

**BANDA LARGA PER LO SVILUPPO LOCALE DELLE AREE MONTANE: IL
PROGETTO VOS**

Chiara GALLINO¹

SOMMARIO

Il digitale come leva per lo sviluppo delle aree marginali del territorio è il cuore del progetto VOS (Valli Orco e Soana), che si è concretizzato nella trasformazione di un'area montana isolata in un "territorio digitale", promuovendo sostenibilità economica e convergenza digitale e identificando un modello di superamento dell'hard digital divide. Attraverso il progetto pilota è stato sperimentato l'impatto di un completo e complesso processo di digitalizzazione (comprensivo di interventi di sviluppo di infrastrutture, servizi e contenuti broadband) sullo sviluppo locale della montagna. Il modello tecnologico e di business, illustrato nel paper, è un esempio di participatory design (Asaro, Peter , 2000) e di transizione dalla sperimentazione alla realtà: il finanziamento pubblico della fase sperimentale costituisce lo stimolo all'avvio di un concreto processo di innovazione di lungo termine, in grado di coinvolgere l'intero sistema territoriale e gestito dagli attori locali. Una prima riduzione del fenomeno di spopolamento, la disponibilità di nuovi servizi e nuove opportunità per le imprese locali sono i risultati che, attraverso la tecnica del focus-group, sono emersi dall'applicazione di questo modello cooperativo di intervento contro il digital divide.

¹ CSP – Innovazione nelle ICT s.c.a r.l., via Livorno 60, 10144, Torino, e-mail: chiara.gallino@csp.it.

1 Introduzione

Obiettivo del paper è individuare il modello di business alla base di interventi di superamento del digital divide in aree a fallimento di mercato, con particolare riguardo ai progetti riconducibili al modello di “Living Lab”, promosso a livello europeo dalla European Network of Living Labs (ENoLL).

I Living Lab consistono in “user-driven open innovation ecosystems” (definizione tratta da European Commission - Directorate-General for the Information Society, 2009) finalizzati a incrementare l’efficienza dei percorsi di ricerca ed innovazione, tradurre più concretamente gli investimenti in risultati effettivi e, di conseguenza, promuovere la competitività dell’industria europea ma anche lo sviluppo di servizi pubblici o di pubblica utilità e di una società più partecipativa e più democratica. Requisiti fondamentali dei Living Lab sono:

- una partnership tra imprese, cittadini e PA che supporta l’attivo coinvolgimento degli utenti finali nei processi di innovazione, ricerca e sviluppo;
- inserisce la partecipazione degli utenti finali nello stadio embrionale del processo innovativo per identificare da subito nuovi comportamenti e stili d’uso;
- supera la distanza tra sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative e loro adozione grazie al coinvolgimento di tutti gli attori della catena del valore;
- permette un’immediata analisi dell’impatto socio-economico dell’innovazione tecnologica.

L’approccio è promosso ormai da alcuni anni dalla Commissione Europea, in particolare dalla Direzione Generale Società dell’Informazione (DG INFSO) attraverso diverse iniziative: dal Programma Quadro i2010² (avviato nel 2005 e aggiornato nel 2008), che ha tra le sue finalità, quella di promuovere la partecipazione dell’utilizzatore finale nei processi innovativi, alle iniziative sviluppate in ambito i-2010, quali il Programma Competitività ed Innovazione³ (CIP - tema ICT) e al 7° Programma Quadro per la Ricerca e l’Innovazione⁴ (FP7 - tema ICT) senza trascurare i programmi di cooperazione transnazionale - INTERREG⁵ - promossi dalla DG Politiche Regionali e le attività create a supporto dell’imprenditoria dalla DG Impresa ed Industria. La Commissione incentiva inoltre la cooperazione tra i Living Lab sviluppati a livello europeo attraverso lo scambio di buone prassi e di esperienze al fine di aumentare le potenzialità di ricerca che i singoli laboratori possono vantare: con tale finalità, la Presidenza finlandese ha inaugurato nel 2006 il Network Europeo dei Living Labs⁶ (ENoLL) il cui successo continua ad essere dimostrato dall’incremento del numero dei laboratori

² http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm

³ http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp/index_en.htm

⁴ http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html

⁵ <http://www.interreg4c.net/>

⁶ <http://www.openlivinglabs.eu/>

partecipanti: dai 19 membri dell'esordio, il network si è progressivamente ingrandito superando le 100 partecipazioni nel corso del 2008 e raggiungendo la quota di 212 nel 2009 (comresi 25 casi extra-europei).

