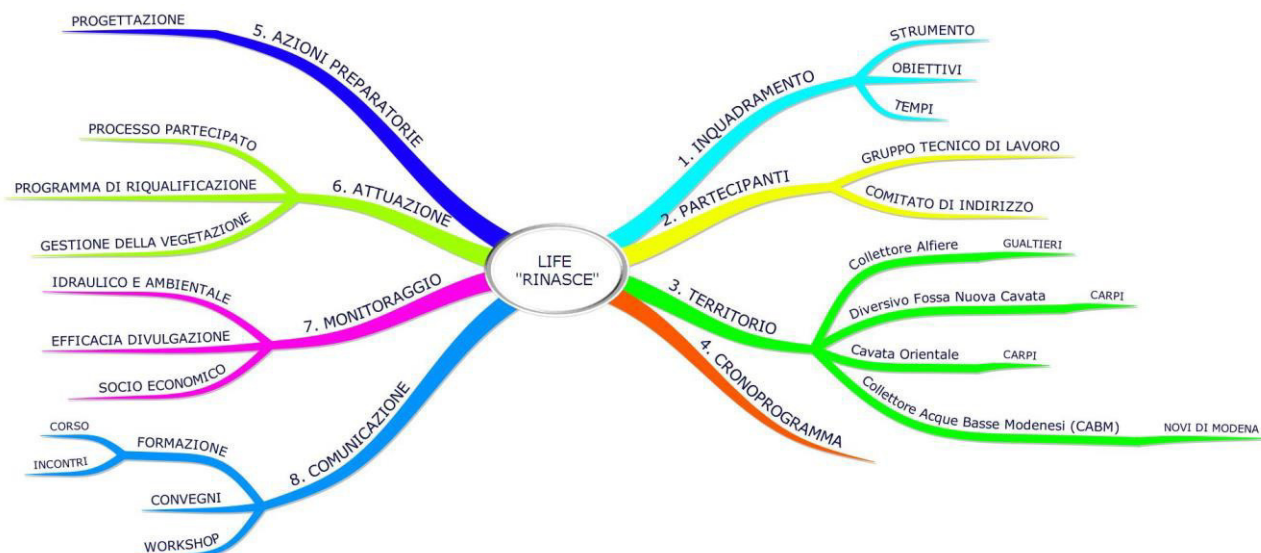


Figura 1.1: Mappa concettuale della struttura del progetto Life RINASCE. Elaborazioni eco&eco (2020).

Il progetto persegue i seguenti tre obiettivi:

1. Dimostrare, anche nel sistema artificiale e peculiare della bonifica, la fattibilità e i benefici socio-economici e ambientali di interventi di riqualificazione ecologica dei canali realizzati per diminuire il rischio idraulico secondo i dettami delle direttive alluvioni e acque.
2. Contribuire al processo di implementazione delle direttive “alluvioni” e “acque”.
3. Contribuire a migliorare lo stato ecologico dei canali diminuendo contemporaneamente le esondazioni.

Così come appunto declinato nel formulario di candidatura del progetto:

“L'obiettivo generale del progetto è quello di dimostrare che i concetti chiave della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE e della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, possono essere applicati anche sul reticolo idrico artificiale, diminuendo il rischio di inondazioni e migliorando contemporaneamente lo stato ecologico dei corsi d'acqua. In questo senso verranno sperimentate alcuni tipi di intervento per applicare tali concetti alla particolare situazione dei canali di bonifica.”

Il territorio interessato dal progetto comprende tre comuni, due nella bassa modenese e uno nella bassa reggiana. Si tratta, in ordine, di: Carpi, Novi di Modena e Gualtieri.

La pianura emiliana è attraversata da una fitta rete di canali costruiti nel tempo per la bonifica idraulica: in questo reticolo artificiale le acque scorrono in alcuni casi per gravità, in altre grazie al contributo delle idrovore che permettono il drenaggio dei terreni posti al di sotto di alvei pensili. Tutto ciò determina un equilibrio instabile e pone il territorio in condizioni di estrema vulnerabilità al rischio idraulico.

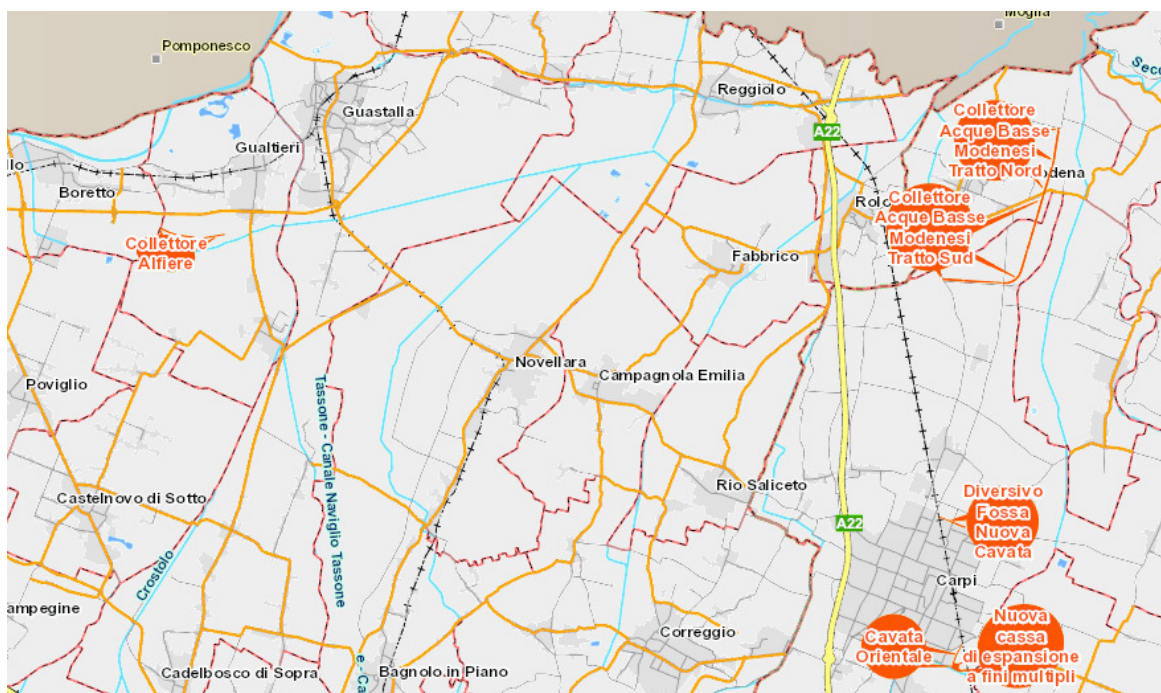


Figura 1.2: Mappa del territorio interessato dal progetto Life RINASCE. Fonte Webgis del progetto (2020).

Il progetto agisce su situazioni particolarmente delicate e mira a perseguire la gestione idraulica di alcuni canali artificiali prestando attenzione, in maniera innovativa, non solo alla sicurezza idraulica ma anche agli equilibri dell'ecosistema.

“I canali scelti per gli interventi soffrono in misura simile di problematiche ambientali e idrauliche. Attualmente, infatti, si caratterizzano per un andamento rettilineo e sezione geometrica di forma trapezoidale; non sono presenti aree inondabili connesse ad essi e le portate in eccesso sono smaltite tramite impianto idrovoro. Inoltre, le golene, se esistenti, sono in concessione agli agricoltori per lo sfalcio delle erbe. La presenza di vegetazione acquatica e spondale è comunque controllata da operazioni di manutenzione periodica meccanizzata da parte del Consorzio. Un problema da non trascurare è che lo sviluppo degli insediamenti negli ultimi decenni ha incrementato ulteriormente le portate e messo in crisi l'efficienza delle reti consortili. Nel caso del Consorzio di bonifica dell'Emilia Centrale e delle aree in cui ricadono i canali considerati, studi idraulici recenti mettono in evidenza una situazione di rischio di esondazione elevato. A questo si aggiunge il problema degli scarichi di depuratori e scolmatori di piena che riversano nei canali grandi quantità di sostanze inquinanti, peggiorando la qualità dell'acqua.”

Nel complesso questi interventi, pressoché tutti ultimati, hanno previsto la riqualificazione di:

1. circa 7 chilometri di canali mediante la creazione di 3 ettari di golene naturalistiche allagabili lungo i canali ("spazio al fiume"),
2. circa 2 chilometri di sponde mediante interventi di forestazione
3. circa 3 ettari di terreno con la creazione di una cassa di espansione destinata a diventare una zona umida naturalistica per l'accumulo delle piene e la fitodepurazione delle acque.



Figura 1.3: Immagini interventi di riqualificazione del Life RINASCE. Fonte Documentazione progetto (2020).

La tabella seguente riassume i principali interventi che sono stati realizzati nei quattro siti di progetto, rispettivamente nei comuni di Gualtieri, Novi di Modena e di Carpi.

COLLETORE ALFIERE	COLLETORE ACQUE BASSE MODENESI (CABM)	DIVERSIVO FOSSA NUOVA CAVATA	CANALE CAVATA ORIENTALE
Ampliamento di sezione mediante abbassamento della banchina interna e riprofilatura della sponda (golena allagabile: 2 ha)	Ampliamento di sezione mediante abbassamento della banchina interna e riprofilatura della sponda (golena allagabile ricreata di circa 1,2 ha su 1 km di canale)	Ampliamento di sezione mediante la creazione di una banchina interna e la riprofilatura della sponda (golena ricreata di circa 0,8 ha)	Canale risezionato, con un ampliamento di sezione che ha portato alla creazione di una banchina interna e alla riprofilatura della sponda, così da poter accogliere un volume superiore di acqua rispetto alla situazione iniziale
Creazione di una bassura umida allagabile (5.000 mq)	Incremento della dotazione arboreo-arbustiva del canale (4 km)	Incremento della dotazione arboreo-arbustiva del canale (3 filari di 900 m)	Arginatura del canale, al fine di assicurare un adeguato franco di sicurezza in caso di piena
Incremento della dotazione arboreo-arbustiva del canale (2 km)	Estensione delle elofite lungo la sponda (circa 4.400 mq)	Estensione delle formazioni vegetali a canneto e cariceto al piede di sponda (circa 3.200 mq)	Creazione di una cassa di espansione a finalità multiple, idrauliche (laminazione delle piene) e naturalistiche (incremento della biodiversità del sito) di circa 3 ha.
Estensione delle formazioni vegetali a canneto e cariceto al piede di sponda (8.000 mq)	Definizione di un piano di manutenzione del canale per conservare la naturalità compatibilmente con le esigenze idrauliche	Posa di una tubazione irrigua nell'alveo del condotto Gusmea	Incremento della dotazione arboreo-arbustiva del canale e della cassa (circa 1.000 piante) e la conservazione ed estensione delle formazioni vegetali elofitiche.
Definizione di un piano di manutenzione del canale per conservare la naturalità compatibilmente con le esigenze idrauliche		Definizione di un piano di manutenzione del canale per conservare la naturalità compatibilmente con le esigenze idrauliche	Gestione della vegetazione idrofita e degli habitat nella Cavata Orientale per conservare la naturalità compatibilmente con le esigenze idrauliche
Definizione di un piano di manutenzione della bassura umida			Gestione della vegetazione acquatica e riparia e degli habitat nella Cassa di espansione
			Gestione della fascia riparia messa a dimora lungo la Cavata Orientale

Tabella 1.1: Interventi realizzati nei quattro siti del progetto RINASCE. Elaborazione eco&eco su dati RINASCE

Questo progetto inoltre persegue obiettivi di carattere immateriale, volti ad avvicinare in particolare i tecnici che si occupano di bonifica idraulica, ai temi della gestione ecologica e quindi non soltanto ingegneristica dei canali. L'attenzione non è posta ai soli operatori del territorio, ma anche a tutti gli attori che operano nell'area del bacino padano.

Intorno alle bonifiche ruotano numerosi altri soggetti, portatori di interessi specifici: gli agricoltori, che attingono alle acque dei canali per l'irrigazione; i tecnici che operano nell'ambito della consulenza privata; le amministrazioni comunali competenti per la gestione del rischio e della protezione civile; i cittadini che possono fruire di un ambiente curato e ben gestito.

Le azioni di carattere immateriale sono state diverse nel corso degli anni e hanno coinvolto in maniera diretta e indiretta numerose persone, oltre che i principali stakeholder del territorio.

Sono stati realizzati tre convegni: il primo di avvio del progetto nell'anno 2015 a Bologna (la riqualificazione integrata dei canali di bonifica); successivamente, nell'anno 2016 si è tenuto a Reggio Emilia il convegno sullo "Stato di avanzamento del progetto LIFE RINASCE ed esperienze di riqualificazione fluviale". Infine, nell'anno 2019 si è realizzato a Bologna un importante convegno, con funzione di networking anche tra soggetti e altri progetti Life, che ha avuto la durata di quattro giorni (due indoor e due outdoor) ""Tra cambiamento climatico e consumo di suolo: la riqualificazione fluviale per un nuovo equilibrio del territorio".

Sono stati realizzati quattro incontri formativi e due workshop tecnici, sui temi della progettazione ambientale in aree fluviali, sul monitoraggio e sugli interventi di ingegneria naturalistica. Tutte queste iniziative sono state indirizzate al personale tecnico dei consorzi di bonifica, degli enti territoriali e anche a privati che svolgono attività di consulenza.

Tutto il materiale prodotto nell'ambito del progetto e nel corso delle iniziative di comunicazione e di formazione è stato reso disponibile per il download nel sito internet del progetto.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 ASPETTI GEOMORFOLOGICI

Il territorio di progetto si limita a tre comuni dell'Emilia Centrale, piuttosto simili per caratteristiche morfologiche ma appartenenti a due sistemi territoriali differenti dal punto di vista geografico ed amministrativo.

Se, infatti, i confinanti Carpi e Novi di Modena sono parte di un unico sistema territoriale che ha proprio in Carpi il suo fulcro (Carpi è il secondo comune per numero di residenti dell'intera provincia, dietro al solo Capoluogo ed è sede della Unione dei Comuni Terre d'Argine¹), Gualtieri è un comune della provincia di Reggio Emilia, equidistante (poco più di 25 chilometri) tra il Capoluogo Reggio Emilia e i gli altri comuni di progetto.

A ciò si aggiunge che, pur trattandosi nei due casi di comuni della pianura emiliana caratterizzati da condizioni simili per quanto concerne quota sul livello del mare (tra i 17 e i 23 metri slm, con Carpi che arriva anche a 35 nelle frazioni più elevate), clima (zone di categoria E) e reticolo idraulico artificiale, i sistemi paesaggistici di riferimento sono differenti.

Gualtieri è infatti un comune della cosiddetta "Bassa reggiana", sull'argine destro del Po, in continuità con il sistema insediativo che coinvolge gli altri centri rivieraschi di Brescello, Boretto, Guastalla, Luzzara e, parzialmente, Reggiolo (tutti in provincia di Reggio Emilia) e sostenuto dal sistema infrastrutturale Cispadano. Non altrettanto si può dire di Carpi e Novi, che solo errori di interpretazione, anche piuttosto diffusi, collocano nella contermina "Bassa modenese", la prosecuzione oltre il confine provinciale del territorio di Gualtieri, trattandosi invece di un'area definita dai documenti di pianificazione provinciale come "pianura interna". Quest'ultima, costituita proprio dai quattro comuni dell'Unione Terre d'Argine, risulta invece compresa proprio tra la Bassa modenese a nord² e l'Area di Modena e Cintura del Capoluogo a Sud.

Tuttavia, in comune con il paesaggio della Bassa, l'area pianiziale che comprende Carpi e Novi di Modena ha quello che l'ultimo PTCP (2009) definisce "ecosistema paludoso delle valli", seppure rimarcando l'artificialità determinata dai contorni e dai profili squadri delle valli e delle sezioni del reticolo idrico.

Per quanto concerne gli elementi naturalistici, nel Comune di Gualtieri è parzialmente ricompreso il ZSC-ZPS - Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara (IT4030020), costituito da un tratto di circa 10 chilometri di lunghezza e di 1.131 ettari di estensione della golena destra del Fiume Po, a ridosso del confine regionale con la Lombardia. Allo stesso modo, i comuni modenesi di progetto sono interessati da: la ZPS - Valle di Gruppo (IT4040015), con sei habitat umidi delle acque dei canali di Gruppo, Acque Basse Modenesi, Cavo Lama e da una intricata rete di scoli e fossi, per un totale di 1.455 ettari di superficie, che coprono poco meno del 4% di un sito pianiziale fortemente agricolo; dalla ZPS - Siepi e Canali di Resega-Foresta (IT4040016), 150 ettari in comune di Novi di Modena in un'area agricola scarsamente urbanizzata e caratterizzata anch'essa dalla presenza di ampi canali e siepi alberate; infine, dagli ulteriori 1.100 ettari della ZPS Valle delle Bruciate e Tresinaro (IT4040017), anch'essa localizzata in una vasta area ex area valliva, contigua alla Casa d'espansione del Tresinaro agricola, attraversata dall'Autostrada e dalla ferrovia, nei comuni di Carpi e Novi di Modena.

¹ L'Unione delle Terre d'Argine, costituitosi nel 2006, aggrega oltre a Carpi e Novi di Modena, i comuni di Campogalliano e Soliera.

² La Bassa modenese è la fascia di 15x40 chilometri quadrati che comprende i comuni di Finale Emilia, Concordia sulla Secchia, San Prospero, San Possidonio, Mirandola, San Felice sul Panaro, Medolla, Camposanto e Cavezzo

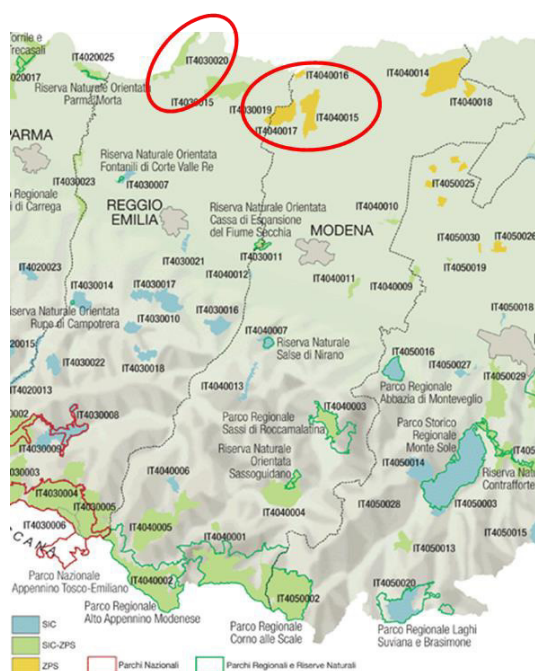


Figura 2.1: La rete Natura 2000 nell'area di progetto.

Il precedente riferimento ad autostrada e rete ferroviaria consente di accennare in chiusura di questa sezione alla rete viaria e per la mobilità nell'area.

Sotto questo profilo, Gualtieri è toccata dalla Strada Statale 62 della Cisa, di collegamento tra Liguria e Veneto, che dopo Parma segue l'argine del Po attraversando Boretto, Gualtieri e Guastalla, oggi poco utilizzata in ragione della apertura della variante cosiddetta Cispadana (Strada Provinciale 62 R var) che permette di evitare i centri urbani correndo più nell'interno fino a Suzzara.

Carpi, centro di dimensioni e rilevanza maggiore (Cfr Par. 2.2.1) è interessato dal passaggio dell'Autostrada A22 del Brennero e da una rete di Strade Provinciali, tra cui la SP 30 che la collega con Gualtieri e la bassa reggiana e la SP 413 con la confinante Novi.

I Comuni di Gualtieri e di Carpi sono anche serviti da linee ferroviarie regionali: il primo, lungo la Parma-Suzzara, mentre il secondo sulla Verona-Mantova-Modena.

2.2 ASPETTI DEMOGRAFICI

Come gran parte dei comuni di pianura dell'Emilia Centrale, la demografia del territorio di progetto mostra un andamento crescente o sostanzialmente stabile dal Secondo dopoguerra ad oggi.

Dal 1951 al 2011 Carpi diventa il secondo comune per numero di residenti della provincia di Modena (oggi vicino ai 72.000 abitanti, con una crescita negli intervalli infra-censuari anche del 25%, tanto da essere definito in una delibera CIPE di inizio del nuovo millennio territorio ad "alta tensione abitativa".