Il caso di studio preso in esame partecipa alla rete ENoLL come esempio cardine della strategia piemontese ai Living Lab. Si tratta del Progetto Dimostratore VOS (Valli Orco e Soana)⁷, un laboratorio a cielo aperto sviluppato nelle Valli Orco e Soana per la sperimentazione di un modello replicabile e sostenibile di sviluppo della banda larga in aree ad elevato digital divide (ovvero aree in cui non sono disponibili infrastrutture e i servizi a banda larga) nella logica della convergenza digitale. Grazie al progetto VOS, gli 11 piccoli Comuni appartenenti alla Comunità Montana Valli Orco e Soana⁸, fino ad allora esclusi dalle opportunità offerte dalla società dell'informazione, sono stati investiti da un completo processo di digitalizzazione, comprendente lo sviluppo di una rete a banda larga, un sistema integrato multicanale di comunicazione per la valorizzazione del territorio attraverso la distribuzione di contenuti autoprodotti (comprendente IPTV, IPradio e Blog), una prima diffusione dei contenuti sul canale digitale terrestre televisivo (su IP e in via sperimentale prima dello swith off regionale) e una serie di servizi innovativi di monitoraggio ambientale. Tali obiettivi sono stati raggiunti attraverso l'attivo coinvolgimento di istituzioni, cittadini, imprese, enti, associazioni ed altri attori locali, nella logica partecipativa che caratterizza il modello di Living Lab: intorno al progetto VOS si è quindi sviluppato il modello di Living Lab piemontese (denominato "Living Piemonte"⁹), la cui candidatura per entrare nella rete è stata ufficialmente accettata il 25 novembre 2008 a Lione.

Ciò che l'analisi del caso di studio intende offrire ai policy maker è pertanto un modello di user driven innovation in grado di indicare le modalità per la realizzazione di Living Lab atti a supportare concretamente lo sviluppo socio-economico locale.

Il progetto VOS e Living Piemonte propongono un modello di intervento replicabile e sostenibile non solo dal punto di vista tecnologico ma anche organizzativo, che può essere implementato non solo a livello locale, ma anche europeo: l'iniziativa è stata individuata come buona pratica di sviluppo della banda larga nelle aree rurali e montane nell'ambito di eventi e premi internazionali, ha ispirato l'approccio piemontese alla copertura broadband delle aree rurali ed è coerente con l'approccio promosso dall'Europa in ambito di sviluppo e coesione.

Il paper, rivolto prioritariamente ad un target di policy maker, presenta un primo capitolo di inquadramento contestuale, seguito da una schematica descrizione del progetto e dei principali requisiti metodologici che lo caratterizzano. Si propongono quindi gli elementi replicabili del modello sottostante, seguiti da una pragmatica disamina dei passi da compiere per realizzare un processo di digitalizzazione con caratteristiche di sostenibilità tecnologica,

⁷ <http://wipie.csp.it/vos/>

⁸ <http://www.cm-valliorcosoana.to.it/>

⁹ <http://www.openlivinglabs.eu/livinglab/living-piemonte>

ambientale ed economica simile al caso descritto. Alcuni cenni conclusivi chiudono l'analisi evidenziando le lezioni apprese e le potenziali evoluzioni del modello.

2 Contesto di riferimento

La Regione Piemonte sostiene la ricerca e l'innovazione quali fattori cruciali per lo sviluppo e la competitività del territorio: fin dal 2005 il tema è affidato ad un apposito assessorato¹⁰ e nel 2006 è stata approvata la prima Legge sulla Ricerca (Legge Regionale n.4, 30/01/2006¹¹) con lo scopo di organizzare, promuovere e coordinare il sistema regionale della ricerca e dell'innovazione. In riferimento alla Legge, l'intervento pubblico si focalizza sulle aree in cui le sole dinamiche di mercato non sono in grado di garantire lo sviluppo di prodotti, servizi e processi innovativi.