Più tranquillo l'andamento demografico dei due comuni minori, con Novi che perde il 10% dei residenti nel periodo 1951-1961, attirati dalle vicine Carpi e Modena scendendo sotto i 10mila abitanti, un livello che recupera nel 1991 e che mantiene fino ad oggi, sebbene senza mai più raggiungere il picco iniziale. Gualtieri oscilla invece tra i 6.700 ed i 6.000 abitanti, raggiungendo il minimo nel 1991 per poi riprendersi in tempi recenti.

	Carpi	Novi di Modena	Gualtieri	Carpi	Novi di Modena	Gualtieri
1951	37.643	10.592	6.695	100	100	100
1961	45.208	9.581	6.195	120	90	93
1971	55.099	9.163	6.186	146	87	92
1981	60.614	9.852	6.207	161	93	93
1991	60.715	10.086	6.041	161	95	90
2001	61.476	10.427	6.229	163	98	93
2016	71.060	10.141	6.465	189	96	97
2019	71.836	10.066	6.507	191	95	97

Tabella 2.1: Popolazione residente in val assoluto e in Base 100 (1951 = 100), Anni 1951-2019, Elaboraz eco&eco su dati ISTAT

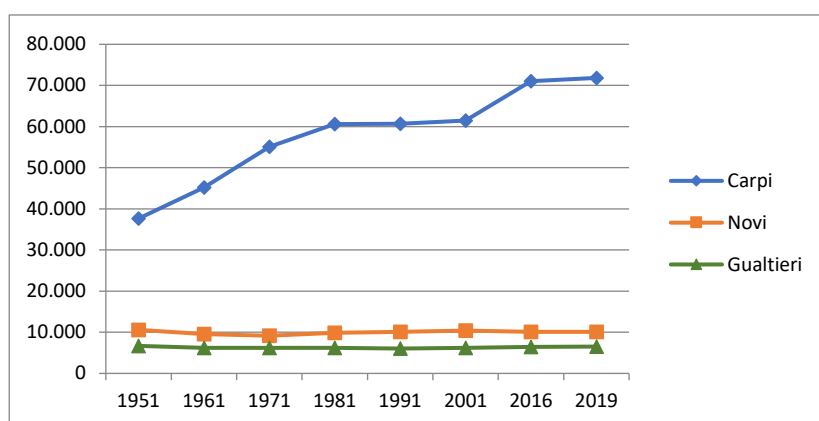


Figura 2.2: Popolazione residente in val assoluto, Anni 1951-2019, Elaborazioni eco&eco su dati ISTAT

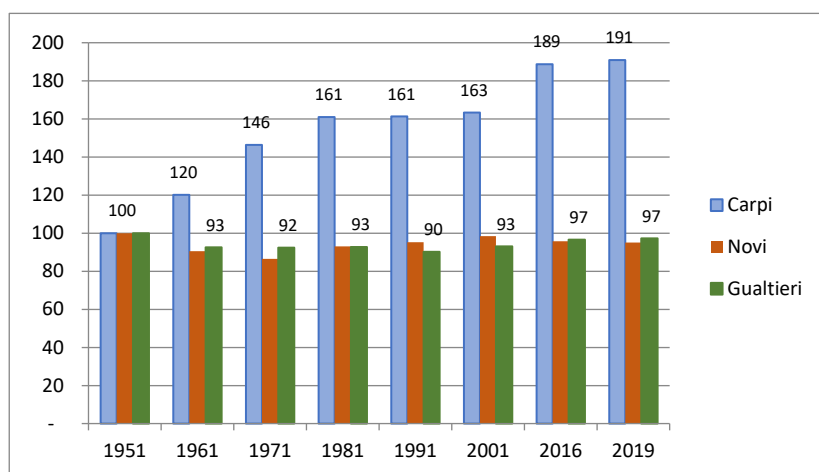


Figura 2.3: Popolazione residente in Base 100 (1951 = 100), Anni 1951-2019, Elaborazioni eco&eco su dati ISTAT

La lettura degli ultimi dati anagrafici disponibili (2019) fanno rilevare il dinamismo nella composizione della popolazione residente, testimoniato sia da un indice di vecchiaia³ inferiore – con l'esclusione di Novi - alle medie regionali, sia dalla notevole presenza di stranieri.

	Densità (ab/km)	Indice di vecchiaia	Pop straniera (%)
Carpi	546	168,5	14%
Novi di Modena	194	207,2	15%
Gualtieri	180	172,5	12%
Emilia-Romagna	403	182,6	12%

Tabella 2.2: Densità, indice di vecchiaia e % di popolazione straniera, Anno 2019, Elaborazione eco&eco su dati ISTAT

³ Utilizzato come indicatore di invecchiamento della popolazione, il tasso di vecchiaia è dato dal rapporto tra residenti over 64 anni al numeratore e residenti under 15 anni al denominatore, moltiplicato per 100.

2.3 ATTIVITÀ ECONOMICHE

Pur appartenendo a due Sistemi Locali del Lavoro (SLL)⁴ diversi, i tre comuni di progetto condividono situazioni economiche e lavorative molto simili. Due sistemi per tre Comuni, poiché la vicinanza e la forza attrattiva di Carpi - centro fornitore di servizi alla cittadinanza e alle imprese che dà il nome al SLL stesso - fanno sì che Novi di Modena graviti interamente su di esso. Gualtieri invece è parte, con altri tre comuni della Bassa reggiana, del SLL di Guastalla⁵.

La situazione lavorativa e di benessere dei due SLL è complessivamente buona, in linea con la media dell'Emilia-Romagna: a un tasso di disoccupazione nel 2011 inferiore all'8% fa riscontro un reddito pro-capite compreso tra l'83% (Novi) ed il 95% (Gualtieri) della media regionale, quest'ultima pari a 17.010 euro.

	Popolazione attiva 2011 (SLL)	Disoccupazione 2011 (SLL)	Reddito pro-capite 2016 (Comune)
Carpi			16.094 €
Novi di Modena	51,2%	7,3%	14.083 €
Gualtieri	50,5%	7,3%	14.996 €

Tabella 2.3: Principali dati economici, Elaborazione eco&eco su dati ISTAT

Entrambi i sistemi hanno una forte caratterizzazione produttiva legata alla Piccola-Media Impresa (PMI) industriale e distrettuale, tipica dell'Emilia-Romagna, ma anche qui con alcuni rilevanti distinguo: Gualtieri è infatti parte del distretto reggiano della meccanica, inserito nelle principali catene produttive dell'*automotive* europeo, mentre Carpi è sinonimo di produzione tessile, maglieria e *made in Italy*. Entrambi i sistemi industriali d'altro canto, hanno conosciuto nel recente passato momenti di crisi del settore, che hanno messo in discussione lo stesso modello distrettuale basato sulla PMI: il sistema di Carpi già alla fine degli scorsi anni '90, quando andò progressivamente a compimento la prescrizione del GATT per il superamento dell'Accordo Multifibre, che dal 1974 contingentava pesantemente l'importazione di prodotti tessili dai Paesi in via di Sviluppo. L'eliminazione delle quote e l'abbattimento dei dazi collegati all'Accordo costrinse il mercato a misurarsi con una nuova concorrenza sui prezzi, a cui molti produttori del distretto carpigiano hanno risposto con una forte delocalizzazione, prima nel Sud Italia e poi nei Paesi a costo del lavoro inferiore, quando non con la chiusura delle attività⁶. Su un sistema già in difficoltà, si è poi abbattuta la dura crisi economica mondiale del 2008, che ha fatto conoscere nuove chiusure e fallimenti. Oggi il sistema distrettuale sembra avere trovato un nuovo equilibrio, con alcuni marchi di dimensione internazionale a trainare la filiera, anche se con un fatturato ed una quota di mercato in calo rispetto agli anni '90 ed al pre-crisi 2008.

La crisi del 2008 ha colpito anche il distretto della meccanica di precisione reggiano, a cui appartiene il comune di Gualtieri. Anche in questo caso, la crisi si è innestata su un precedente decennio di difficoltà, legata in questo caso da un lato alla ristrutturazione delle filiere internazionali di committenza-fornitura proprie del settore automobilistico, con forte delocalizzazione degli impianti produttivi nell'Est-Europeo, nel frattempo uscito dalla lunga parentesi di influenza politico-economica sovietica; dall'altro al progressivo ritiro dall'Italia ed alla perdita di centralità del principale produttore automobilistico italiano, ovvero FIAT. Il sistema della meccanica reggiano, fornitore di componentistica base ed avanzata della casa di Torino, ha reagito a questa serie di crisi ristrutturando le proprie relazioni di fornitura, soprattutto intessendo nuove relazioni con i colossi automobilistici te-

⁴ I sistemi locali del lavoro (SLL) sono definiti dall'ISTAT sulla base dei flussi di spostamento giornaliero casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione dei Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni. In questo modo è stimato il luogo in cui la popolazione residente esercita la maggior parte delle relazioni economico-produttive, utilizzando lo spostamento per motivi di lavoro come indicatore delle relazioni esistenti sul territorio.

⁵ Il SLL di Carpi comprende, oltre a Carpi e Novi, il comune di Soliera. Il SLL di Guastalla è formato invece dai comuni di Guastalla, Gualtieri, Luzzara e Reggiolo.

⁶ Per una descrizione dell'evoluzione del distretto di Carpi si veda: Bigarelli D., 2003, *The response to globalization of Carpi district in the 1990s*, R&I srl Working paper, 1/2003.

deschi⁷. Il distretto, inoltre, annovera tra le proprie imprese anche produttori di macchinari ed apparecchi meccanici e di macchine per la lavorazione del legno.

Per quanto concerne agricoltura ed uso del suolo, entrambi i territori sono nell'areale di produzione del Parmigiano-Reggiano, anche se risultano piuttosto marginali rispetto ai centri principali di produzione: la coltura principale sono infatti i cereali, in tutti e tre i comuni con percentuali di occupazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) superiori ai corrispettivi provinciali e regionali. L'opposto avviene per prati permanenti e pascoli, la coltura necessaria allo sviluppo della filiera del Parmigiano-Reggiano, mentre nei due comuni modenesi – compresi nell'areale delle DOC Lambrusco di Sorbara e Lambrusco di Modena - assume una rilevanza particolare la produzione di vite. Gualtieri e Novi fanno registrare una certa rilevanza per l'allevamento suinicolo con una media di capi per abitante (rispettivamente 0,92 e 0,74) superiori alle medie provinciali, pari a 0,61 per Reggio Emilia e a 0,51 per Modena.