A tale principio si ispirano i considerevoli investimenti affrontati da Regione Piemonte sulle aree rurali e remote, atti a stimolare l'innovazione in particolare in termini di qualità della connettività a banda larga e garanzia del servizio universale. In particolare, con il Programma per la banda larga in Piemonte denominato WI-PIE¹², la Regione Piemonte si è posta l'obiettivo di dotare il territorio piemontese di un'infrastruttura di rete e di servizi digitali per lo sviluppo inclusivo e sostenibile dell'economia della conoscenza. Il Programma si è sviluppato in coerenza con le principali policy regionali relative a società dell'informazione e e-government¹³ e allo sviluppo delle aree rurali¹⁴, assicurando le necessarie condizioni per lo sviluppo di servizi rivolti in particolare a cittadini e imprese delle aree in situazione di digital divide, condizione particolarmente critica in una regione composta per il 90% da comuni con meno di 5.000 abitanti (e il 50% da comuni con meno di 1.000 abitanti) e occupata per il 43% da zone montane e per il 30% da zone collinari.

Per rispondere a tale urgenza il Programma WI-PIE, parallelamente agli interventi infrastrutturali che hanno permesso di realizzare un'infrastruttura di 900 km di fibra ottica integrata da wireless e satellite per connettere gran parte del territorio, ha promosso nell'ambito della Linea Strategica 6 "Accademia, Ricerca e Scuola" la realizzazione di progetti pilota in grado di sperimentare l'applicazione della ricerca sul territorio a supporto della competitività e dello sviluppo sociale, dell'integrazione sociale e della partecipazione e l'uso dell'infrastruttura realizzata come rete di innovazione e trasferimento tecnologico per

¹⁰ <http://www.regione.piemonte.it/innovazione/>

¹¹ <http://www.regione.piemonte.it/innovazione/ricerca/sistema-ricerca/legge-regionale-4-2006.html>

¹² <http://www.wi-pie.org>

¹³ Il Piano di Sviluppo Triennale per l'e-government e la società dell'informazione è il principale riferimento di policy sul tema:

http://www.regione.piemonte.it/innovazione/images/stories/innovazione/dwd/pst_2009_2011.pdf

¹⁴ La nuova versione del PSR 2007/2013 del Piemonte è stata approvata il 15 dicembre 2009 dal Comitato di sviluppo rurale della Commissione europea ed è oggi il testo vigente, che recepisce le indicazioni della Comunità Europea e per la diffusione della banda larga nelle aree rurali:

http://www.regione.piemonte.it/agri/psr2007_13/documentazione/versioni.htm

integrare e testare nuovi servizi e applicazioni. Il caso di studio preso in esame dal presente paper, è il primo di tali progetti pilota: avviato nel 2005 e concluso nel 2008, ha coinvolto le Valli Orco e Soana, un'area compresa all'interno del Parco Gran Paradiso, per la sperimentazione di un modello di intervento che è diventato l'esempio più rappresentativo della strategia piemontese in ambito di Living Lab.



Figura 1 – Le Valli Orco e Soana, nel nord-ovest del Piemonte

“Living Piemonte” è guidato da Finpiemonte SpA, nel suo ruolo di agenzia di sviluppo della Regione Piemonte, e dai partner tecnici CSP e Torino Wireless. Il modello di Living Piemonte si focalizza sul trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio regionale attraverso le potenzialità offerte dalla pervasività dell’infrastruttura a banda larga che il programma WI-PIE ha distribuito su tutto il territorio. L’approccio di Living Piemonte si concretizza in due principali modelli di intervento:

- *Poli di Innovazione*: incentrati su ambiti settoriali specifici, i poli di innovazione sono costituiti da raggruppamenti di imprese, organismi di ricerca e da un ente gestore. Seguendo la logica dei Living Lab, i Poli agiscono quali strumenti di coordinamento sinergico tra i diversi attori del processo innovativo, hanno lo scopo di rendere disponibili infrastrutture e servizi ad alto valore aggiunto e di interpretare le esigenze tecnologiche delle imprese per indirizzare le azioni regionali a sostegno della ricerca e dell’innovazione;
- *Interventi contro il digital divide*: l’impegno di Regione Piemonte per il superamento del digital divide nelle aree marginali si è concretizzato nel progetto pilota qui analizzato, nel quale l’intera comunità ha attivamente contribuito alla progettazione e realizzazione dell’intervento.