	SAU su SAT	Seminativi su SAU	Fruttiferi su legnose agrarie	Prati perm e pascoli su SAU	Cereali su seminativi	Legnose agrarie su SAU	Vite su Legnose agrarie
Carpi	88%	72%	17%	1%	49%	27%	82%
Novi di Modena	90%	80%	31%	0%	58%	19%	69%
Gualtieri	92%	94%	1%	0%	50%	6%	99%
Provincia di Modena	78%	70%	55%	13%	45%	16%	44%
Provincia di Reggio Emilia	77%	70%	9%	19%	28%	11%	89%
Emilia-Romagna	77%	74%	53%	11%	47%	15%	43%

Tabella 2.4: Principali colture agrarie, Valori percentuali, Anno 2010, Elaborazione eco&eco su dati ISTAT (Censimento)

Infine, decisamente modesto appare dai dati disponibili (2016) il contributo all'economia locale del turismo, soprattutto se paragonato al peso del comparto non solo nella Regione, ma anche nel resto delle rispettive province.

	Esercizi alberghieri	Posti letto alberghieri	Esercizi complementari	Posti letto complementari	% alberghiero	Tasso di ricettività ⁸
Carpi	6	425	34	166	72%	8,3
Novi di Modena	0	0	6	37	0%	3,6
Gualtieri	1	56	1	6	90%	9,6
Provincia di Modena	238	12.851	523	8.398	60%	30,3
Provincia di Reggio Emilia	127	6.355	359	5.281	55%	21,9
Emilia-Romagna	4.466	295.123	5.817	177.969	62%	106,3

Tabella 2.5: Offerta turistica, Valori assoluti, valori % e numeri indice, Anno 2016, Elaborazione eco&eco su dati ISTAT

	Arrivi	Presenze	Permanenza media	Tasso di attrattività ⁹	Tasso di turisticità ¹⁰
Carpi	37.014	91.053	2,5	0,5	1,3
Novi di Modena	nd	nd	nd	nd	nd
Gualtieri	nd	nd	nd	nd	nd
Provincia di Modena	577.389	1.378.341	2,4	0,8	2,0
Provincia di Reggio Emilia	298.107	642.159	2,2	0,6	1,2
Emilia-Romagna	10.257.552	37.702.683	3,7	2,3	8,5

Tabella 2.6: Domanda turistica, Valori assoluti e numeri indice, Anno 2016, Elaborazione eco&eco su dati ISTAT¹¹

⁷ Per una descrizione dell'evoluzione del sistema internazionale dell'automotive pre-crisi del 2008, si veda: Silvestri F., 2010, *Flying East: il modello delle anatre volanti e lo sviluppo industriale dell'Europa orientale*, "L'industria", 3/2010.

⁸ Indicatore ottenuto come rapporto tra posti letto complessivi e 1.000 residenti

⁹ Indicatore ottenuto come rapporto tra Arrivi turistici e Numero di residenti.

¹⁰ Indicatore ottenuto rapportando il nr di presenze turistiche al numero di residenti.

¹¹ Per i Comuni con meno di tre esercizi alberghieri vige la cosiddetta "privacy statistica", che impedisce la pubblicazione dei dati su arrivi e presenze turistiche.

Per tutti e tre i comuni, le emergenze culturali sono legate per lo più al periodo rinascimentale, quando furono inglobati dalle Signorie dei Duchi d'Este e dei bolognesi Bentivoglio che diedero avvio ad importanti opere di bonifica e alla costruzione di chiese e palazzi nobiliari. D'altro canto, il centro storico dei due comuni modenesi ha subito gravi danni a seguito degli eventi sismici del maggio 2012, tra cui il crollo della Torre dell'Orologio di Novi, del 1712. Tra le attrattive culturali, Gualtieri può vantare anche il museo dedicato ad Antonio Ligabue, il pittore naif morto a Gualtieri nel 1965 ed oggi famoso in tutto il mondo¹².

La presenza ormai secolare di numerosi canali di bonifica per la regimazione delle acque favorisce la presenza di alcune oasi per l'avifauna, costituite da prati umidi e boschi igrofili; tra di esse, l'Oasi WWF de La Francesca e l'Oasi Borsari (quest'ultima privata), entrambe nel comune di Carpi, dove sono praticate visite guidate per scuole ed adulti e attività di birdwatching.

¹² La complessa vita di Antonio Ligabue è stata oggetto di uno sceneggiato RAI del 1977, e di un film in uscita nel 2020. Ad impersonare il pittore, nel primo caso è stato Flavio Bucci, nel secondo Elio Germano.

3. I SOGGETTI COINVOLTI

Il progetto LIFE RINASCE è portatore di un nuovo modo di considerare i canali di bonifica della pianura, non solo strumento di bonifica di territori a rischio idraulico maggiore e di irrigazione per le coltivazioni agricole, ma anche strumento per irrobustire la biodiversità in pianura e usufruire dei servizi ecosistemici per rafforzare la resilienza al rischio idraulico.

Al fine di perseguire questi obiettivi, multisettoriali e multidisciplinari, i componenti del gruppo di lavoro del progetto sono entrati in relazione e confronto con molti altri soggetti istituzionali e con portatori di interesse afferenti a diversi settori del governo e dell'uso del territorio. Pertanto, non soltanto le opere, ma anche la reciproca contaminazione costituiscono l'eredità stessa di questo progetto.

In questo paragrafo si presentano in prima battuta e in maniera sintetica i temi e le politiche con le quali la tematica progettuale interagisce; a seguire si elencano le attività e i soggetti con i quali si è entrati maggiormente in contatto nel corso dell'attuazione del progetto.

Come si è avuto modo di dire il progetto LIFE RINASCE, che si attua in tre comuni della pianura modenese e reggiana, introduce obiettivi di conservazione e di valorizzazione delle risorse naturali presenti nei canali di bonifica e nelle acque interne, finora poco considerati nella politica generale di gestione idraulica del territorio. Esso mette in luce il fatto che la gestione idraulica dei canali si incrocia con gli obiettivi di altri ambiti di governo del territorio, e per tale motivo richiede un approccio partecipato.

Questo nuovo approccio interessa almeno tre diversi ambiti del territorio, oltre a quello proprio della gestione delle acque interne, tuttora fortemente ancorata ad una visione idraulica ingegneristica. Qui di seguito si presentano brevemente gli ambiti di gestione del territorio considerati:

- *corsi d'acqua e aree umide*, sono attualmente queste parti del territorio della pianura ad offrire le migliori condizioni di naturalità, sebbene le situazioni di conflitto tra la gestione idraulica e le esigenze di tutela della biodiversità siano piuttosto pronunciate. La gestione degli alvei è molto attenta alla prevenzione del rischio idraulico e spesso in contrasto con le necessità di conservazione della natura: all'esigenza di favorire il rapido deflusso delle acque con opere di regimentazione si contrappone l'esigenza di favorire lo sviluppo spontaneo della naturalità. Questo progetto, come introdotto nelle pagine precedenti, offre una sperimentazione sulle opportunità di gestione naturale degli alvei mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. La fruibilità di queste aree, particolarmente adatte al passeggio, alla ciclabilità e all'educazione ambientale, rappresenta un ulteriore consistente incentivo allo sviluppo di iniziative di conservazione e di valorizzazione di questi ambiti territoriali.
- *urbano*, il costruito e l'urbanizzato sono cresciuti notevolmente negli ultimi decenni, sottraendo spazio alla natura. Si pone ora l'esigenza di rivedere e affrontare in modo diverso l'approccio alla pianificazione delle aree periurbane, da vedere anche come luoghi per la fruizione del verde, per lo sviluppo di produzioni agroalimentari di qualità e per le attività ricreative all'aria aperta in generale. Il tema della fruibilità della rete di canali e di aree umide presenti nell'area non può essere non considerato nella stessa pianificazione urbanistica dei comuni.
- *agricolo*, una buona parte del suolo della pianura è destinato alle coltivazioni agricole e alla zootecnia. In generale anche questi spazi tendono ad essere incompatibili con la naturalità in quanto le esigenze in termini di efficienza delle conduzioni agricole intensive entrano in molti casi in conflitto con la naturalità (erbe infestanti, fauna e così via). In questo caso la rete idraulica dei canali è certamente un punto di incontro tra gli indirizzi della gestione agricola e le esigenze di conservazione della natura.
- *gestione della natura*, che in Emilia-Romagna vede il ruolo sia degli Enti per i parchi e la biodiversità, quali soggetti competenti della gestione delle aree protette e della rete Natura 2000, sia della Regione, quale ente di indirizzo e di controllo della politica di conservazione della natura. Le aree interessate dal progetto life non rientrano tra le aree protette e nella rete Natura

2000, tuttavia costituiscono corridoi ecologici di elevata importanza per la rete ecologica di pianura.

In quest'ottica il progetto LIFE RINASCE costituisce un punto di incontro tra gli attori impegnati nella gestione di questi diversi aspetti del governo del territorio e quindi un'occasione per la reciproca contaminazione e l'avvio di nuovi percorsi di gestione coordinata del territorio. Esso riconosce e comunica l'idea che la gestione idraulica dei canali e delle acque interne deve essere parte di una politica specifica per la gestione integrata del territorio della Pianura, a sua volta da inquadrarsi nella più generale politica per la tutela dell'ambiente e per lo sviluppo sostenibile.

Tutto ciò premesso, per individuare e introdurre gli attori con i quali si è entrati in relazione è utile fare riferimento alle politiche territoriali che la gestione integrata del reticolo idraulico di pianura comporta e che qui di seguito sono così elencate: Agricoltura e sviluppo rurale; Tutela delle acque e del suolo; Trasporti e mobilità; Urbanistica e paesaggio; Conservazione della natura e gestione faunistica; Turismo.

Queste politiche sono ancora poco coordinate tra di loro, per cui anche le singole azioni di ambito settoriale il più delle volte non sono in grado di incidere sul complessivo problema di gestione del territorio.

Il limitato coordinamento è spesso riscontrabile tanto al livello di pianificazione quanto a livello operativo e in particolare nella progettazione e nella realizzazione di singoli interventi. Può capitare ad esempio che in una singola area, soggetti diversi promuovano contemporaneamente e in maniera indipendente l'uno dall'altro progetti diversi con finalità talvolta contrapposte. È questo ad esempio il caso in cui gli interventi di gestione naturalistica degli alvei non sono accompagnati da una attenta gestione della qualità delle acque reflue prodotte dalle aziende zootecniche.

Il problema della difficoltà del coordinamento, che spesso spinge verso la ricerca di soluzioni settoriali, è in contrapposizione al quadro normativo e programmatico. Le direttive europee e la normativa che ne discende di livello nazionale e regionale in materia ambientale e di pianificazione, sono sempre più orientate all'integrazione tra i diversi settori di governo del territorio. Gli esempi a riguardo sono numerosi, in tema di: governo delle acque, difesa del suolo, sviluppo rurale, urbanistica e pianificazione territoriale e così via.

I motivi che stanno alla base di questa limitata attenzione verso un approccio sistemico al governo del territorio, così come previsto dagli indirizzi delle principali politiche ambientali, trovano tra le principali cause la non adeguata sensibilità e competenza verso una visione sistemica del territorio da parte delle istituzioni di governo locale, che sfocia in una non adeguata organizzazione dei servizi tecnici.

L'approccio multidisciplinare del progetto è visibile già dall'organizzazione del gruppo tecnico di lavoro (GTL), una vera e propria cabina di regia del progetto, che vede la partecipazione di numerosi enti istituzionali, molti dei quali afferenti ai diversi servizi tecnici della Regione Emilia-Romagna. L'elenco puntato seguente dà conto del GTL:

1. Regione Emilia-Romagna
 - 1.1. Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica
 - 1.2. Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua
 - 1.3. Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e protezione civile – Servizio Area Affluenti Po
 - 1.4. Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali – IBACN
 - 1.5. Servizio Statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, educazione alla sostenibilità, partecipazione
2. Comune di Gualtieri
3. Comune di Carpi
4. Comune di Novi di Modena
5. Provincia di Reggio Emilia – Servizio Pianificazione Territoriale, Ambiente e Politiche Culturali

6. Provincia di Modena – Servizio Pianificazione Urbanistica, Territoriale e Cartografia
7. Ente per i Parchi e la Biodiversità dell’Emilia Centrale
8. Ente per i Parchi e la Biodiversità dell’Emilia Occidentale
9. AIMAG – Servizio Idrico Integrato – Reparto fognature

Si tratta di 10 istituzioni diverse, se si considera anche il Consorzio di Bonifica dell’Emilia Centrale. La Regione Emilia-Romagna coinvolge cinque servizi tecnici diversi: da quelli specializzati nella gestione dei corpi idrici, alla protezione civile, ai beni culturali e naturali e al servizio tecnico che si occupa dei sistemi informativi territoriali e l’educazione alla sostenibilità. Nel gruppo tecnico di lavoro sono presenti due enti per i parchi e la biodiversità, le amministrazioni dei tre comuni coinvolti nel progetto e la società responsabile del servizio idrico integrato nell’area.

Accanto a questi soggetti, che svolgono un ruolo attivo nella gestione del progetto, ruotano numerosi altri attori: dai ricercatori universitari, agli agricoltori; dai tecnici che svolgono servizi di consulenza privata ai consorzi di bonifica di altre aree del bacino padano. Un’idea di questa varietà di soggetti che si sono avvicinati al progetto e hanno beneficiato della contaminazione è rilevabile dalle due giornate di studio con uscita sul campo, che hanno coinvolto circa un centinaio di persone. Alle due iniziative hanno partecipato tecnici di consorzi di bonifica, di aree protette, di comuni, di studi privati e studenti e docenti dell’università di Parma.

Il sito internet del progetto registra mensilmente circa 500 accessi, con numerosi download di documentazione tecnica: anche questo lascia pensare all’efficacia della sensibilizzazione anche se tuttavia non si è in grado di fornire informazioni di maggiore dettaglio.

4. LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SOCIALE ED ECONOMICO DEL PROGETTO LIFE "RINASCE"

La valutazione di un progetto è un esercizio logico che mira a misurare gli effetti che esso produce in relazione a specifici indicatori. Tale esercizio pertanto consente di valutare o meno la convenienza di un determinato progetto e orientare la scelta tra opzioni alternative.

La selezione degli indicatori costituisce un punto cardine della valutazione, infatti nel momento in cui un determinato indicatore non viene utilizzato si decide di fatto di non considerare nella scelta gli effetti positivi e negativi che questo indicatore misura. Così, nella pratica progettuale dei canali di bonifica, tradizionalmente si è tenuto conto dei soli indicatori connessi con la capacità di limitare il rischio idraulico e di rispondere ai fabbisogni irrigui delle coltivazioni. Limitata è stata l'attenzione alla biodiversità e al mantenimento di condizioni di naturalità dei canali e degli ambienti terrestri circostanti.

Affinché la valutazione possa essere strumento guida per la scelta di alternative progettuali, vengono messi a bilancio gli impatti positivi, gli impatti negativi e i costi. Nel momento in cui si è in grado di riportare tali impatti ad un unico metro di misura, la valutazione consente di esprimere in maniera evidente le scelte progettuali. Ciò tuttavia non è sempre possibile e talvolta la decisione di riportare la misura di indicatori diversi ad un unico metro, quale ad esempio quello monetario, può costituire un azzardo logico.

Il processo di valutazione del progetto LIFE RINASCE si è concentrato su tre aspetti, che sono emersi nel corso dell'analisi territoriale e di inquadramento della problematica valutativa.

1. Il primo aspetto, metodologico, ha riguardato in termini generali la comparazione tra modalità alternative di intervento per la riduzione del rischio idraulico dei canali; in termini particolari ha dato conto dei costi sostenuti per la realizzazione dei quattro interventi dimostrativi del progetto in esame.
2. Il secondo aspetto, riferito al progetto RINASCE, si è concentrato sull'inquadramento e sulla stima dei servizi ecosistemici generati dai quattro interventi realizzati nell'ambito di RINASCE.
3. Infine, il terzo aspetto ha approfondito il valore "dimostrativo" proprio dell'approccio LIFE, che si è generato con RINASCE.

L'ipotesi di partenza della valutazione del primo punto ha puntato a mettere a confronto i costi di realizzazione e di manutenzione di un intervento convenzionale di allargamento della sezione di un canale, con gli stessi costi generati dall'approccio LIFE, che pur condividendo con l'approccio convenzionale l'obiettivo di contenimento del rischio idraulico, è sensibile alla riqualificazione ambientale e paesaggistica dei canali stessi. Nel corso delle interviste realizzate con i soggetti che hanno preso parte al progetto LIFE, è emerso che questo confronto pone un problema logico, in quanto riguarda interventi che perseguono obiettivi solo parzialmente coincidenti. In altre parole, l'intervento convenzionale è un prodotto diverso da quello realizzato nell'ambito di RINASCE, pertanto la sola attenzione ai costi di realizzazione e di gestione può diventare addirittura fuorviante, nel momento in cui la valutazione costituisce uno strumento per la scelta tra alternative progettuali diverse. La comparazione *tout court* dei costi è stata quindi sostituita dal confronto tra tre modalità di intervento possibili per contrastare il maggiore rischio idraulico che negli ultimi decenni è stato generato dalla impermeabilizzazione del territorio e dal cambiamento climatico: l'approccio convenzionale, l'approccio RINASCE¹³, e l'adattamento attraverso la realizzazione di casse di espansione. Contestualmente è stato ritenuto utile riprendere i computi metrici dei costi di investimento

¹³ Con l'approccio RINASCE, si indica l'intervento congiunto di allargamento della sezione dei canali e di riqualificazione ambientale, finalizzato a contenere il rischio idraulico e a ricostituire l'ecosistema naturale al confine tra l'ambiente umido del canale e quello terrestre delle sponde e delle banchine.

sostenuti per la realizzazione dei quattro interventi. Si è proceduto ad una loro semplificazione, al fine di distinguere le opere ingegneristiche da quelle finalizzate alla riqualificazione degli ecosistemi naturali. È stato quindi possibile valutare il peso che la parte naturalistica ha rappresentato in relazione ai costi complessivi del progetto. Si è infine fatto un ulteriore passo in avanti, proponendo la stima dei costi di manutenzione di due dei quattro interventi, scelti in quanto meglio rappresentano la categoria di interventi volti alla riqualificazione idraulica e ambientale dei canali di bonifica.

L'analisi relativa ai servizi ecosistemici generati dal progetto LIFE è la seconda questione valutativa che è stata considerata. Partendo dal concetto teorico di servizio ecosistemico sono stati individuati i principali servizi generati dal progetto, procedendo ad effettuarne la stima sulla base dei dati disponibili.

L'impatto sociale è stato espresso in relazione al valore dimostrativo del progetto RINASCE. È questa una caratteristica propria dei LIFE, di sperimentare e di dimostrare l'efficacia delle iniziative di tutela e di valorizzazione dell'ambiente. In questi termini, il progetto in esame è stato letto quale strumento per sperimentare un nuovo approccio di intervento per la riqualificazione dei canali e di diffusione di buone pratiche tra i soggetti gestori delle acque e delle terre di bonifica, con una particolare attenzione a quelli che operano nel bacino padano.

A completamento del quadro, è utile accennare nuovamente al metodo di lavoro seguito. Il punto di partenza è stato costituito dal complesso di documenti prodotti nel corso della realizzazione del progetto RINASCE: in particolare si è prestata un'attenzione speciale ai documenti di monitoraggio ambientale. Questa conoscenza è stata arricchita e meglio circostanziata agli obiettivi valutativi, attraverso 25 interviste a testimoni privilegiati, afferenti a diverse categorie di stakeholder, che si sono confrontati con gli interventi di RINASCE da prospettive diverse: tecnici dei consorzi di bonifica, liberi professionisti, cittadini, tecnici e amministratori comunali, ricercatori universitari e soggetti coinvolti nel monitoraggio ambientale del progetto stesso.

4.1 L'ANALISI COMPARATA DEI COSTI DI INTERVENTO

Il primo aspetto valutativo, come si è detto nella pagina precedente, ha riguardato una questione di metodo, in quanto si è concentrato su tre possibili risposte all'obiettivo di contenimento del rischio idraulico, nei canali di bonifica della pianura dell'Emilia-Romagna. Sono stati messi a confronto i tre approcci diversi che i tecnici intervistati considerano come possibili modalità di intervento per la riduzione del rischio idraulico dei canali: la realizzazione di casse di espansione, l'allargamento convenzionale delle sezioni dei canali e l'approccio LIFE RINASCE.

Si è discusso con gli esperti sulle condizioni necessarie o comunque rilevanti per indirizzare la scelta verso una o l'altra alternativa progettuale. Le tre tabelle seguenti sintetizzano i principali elementi emersi.