Il modello è in evoluzione: promosso a livello europeo in occasione dell’Eris@ Annual Conference “Fostering regional creativity and innovation” il 7 maggio 2009, in Extremadura, e della 19a edizione di eChallenges, il 23 ottobre 2009 a Istanbul, partecipa inoltre alla nascente rete INoLL (Living Lab Italiani) e al progetto europeo DELAN (Digital Ecosystems-

Learning Application Network: www.de-lan-eu) orientato all'interscambio delle esperienze tra i 9 partner per l'identificazione di linee guida per lo sviluppo di digital ecosystems.

3 Il progetto VOS

3.1 Obiettivi

Gli obiettivi che il progetto dimostratore delle Valli Orco e Soana si è posto, possono essere riassunti nel seguente elenco:

- la definizione di un modello replicabile e funzionale a qualsiasi area considerata ad elevato “digital divide”;
- il coinvolgimento di una comunità territoriale nell'intero processo di realizzazione dell'infrastruttura del dimostratore, per la valorizzazione socio-economica del territorio di applicazione, il riuso delle infrastrutture esistenti e il supporto ai soggetti locali;
- l'analisi dei criteri economici in grado di assicurare una successiva sostenibilità economica del progetto, anche grazie al coinvolgimento graduale, nel processo di realizzazione del dimostratore, di soggetti terzi individuati nel territorio;
- lo sviluppo di un ambiente digitale di utilizzo integrato di tecnologie emergenti e servizi innovativi.

Nell'intento di raggiungere tali finalità, è stato sviluppato un progetto dimostratore in un'area che presentasse le seguenti condizioni:

- situazione di scarsa disponibilità di reti digitali e di marginalità;
- posizione geografica favorevole allo sviluppo di un “Laboratorio a cielo aperto”;
- interesse e la disponibilità delle istituzioni pubbliche locali per la realizzazione di un modello replicabile e scalabile in un contesto di sistema.

Il territorio individuato è quello della Comunità Montana Valli Orco e Soana, comprendente 11 piccoli comuni in un'area completamente montana nel Nord Ovest del Piemonte (Provincia di Torino). L'area occupa 616.06 km², per una popolazione totale di 8,300 abitanti ed una densità abitativa molto al di sotto della media (13.5 ab/km², rispetto alla media piemontese di 170 ab/km²).

Oggetto del progetto dimostratore è stato in sintesi il passaggio da territorio marginale a territorio digitale, ovvero a una transizione rapida e guidata non solo di adozione di nuovi paradigmi e tecnologie emergenti, quanto di utilizzo sinergico di tali tecnologie da parte degli attori locali - utenti, gestori, produttori -.

Considerando i vincoli di contenimento dei costi, basso impatto ambientale e risposta agli specifici bisogni della comunità locale, il processo innovativo è stato portato avanti attraverso

l'utilizzo di soluzioni tecnologiche integrate, applicazioni di web 2.0 (Marcellin, 2007) e servizi dimostrativi, con un approccio "*user driven*". La Comunità Montana, in particolare, ha collaborato attivamente sia alla fase progettuale che alla fase realizzativa, offrendo contributi logistici, organizzativi, tecnici e favorendo il coinvolgimento di soggetti locali e di imprese.

Tale coinvolgimento ha permesso di raccogliere le richieste di chi amministra, vive e opera sul territorio, al fine di definire un modello di intervento quanto più aderente alle necessità della comunità locale ed efficace nel fornire una stimolo alla valorizzazione socio-economica delle sue attività.

Lo sviluppo della sperimentazione è stato costantemente monitorato sia sotto il profilo tecnico che socio-economico, in modo da valutarne l'impatto e la sostenibilità e definire un modello funzionale e replicabile in qualsiasi area ad elevato "digital divide".

3.2 Metodologia

Il criterio di base attorno al quale si è sviluppato il progetto VOS è il principio che un processo di digitalizzazione di aree a elevato digital divide non possa esaurirsi nel finanziamento pubblico di interventi infrastrutturali, ma si basi sul coinvolgimento di tutti gli attori del sistema territoriale all'interno di un processo di mutuo interscambio di prodotti, servizi, risorse materiali e immateriali nell'intento comune di avviare e sostenere un processo innovativo di lungo periodo.

Tale modello fa riferimento esplicito ai concetti di "*cooperative design*" e alla sua evoluzione in "*participatory design*" (Shouler D., Namioka A., 1993), e costituisce la condizione necessaria a garantire la transizione dalla fase sperimentale finanziata da fondi pubblici e realizzata dall'ente di ricerca, ad un concreto percorso di innovazione, sostenuto e gestito dal mercato e dagli attori locali, in grado di garantire effettivi ritorni socio-economici al territorio. L'importanza di stabilire relazioni tra tecnologie, servizi e i diversi attori del sistema territoriale è confermata da M. Berra. nei suoi studi relativi alle strategie socio-politiche per lo sviluppo e la realizzazione dell'innovazione tecnologica (Berra 2007).

Il progetto VOS realizza un variegato tavolo di cooperazione tra la pubblica amministrazione a diversi livelli (Regione, Comunità Montana, Comuni), il mondo della ricerca (pubblica e privata), gli utenti finali (cittadini, imprese, associazioni...), e gli operatori economici locali direttamente interessati alla gestione di infrastrutture e servizi, in cui ciascun attore consegna al sistema e riceve dal sistema risorse materiali e immateriali, come la Figura 1 cerca di rappresentare sinteticamente.

Ciascun attore partecipa al progetto fin dall'inizio, co-progettando l'intervento e scambiando, in fase di realizzazione, le risorse in una logica "*peer to peer*", in cui l'ente Regione dà avvio al processo finanziando l'idea progettuale, che viene realizzata dall'ente di ricerca il quale

individua, realizza e sottopone a test le soluzioni tecnologiche attraverso una stretta collaborazione con i soggetti che di tali tecnologie faranno uso per rispondere alle proprie esigenze specifiche.

Fattore chiave del modello è il riuso delle infrastrutture e delle risorse esistenti, riqualificate per la fornitura di servizi digitali. I soggetti proprietari e gestori di tali infrastrutture portanti sono potenzialmente interessati a partecipare alla sperimentazione e gestire secondo logiche di mercato l'infrastruttura di rete costituendosi come WISP (Wireless Internet Service Provider) per esplorare nuovi potenziali mercati, mentre il territorio nel suo complesso beneficia delle opportunità offerte dalla connessione a banda larga e dai relativi servizi e contribuisce realizzando e diffondendo contenuti in logica web 2.0. A chiusura del processo, l'ente di ricerca può restituire un modello replicabile alla Regione, che persegue la finalità generale di supportare competitività, inclusione e sviluppo locale del territorio di riferimento.