La prima tabella si concentra sulla problematica idraulica e sulla disponibilità di spazio da destinare all'allargamento dei canali. L'elemento che emerge con forza è che quando il rischio idraulico è molto alto, la scelta della cassa di espansione appare quasi obbligata, in quanto consente di acquisire volumi allagabili in maniera efficiente ed efficace. Per fare ciò è comunque necessario avere lo spazio disponibile in un unico luogo, da destinare alla realizzazione dell'opera idraulica. Non è un caso che, anche nell'ambito del progetto RINASCE, la situazione idraulica più problematica, presente nella Cavata Orientale, con il rischio di allagamento di un'area urbana di Carpi, sia stata affrontata con la realizzazione di una cassa di espansione. La disponibilità di spazio per l'ampliamento della sezione dei canali è una questione che i tecnici dei Consorzi di bonifica sollevano unanimemente. L'esproprio è spesso una pratica lunga e faticosa per gli elevati costi relazionali che implica, soprattutto nel caso di interventi su superfici interessate da molti proprietari. Diventa quindi importante nel momento in cui si valuta la fattibilità di un intervento di contenimento

del rischio idraulico, non considerare la sola problematica idraulica, ma anche i costi di transazione connessi con la necessità di effettuare gli espropri. Disporre di spazi dove intervenire concentrati in un unico sito o in più siti lungo il corso dei canali, può essere un fattore in grado di condizionare la scelta dell'intervento, a parità di obiettivi di sicurezza idraulica perseguibili. Queste due condizioni, sono considerate nelle ultime due colonne della tabella seguente.

Tipo di intervento	Grado problematica idraulica	Disponibilità diffusa di superficie allagabile	Disponibilità concentrata di superficie allagabile
Cassa di espansione	++++	=	++++
Allargamento convenzionale canale	++	=	=
Intervento LIFE	++	++++	=

Tabella 4.1: Questioni problema per la valutazione di fattibilità di un intervento di contenimento del rischio idraulico di un canale, per tipi di approccio progettuale¹⁴. Elaborazione eco&eco.

Sempre dal confronto con gli esperti, è emerso che in termini di costi e a parità di contenimento del rischio idraulico, la cassa di espansione è ritenuta essere in molti casi l'opera che presenta i costi di investimento minori, per via delle economie connesse con la concentrazione degli interventi e in linea di massima anche per un minore costo di transazione degli espropri, legato ad un numero atteso inferiore di proprietari con i quali ci si rapporta. Nella stessa logica l'approccio RINASCE appare agli esperti quello più costoso nella fase iniziale, in quanto ai costi di intervento propri dell'approccio convenzionale di intervento sui canali, aggiunge l'investimento in opere di riqualificazione ambientale e di revisione della morfologia delle sponde.

Tuttavia, queste considerazioni costituiscono solo una parte della valutazione, in quanto non tengono conto dei possibili minori costi di manutenzione connessi con l'approccio LIFE RINASCE, coerentemente con la gestione naturalistica dei canali: questi dovrebbero infatti essere soggetti a interventi di manutenzione meno frequenti, in termini di minori sfalci della vegetazione, di diminuita necessità di ripresa delle erosioni spondali conseguenti all'addolcimento della pendenza delle sponde, ecc..

Da questo calcolo complessivo, che considera sia i costi di investimento che i costi di manutenzione, possono emergere risultati variabili in termini di convenienza monetaria: il risparmio dei costi di manutenzione può in alcuni casi arrivare a compensare e anche superare i maggiori costi iniziali.

Tipo di intervento	Costo mc di volume allagabile	Costo manutenzione intervento
Cassa di espansione	+	+
Allargamento convenzionale canale	++	++
Intervento LIFE	+++	+

Tabella 4.2: Ordine di grandezza dei costi di intervento e di manutenzione per il contenimento del rischio idraulico di un canale, per tipo di approccio progettuale. Elaborazione eco&eco.

Un ultimo metro di confronto tra i tre diversi approcci di intervento per il contenimento del rischio idraulico dei canali riguarda l'impatto sul paesaggio, sulla fruibilità e sulla biodiversità. La cassa di espansione ha un impatto positivo tra il medio e l'alto; l'allargamento convenzionale è del tutto indifferente, mentre l'approccio RINASCE registra un impatto molto alto su tutti e tre i parametri di valutazione, in relazione alla presenza diffusa dell'intervento sul territorio e quindi alla possibilità di dare compimento ad una vera e propria rete ecologica. Questa valutazione è del tutto intuitiva e collegata ad una condizione progettuale che è ormai insita nella pratica realizzativa delle casse di

¹⁴ La scala di valutazione proposta nelle tabelle è la seguente: correlazione bassa (+), correlazione media (++); correlazione alta (+++); correlazione molto alta (++++); correlazione nulla (=).

espansione ed è propria dell'approccio LIFE RINASCE.

Tipo di intervento	Paesaggio	Fruibilità	Biodiversità
Cassa di espansione	+++	+++	++
Allargamento convenzionale canale	=	=	=
Intervento LIFE	++++	++++	++++

Tabella 4.3: Impatti su paesaggio, fruibilità e biodiversità potenzialmente determinati per tipo di intervento di contenimento del rischio idraulico di un canale. Elaborazione eco&eco.

Dal confronto delle tre tabelle, emerge come la scelta per l'approccio convenzionale sia giustificabile soltanto in condizioni di mancanza assoluta di spazio per la ricreazione di ecosistemi naturali e dove i costi di transazione legati alla conflittualità prodotta da iniziative di esproprio siano molto alti. La cassa di espansione offre maggiore sicurezza idraulica e costi di realizzazione paragonabili, e a volte più contenuti, rispetto a quelli degli interventi tradizionali o del LIFE RINASCE, mentre l'approccio LIFE RINASCE garantisce elevate performance in chiave di biodiversità (rete ecologica) e di paesaggio (fruizione), che solo la cassa di espansione può equivalere se progettata anche in chiave naturalistica, al contrario degli interventi di natura esclusivamente idraulica.

L'analisi dei costi dei quattro interventi, consente di fare alcune ulteriori osservazioni, che è possibile effettuare con l'aiuto dei dati della tabella seguente, che riclassifica i costi del computo metrico dei quattro interventi.

SITI INTERVENTO	ATTIVITA'	COSTO	% VOCI DI COSTO
Collettore Alfieri	Interventi di ingegneria idraulica	40.033,14	73,85%
	Opere a verde	13.522,12	24,94%
	Oneri per la sicurezza	655,82	1,21%
	TOTALE	54.211,08	100,00%
Collettore Acque Basse	Interventi di ingegneria idraulica	67.739,18	86,38%
	Opere a verde	9.009,74	11,49%
	Oneri per la sicurezza	1.670,00	2,13%
	TOTALE	78.418,92	100,00%
Diversivo Fossa Nuova	Interventi di ingegneria idraulica	194.132,05	95,79%
	Opere a verde	7.222,49	3,56%
	Oneri per la sicurezza	1.309,14	0,65%
	TOTALE	202.663,68	100,00%
Cavata Orientale	Interventi di ingegneria idraulica	370.051,27	95,19%
	Opere a verde	16.207,28	4,17%
	Oneri per la sicurezza	2.500,00	0,64%
	TOTALE	388.758,55	100,00%
TOTALE	Interventi di ingegneria idraulica	671.955,65	92,80%
	Opere a verde	45.961,63	6,35%
	Oneri per la sicurezza	6.134,96	0,85%
	TOTALE	724.052,24	1,00

Tabella 4.4: Riclassificazione dei costi di intervento nei quattro siti di RINASCE. Elaborazione eco&eco su dati RINASCE.

Tutti i costi di investimento, sia quelli in appalto che quelli in economia, sono stati suddivisi in tre categorie:

- interventi di ingegneria idraulica,
- opere a verde,
- oneri per la sicurezza.

Appartengono alla prima categoria tutti gli interventi che incidono sulla morfologia del suolo, tra i quali rientrano il rizezionamento dei canali, la creazione delle bassure umide, il ripristino delle strade, la creazione di casse di espansione.

Le opere a verde riguardano la riqualificazione ambientale, con la creazione delle condizioni per nuovi ecosistemi terrestri e umidi. In questa categoria sono quindi presenti l'acquisto di piantine, semine e piantumazioni e tutti gli interventi necessari alla ricostituzione degli ecosistemi.

Gli oneri per la sicurezza, sono costi generali che riguardano sia le opere di ingegneria idraulica, sia la realizzazione di opere a verde.

Da questa analisi dei costi emerge come l'incidenza delle opere a verde sui costi totali degli interventi, è diversa da intervento a intervento: il peso minore si registra nei due interventi più costosi, realizzati nel Diversivo di Fossa Nuova e nella Cavata Orientale e rimane intorno al 4% del costo complessivo dei lavori; maggiore è invece l'incidenza delle opere a verde nei due restanti casi, dove si è realizzato il solo allargamento di due tratti di canale, con la creazione di bassure umide allagabili, raggiungendo circa il 25% dei costi complessivi di investimento nel caso del Collettore Alfieri. Il valore medio calcolato sul totale degli interventi vede il peso delle opere di ingegneria idraulica pari al 92,80% e il peso delle opere a verde pari al 6,35%.

È possibile inoltre calcolare il costo medio per chilometro di miglioramento della sicurezza idraulica e di riqualificazione ambientale di un canale. Per semplicità si considerano i soli due interventi del Collettore Alfieri e del Collettore Acque Basse Modenesi, che presentano aspetti di maggiore omogeneità tra di loro e sono tipici della problematica della riqualificazione idraulica e ambientale dei canali di bonifica. Considerando che l'intervento ha interessato complessivamente 6.1 Km di canale, è possibile calcolare il costo per Km sia degli interventi di ingegneria idraulica, sia delle opere a verde.

ATTIVITA'	COSTO	COSTO PER KM	% VOCI DI COSTO
Interventi di ingegneria idraulica	53.886,16	8.833,80	81,26%
Opere a verde	11.265,93	1.846,87	16,99%
Oneri per la sicurezza	1.162,91	190,64	1,75%
TOTALE	66.315,00	10.871,31	100,00%

Tabella 4.5: Riclassificazione dei costi di intervento del Collettore Alfieri e del Collettore CABM. Elaborazione eco&eco su dati RINASCE.