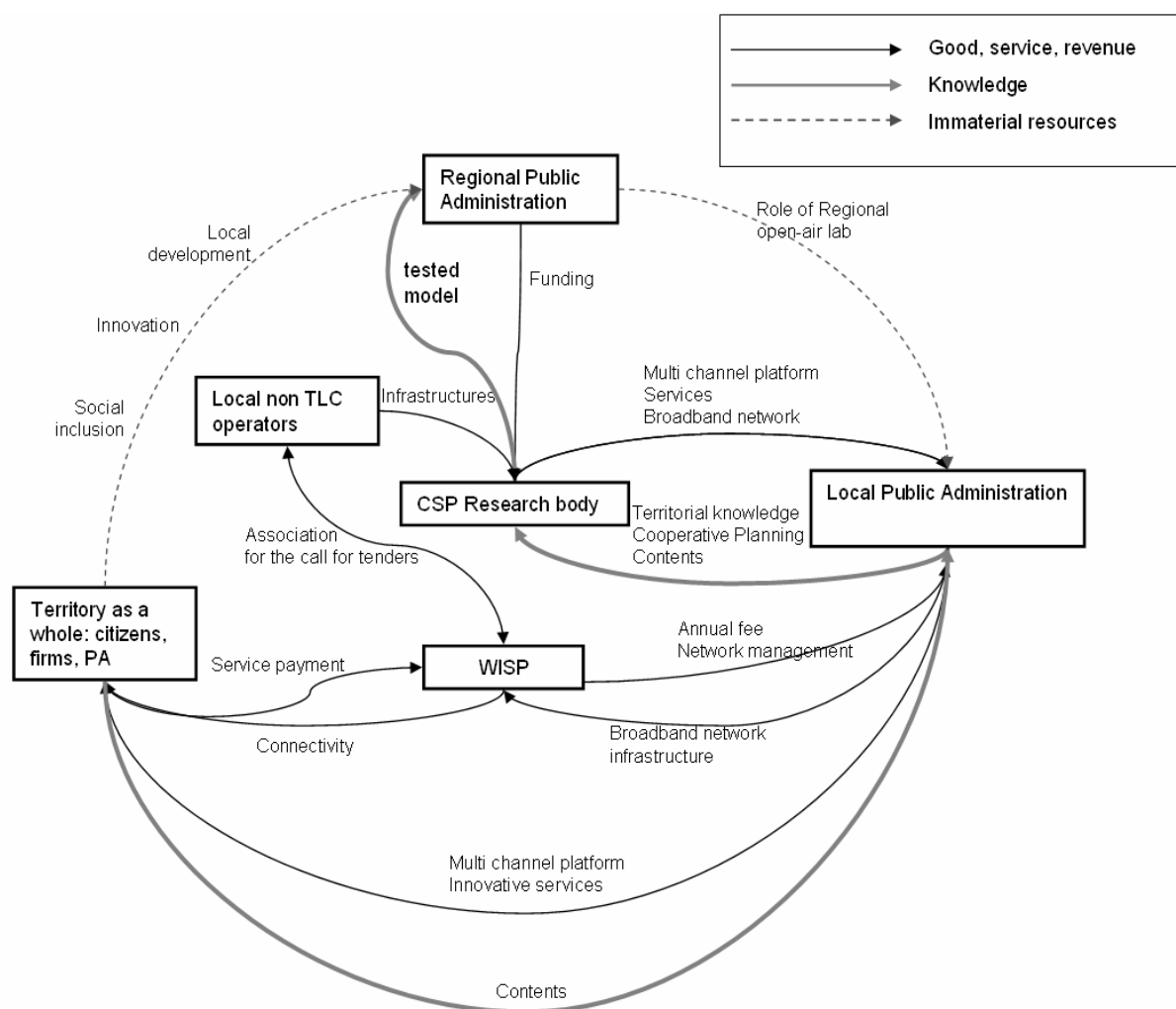


Figura 2 – Il modello cooperativo nel progetto VOS

In sintesi, la pubblica amministrazione, la ricerca, le imprese e i cittadini abbandonano i loro rispettivi ruoli tradizionali (di erogazione di servizi pubblici / ricerca accademica / offerta /

domanda) per diventare protagonisti paritari di un processo di innovazione orientato allo sviluppo locale e all'acquisizione reciproca di nuove competenze.

4 Elementi replicabili di un modello sostenibile per il superamento del digital divide

4.1 Modello economicamente sostenibile

Il digital divide è prioritariamente determinato dal mancato ritorno dell'investimento in infrastrutture di rete per gli operatori di mercato. La vera sfida del modello di digitalizzazione proposto risiede quindi nella sostenibilità economica dell'intervento infrastrutturale: a seguito della fase sperimentale, il territorio deve essere autosufficiente nel mantenimento e nella gestione dell'infrastruttura e dei servizi e deve seguire regole di mercato sganciandosi dall'intervento pubblico.

La soluzione risiede nell'integrazione tecnologica tra infrastrutture esistenti, altrimenti definibili "infrastrutture multiple" (Gallino, Pollone, Duretti, 2005), integrate con soluzioni wireless innovative. Per infrastruttura multipla si intende un'infrastruttura non TLC che può essere utilizzata come supporto fisico per lo sviluppo di reti TLC. Infatti, alcune infrastrutture preesistenti e non TLC permettono la posa di cavidotti atti ad ospitare i cavi in fibra ottica, risparmiando sui costi di scavo necessari alla posa di fibra con tecniche più tradizionali di cablaggio strutturato, così come l'installazione di innovativi apparati wireless.

È il caso, ad esempio, di acquedotti e fognature, gasdotti, metanodotti, elettrodotti sotterranei; oltre a questi, anche i binari ferroviari sono dotati nella maggior parte dei casi di canalizzazioni, all'interno delle quali è possibile posare fibra ottica; una soluzione più recente è inoltre l'impiego della rete di distribuzione elettrica per il trasporto di dati ("power-line"), soluzione che praticamente non ha costi di cablaggio ma pone limiti di distanza tra l'utente e la centrale elettrica (in genere alcune centinaia di metri); altre opportunità sono fornite da cavi e binari delle reti tranviarie urbane e dalla rete di ripetitori televisivi per l'installazione di ponti radio access point Wi-Fi. Quest'ultima è la soluzione adottata, ad esempio, nel caso delle Valli Orco e Soana.