La tabella indica che il peso degli interventi di ingegneria idraulica è pari a circa l'81% del costo complessivo degli interventi, mentre le opere a verde pesano per circa il 17% dei costi totali.

Sulla base dei dati disponibili e delle informazioni raccolte nel corso delle interviste, è quindi possibile effettuare la stima dei costi di manutenzione annuali per km di canale, che si dimezza passando da circa 200 € al Km a circa 100 € al Km. Tale risparmio è connesso in particolare: con la riduzione degli sfalci, non più necessaria nelle sponde abbassate che rappresentano il 50% del totale; con i minori rischi di erosione delle sponde e il conseguente accumulo di sedimenti e intasamento dei canali; con la minore presenza di fontanazzi generati dagli scavi sulle sponde ripide da parte delle nutrie. Questo risparmio nei costi di manutenzione, generato in particolare dalle opere a verde che si sono realizzate, può essere riportato nel calcolo dell'investimento iniziale attraverso un opportuno tasso di sconto, che consente quindi di ridurre il peso dei costi di opere a verde. Ipotizzando un tasso di sconto pari all'1% annuo, su un periodo di 15 anni di utilizzo delle opere si valuta

un risparmio effettivo generato dall'investimento di opere a verde di circa 1.400,00 €. Tale risparmio pesa per circa il 14% dei costi di investimento iniziali.

In conclusione, pur non essendo possibile con i dati disponibili un confronto diretto tra l'investimento necessario per la realizzazione dell'intervento di riqualificazione dei canali con approccio convenzionale e con approccio RINASCE, si può ipotizzare, anche attraverso il parere degli esperti intervistati, l'equivalenza dei costi di investimento. Ciò deriva dal fatto che diversi costi che si sostengono con i due approcci quali: i volumi di scavo, le superfici occupate, la complessità e la profondità degli scavi, l'utilizzo efficiente di pertinenze dei Consorzi di Bonifica e i costi di manutenzione, tendono a bilanciarsi e a portare quindi all'equivalenza dei costi di investimento dei due approcci di intervento.

4.2 I SERVIZI ECOSISTEMICI

Il secondo aspetto valutativo si è concentrato sui servizi ecosistemici generati dai quattro interventi realizzati con il progetto RINASCE.

La teoria dei servizi ecosistemici (SE) individua le seguenti quattro categorie di servizi:

- **Supporto alla vita (Supporting)**: queste funzioni raccolgono tutti quei servizi necessari per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici e contribuisce alla conservazione (in situ) della diversità biologica e genetica e dei processi evolutivi;
- **Regolazione (Regulating)**: oltre al mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, le funzioni regolative raccolgono molti altri servizi che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo (come la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti);
- **Approvvigionamento (Provisioning)**: queste funzioni raccolgono tutti quei servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono (ossigeno, acqua, cibo, ecc.);
- **Cultura (Cultural)**: gli ecosistemi naturali forniscono una essenziale "funzione di consultazione" e contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di opportunità di riflessione, arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, esperienze ricreative ed estetiche.

Da quanto emerso nel corso delle interviste, il progetto LIFE ha generato un impatto su tutte e quattro le categorie di SE, anche se attualmente non quantificabili: nel primo caso, la modalità di intervento ha favorito la creazione di habitat sia acquatici sia terrestri; nel secondo caso si può considerare la funzione di fitodepurazione garantita dalla vegetazione elofitica (sono particolarmente elevate le aspettative di abbattimento della presenza di nitrati nelle acque), così come l'aumento del sequestro di CO₂ della vegetazione introdotta; in relazione alla funzione di approvvigionamento l'intervento propizia un incremento della popolazione della fauna ittica; infine sul valore culturale l'attenzione si concentra sul recupero di nuovi spazi per la fruizione ricreativa da parte di visitatori e residenti dei tre comuni luogo degli interventi di riqualificazione ambientale dei canali.



Figura 4.1: Mappa concettuale dei principali servizi ecosistemici riconosciuti dagli esperti intervistati. Elaborazione eco&eco su informazioni interviste.

Il confronto con i risultati dei monitoraggi ha messo tuttavia in evidenza come gli effetti ambientali non si siano ancora manifestati appieno: si è tuttora in una fase di avvio dei nuovi ecosistemi naturali, durante la quale sono ancora presenti alcuni problemi di stress generati dalla trasformazione della morfologia dei siti. L'unico impatto che risulta visibile è quello relativo alla maggiore attrattività per la fruizione all'aria aperta dei quattro siti di intervento.

In mancanza di dati che misurino l'affluenza di visitatori, la stima del valore culturale dei quattro siti di intervento è stata effettuata sulla base di ipotesi parametriche, da integrare con futuri monitoraggi ad hoc.

Relativamente alla stima degli escursionisti, si è partiti da un'indagine ISTAT del 2015 che rileva come il 26,5% della popolazione svolga regolarmente attività all'aria aperta. Nel nostro caso si è quindi considerato il 26,5% della popolazione di età compresa tra i 14 e i 70 anni e si è ipotizzato che soltanto il 10% di questa quota calcolata frequenti l'area almeno una volta ogni due mesi. Tale ipotesi è volutamente restrittiva, in quanto mira a mettere in luce soprattutto la rilevanza del valore ecosistemico generato: già ora le informazioni raccolte dai testimoni locali segnalano una evidente frequentazione in tutti i siti di progetto, che potrà aumentare nel tempo man mano che gli effetti della riqualificazione ambientale saranno più evidenti.

La valutazione del servizio pubblico generato per la fruizione è stimata in € 8,00 euro, che è quanto vale un'attività alternativa quale ad esempio un ingresso in piscina o in palestra.

Relativamente alla fruizione didattica, ci si è basati in particolare sull'esperienza maturata a Novi di Modena, dove si è investito sul coinvolgimento della popolazione scolastica e sul ruolo del Circolo Naturalistico Novese con successo. Anche in questo caso i numeri raccolgono piuttosto una sintonia con il resoconto delle interviste e non un effettivo riscontro di monitoraggio. A scopo precauzionale si sono considerate due uscite all'anno che coinvolgono il 10% della popolazione scolastica della primaria e della secondaria inferiore. Il valore del servizio ecosistemico – culturale è stato assunto anche in questo caso pari a € 8,00.

Per la stima del valore culturale generato nei tre comuni interessati, sono stati considerati il valore di fruizione all'aria aperta, che coinvolge le famiglie, e il valore didattico, che coinvolge la popolazione scolastica primaria e secondaria inferiore. Sulla base di ipotesi prudenziali, si sono stimate le attuali presenze annuali e il valore di servizio pubblico messo a disposizione dei cittadini nei tre comuni. La tabella seguente riassume le stime.

Comuni	Stima escursioni	Stima uscite didattiche	Stima valore servizio pubblico
Carpi	7.975	1.119	€ 72.753,99
Gualtieri	728	97	€ 6.597,94
Novi di Modena	1.124	149	€ 10.187,91
Totale	9.827	1.365	€ 89.539,84

Tabella 4.6: Stima escursioni, uscite didattiche e valore del servizio ecosistemico culturale generato nei tre comuni di progetto. Elaborazione eco&eco.

L'impatto economico dei benefici della sola ricreata opportunità di fruizione, ripagano in maniera più che soddisfacente il costo sostenuto per la realizzazione degli interventi, considerando anche il fatto che si sta considerando soltanto uno dei servizi ecosistemici generati. A fronte di un costo di investimento complessivo di circa 1,3 milioni di euro, sostenuto per l'esecuzione delle opere si ha un valore di servizio ecosistemico di carattere culturale pari a circa 90.000 euro, che rappresenta il 7% circa dell'investimento sostenuto.

4.3 GLI ASPETTI SOCIALI DEL PROGETTO

Già nelle pagine precedenti si è dato conto del rilevante numero di attori istituzionali che sono coinvolti nella gestione del progetto LIFE RINASCE. In questo paragrafo si intende focalizzare l'attenzione su alcuni effetti che sono stati in particolare generati dalle azioni di disseminazione attraverso: il sito internet del progetto, i convegni, i workshop e seminari, le visite guidate e gli incontri di partecipazione.

Nel corso delle interviste, da più parti, è emerso il valore della sensibilizzazione e della formazione di nuove competenze, che si è messo a disposizione di un'ampia platea di tecnici: a cominciare da quelli dei consorzi di bonifica, ai tecnici comunali, ai professionisti e agli attuali studenti universitari e futuri tecnici.

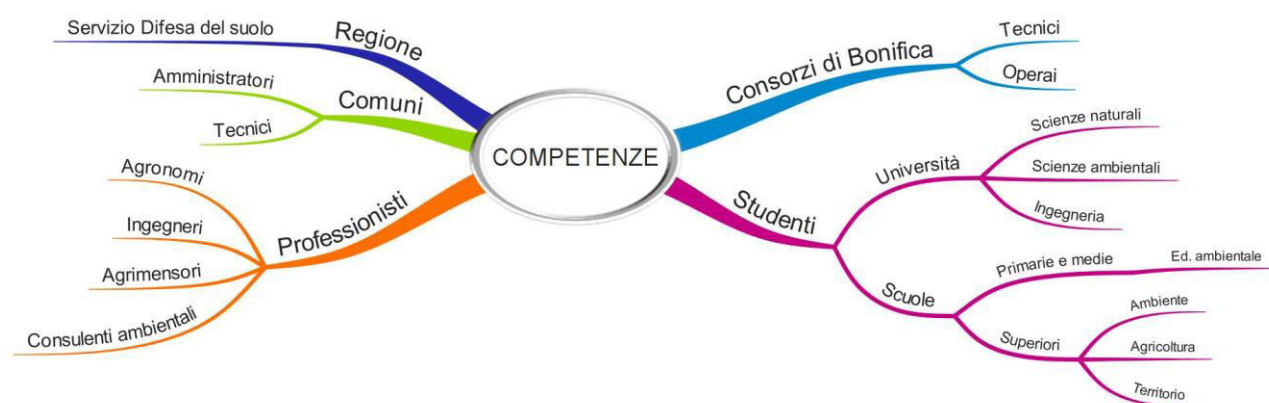


Figura 4.2: Mappa concettuale delle principali competenze destinarie delle azioni di disseminazione, riconosciute dagli esperti intervistati. Elaborazione eco&eco su informazioni interviste.

Il personale del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale supera le cento unità, suddiviso tra personale tecnico e operativo. Tutti sono venuti a conoscenza del progetto, o per lavoro diretto o per conoscenza indiretta. Diversi testimoni privilegiati intervistati, hanno rilevato la spiccata sensibilità ai temi dell'ambiente presente nel personale di questo Consorzio di Bonifica. Grazie a questo progetto la disseminazione ha interessato in particolare i due Consorzi limitrofi: quello della Bonifica Parmense e quello della Burana e proprio grazie a ciò, in tempi recenti si sono intensificati i rapporti di collaborazione per iniziative di progettazione ambientale. Da un punto di vista quantitativo, può risultare utile segnalare che i tre Consorzi di Bonifica complessivamente hanno la gestione diretta di circa 6.000 Km di canali di bonifica. Meno evidente, ma pur rilevante, è stato l'impatto sui restanti sei Consorzi di Bonifica dell'Emilia-Romagna: che hanno preso parte alle attività pubbliche realizzate con il progetto. Contatti sono emersi anche con Consorzi di Bonifica lombardi e veneti.

Tutti i tecnici comunali dei tre Comuni di progetto sono stati coinvolti sia in maniera diretta che indiretta nella realizzazione di LIFE RINASCE. I Comuni di Carpi e di Novi di Modena sono parte dell'Unione delle Terre d'Argine, che comprende anche i Comuni di Campogalliano e di Soliera. A riprova dell'impatto del progetto RINASCE, sulla sensibilità e sulle competenze tecniche, è la costituzione di un gruppo di lavoro a livello di Unione di Comuni, focalizzato sulla progettazione ambientale e sul Programma LIFE.

Nel corso delle interviste, da più parti, è emerso il valore della sensibilizzazione nei confronti dei tecnici che svolgono la libera professione. Le iniziative di disseminazione del LIFE RINASCE hanno consentito la realizzazione di networking tra professionisti impegnati in campi diversi e sono nate nuove opportunità di collaborazione in particolare tra ingegneri e esperti di scienze naturali, così come emerge da alcune nuove iniziative progettuali nate nei comuni della bassa delle tre province della pianura emiliana prossime al progetto.

Come si può notare la partecipazione si è concentrata soprattutto sul versante tecnico e su quello politico amministrativo locale: limitata è stata la partecipazione del settore agricolo, costituito da un'altra potenziale categoria di soggetti che possono divenire alleati dei promotori dell'approccio RINASCE alla riqualificazione del reticolo dei canali di bonifica. Le aziende agricole confinano con i canali, da questi ricevono l'acqua per l'irrigazione, risulta pertanto nell'interesse degli agricoltori avere un reticolo efficiente e paesaggisticamente qualificato. Ciò consentirà alle aziende agricole di fruire direttamente dei servizi ecosistemici generati: dagli impollinatori, alle acque depurate, all'ambiente fruibile da associare ai servizi agrituristici che sempre più aziende agricole forniscono nell'ottica propria dello sviluppo rurale e della multifunzionalità dell'agricoltura.

Si comprende bene come questo sia un punto intermedio del processo di revisione della gestione del sistema della bonifica, che si integra con la tutela della natura avvicinandosi al nuovo ruolo che è richiesto all'agricoltura stessa, di fornitore di prodotti di qualità e di servizi ambientali e ricreativi.

CONCLUSIONI

L'attività di valutazione dell'impatto socioeconomico del progetto Life RINASCE si è svolta nell'ultima fase di realizzazione del progetto stesso, tra i mesi di gennaio e luglio dell'anno 2020.

Si è suddivisa in due fasi di attività: una prima durante la quale è stato effettuato lo studio di inquadramento del territorio e del progetto stesso e una seconda di valutazione vera e propria.

I primi tre capitoli si riferiscono alla prima fase del lavoro, la restante parte del documento riguarda la seconda fase dell'attività.

La pandemia del Covid 19, con le misure del distanziamento sociale, hanno parzialmente modificato la modalità di ricerca che era stata inizialmente prevista: in particolare le attività partecipative di valutazione previste dal piano di lavoro, sono state sostituite da un cospicuo numero di interviste telefoniche e esperti e stakeholder.

Prima di riprendere i punti salienti della valutazione è opportuno rilevare l'importanza del tema affrontato dal progetto LIFE RINASCE, in relazione alla futura gestione della fitta rete di canali di bonifica della Pianura dell'Emilia-Romagna in particolare e dell'intera Pianura Padana in generale.

La rete dei canali di bonifica dell'Emilia-Romagna è lunga circa 20.000 Km ed è sottoposta alla gestione da parte di nove Consorzi di Bonifica. Una parte importante di questa rete risulta inadeguata alle esigenze di sicurezza idraulica previste dalla nuova normativa, e pertanto occorrerà ripensare in tempi brevi alle sue dimensioni.

L'esperienza di LIFE RINASCE affronta proprio questa problematica, di rivedere la capacità del sistema di bonifica di garantire la rinnovata esigenza di sicurezza idraulica, contestualmente all'esigenza di migliorare la qualità ecologica dei canali e delle aree circostanti.

Il contesto nel quale si inserisce questo progetto è quello della pianura delle province di Modena e Reggio Emilia: prossimo al corso del Po, in pieno ambito rurale per tre dei quattro siti di intervento, e nel caso della Cavata Orientale nel contesto della periferia urbana e industriale del comune di Carpi. Territori fortemente modificati dalle attività umane, con elevati livelli di impermeabilizzazione del suolo e conseguente elevata vulnerabilità idraulica, accentuata dall'aumentata frequenza di episodi climatici estremi.

La valutazione ha focalizzato l'attenzione su tre aspetti in particolare:

1. l'analisi dei costi di intervento,
2. i servizi ecosistemici generati dall'approccio RINASCE,
3. l'impatto sociale del progetto.

Il primo punto ha raccolto e elaborato elementi di riflessione per la valutazione comparata dei costi tra tre diverse modalità di intervento alternative per la riqualificazione della rete dei canali: l'approccio convenzionale, la cassa di espansione e l'approccio RINASCE. Si è ragionato sulle condizioni che possono favorire l'uso alternativo dei tre approcci e si sono presentati i costi riclassificati di RINASCE, al fine di evidenziare il peso delle opere di riqualificazione ambientale e della riduzione dei costi di manutenzione connessi con la creazione di ecosistemi in grado di autoregolarsi, diminuendo la dipendenza dalla manutenzione da parte dell'uomo.

L'attenzione alla biodiversità e alla naturalità dei canali genera servizi ecosistemici, che occorre considerare nella valutazione economica di un progetto di riqualificazione. Sono stati individuati i principali servizi ecosistemici ed è stato possibile presentare una stima dei servizi connessi con l'aumentata fruibilità ricreativa dei quattro siti di intervento.

Infine ci si è concentrati sul ruolo dimostrativo di del progetto RINASCE, che ha costituito un laboratorio di formazione per numerosi tecnici del territorio e studenti dell'università di Parma.

Il progetto LIFE RINASCE segna una possibile strada da seguire per affrontare l'esigenza di rivendere la capacità di risposta all'aumentato rischio idraulico presente nel reticolo di canali e di corsi d'acqua della Pianura Padana e costituisce quindi un modello per nuove iniziative e opportunità.

Pianificare la rete idraulica della pianura non è solo un problema di controllo del rischio generato dalle alluvioni o di approvvigionamento di acqua per l'agricoltura, ma anche un problema di mantenimento di condizioni ecologiche adeguate per la qualità della vita, così come un'opportunità per la fruizione ricreativa e didattica dei cittadini e degli studenti, e un'occasione per rafforzare il capitale sociale della comunità.

L'ambiente è un tema trasversale che interessa tutti, ciò costituisce un'opportunità per sviluppare nuove collaborazioni, come dimostra la relazione tra RINASCE, il Comune di Novi di Modena, il Circolo Naturalistico Novese e il locale Istituto Didattico Comprensivo.

Questo progetto ha consentito di maturare competenze e una visione prospettica in grado di guardare in avanti nella stessa direzione segnata dalle politiche ambientali di livello superiore.

La programmazione europea per il periodo 2021-2027, si preannuncia fondata sul cosiddetto "Green Deal", considerando che il 40% delle risorse previste dai fondi strutturali sarà destinato alla lotta al cambiamento climatico. A queste risorse si andranno inoltre ad aggiungere quelle del prossimo Recovery Fund, che l'UE conta di mettere in campo nel periodo 2021 – 2024 come strumento di contrasto alla recessione determinata dal COVID19: anche in questo caso gli investimenti nella sostenibilità costituiranno un pilastro dell'azione.

Anche a livello regionale è possibile ritrovare questa visione, come emerge dal programma di mandato della Giunta Regionale per il periodo 2020-2025. In particolare, si possono segnalare alcune azioni, rispettivamente previste dall'Assessorato "Ambiente, Difesa del suolo e della costa, Protezione civile" e dall'Assessorato "Agricoltura e Agroalimentare, Caccia e Pesca" che potranno rafforzare l'esperienza maturata con RINASCE e allo stesso tempo consentire la sua replicabilità. Tra le azioni più significative previste vi sono:

- La piantumazione di 4,5 milioni di alberi in cinque anni, uno per ciascun abitante della Regione, per vincere la sfida del cambiamento climatico con il contributo del verde e della biodiversità.
- Il miglioramento della qualità delle acque dei fiumi e dei canali, attraverso la tutela degli ecosistemi, la valorizzazione di percorsi verdi e la riqualificazione paesaggistica attraverso la promozione di boschi fluviali
- Il sostegno alla creazione e conservazione nelle aree agricole di spazi ed elementi naturali del paesaggio agrario attraverso la piantumazione di alberi, siepi e boschetti, la realizzazione di fasce tampone e zone umide, il mantenimento di prati permanenti e pascoli al fine di tutelare la biodiversità, la connettività delle reti ecologiche e i servizi eco sistemici.
- La riduzione degli input chimici di fertilizzanti e fitofarmaci attraverso il sostegno alla diffusione dell'agricoltura biologica e della produzione integrata con l'obiettivo di arrivare entro il 2030 a coprire più del 45% della SAU con pratiche a basso input di cui oltre il 25% a biologico.

Seguire il tracciato di LIFE RINASCE significa quindi mantenere alta la qualità della collaborazione tra i diversi attori che partecipano alla gestione del territorio, valorizzando gli indirizzi di politica di sviluppo del territorio che a cascata derivano dai Regolamenti e dalla Programmazione Europea.