L'utilizzo di "infrastrutture multiple" prevede il coinvolgimento in pratiche concertative di attori diversi, oltre alla stipula di opportuni accordi tra fornitori di servizi tradizionali ed imprese TLC (gestori di infrastrutture, operatori TLC, ...), nell'obiettivo di garantire la sostenibilità economica degli interventi: l'operatore può disporre di rientri economici provenienti sia dall'economia indotta dal riutilizzo di strutture ed organizzazione proprie, sia dal nuovo mercato e può sperimentare l'aprirsi di nuove possibilità come soggetto attivo nei servizi del settore ICT grazie alla capillarità della presenza della propria rete, all'unificazione

dell'interfaccia di tariffazione, al processo di convergenza tecnologica e al riutilizzo interno degli stessi servizi offerti al pubblico.

La convenienza a partecipare al processo di infrastrutturazione ICT dipende dalla compatibilità dei ruoli, che devono risultare vicini all'impostazione tecnica-organizzativa dei nuovi soggetti, e dalla possibilità di aprire nuove opportunità di business derivanti dall'offerta di nuovi servizi per la propria clientela. In ogni caso i bassi costi di ingresso e il valore aggiunto conferito all'infrastruttura esistente sono generalmente un'ottimo incentivo per stimolare la partecipazione di operatori locali alla fase sperimentale e alle successive procedure per la gestione dell'infrastruttura in esercizio.

4.2 Modello "user driven"

Il ruolo degli utenti finali è fondamentale sia nella fase progettuale che in quella realizzativa.

Il contatto diretto con i soggetti attivi sul territorio ha prima di tutto la funzione di permettere la raccolta di informazioni relative alle disponibilità effettive di infrastrutture multiple o di rete e di servizi, nonché opportunità di finanziamento, bisogni, priorità e indirizzi delle politiche locali, in base ai quali individuare l'azione di progettazione, sviluppo e distribuzione di servizi ICT.

Il progetto VOS ha in effetti visto da subito il coinvolgimento della Comunità Montana di riferimento, cui è stato demandato il ruolo di rappresentare i bisogni del territorio, suggerire possibili applicazioni della banda larga e coinvolgere gli attori, gli stakeholder e gli utenti più rappresentativi. Tutto il progetto è stato condotto affidando un forte ruolo di regia alla Comunità Montana, attraverso un continuo aggiornamento sugli avanzamenti, una diretta responsabilità sulla comunicazione dell'iniziativa al territorio di riferimento e il compito di interfaccia verso gli utenti sperimentatori: le soluzioni innovative e sperimentali proposte dal progetto pilota sono state presentate al territorio come proposta della loro amministrazione di riferimento, in modo da facilitare un processo di fiducia nei confronti del cambiamento.

La seconda categoria di soggetti da coinvolgere è quella degli sperimentatori, rappresentativi di diverse categorie di utenza, chiamati a monitorare le prestazioni della rete e dei servizi sperimentali fornendo feedback su richiesta (attraverso, ad esempio, questionari periodici relativi a frequenza, modalità e condizioni d'uso, problemi tecnici riscontrati, qualità percepita della connessione e servizi fruiti tramite la rete). Il coinvolgimento degli sperimentatori, specie in un contesto di comunità ristretta in cui il passaparola è ancora un fondamentale strumento di condivisione delle informazioni, supporta un'azione di generica famigliarizzazione della comunità all'innovazione introdotta in modo incrementale. Grazie agli utenti tester è inoltre possibile analizzare l'impatto della banda larga sulla vita e sull'attività quotidiana delle diverse categorie di utenza attraverso tecniche di indagine

qualitativa, come la tecnica dei “focus group” (secondo la metodologia di analisi proposta da R. Krueger).

Per predisporre le tracce dei focus group, trattandosi di territori ad elevato tasso di digital, il progetto VOS ha previsto una comparazione non solo tra diversi tipi di connessione, ma anche tra una condizione di non connettività o quasi tale versus una condizione di connettività a banda larga. In questa prospettiva è importante conoscere quali siano le abitudini quotidiane degli attori coinvolti nella sperimentazione, in particolare rispetto alle attività che possono essere convertite in parte o del tutto in attività on-line. Si è poi pensato di ricostruire gli aspetti emotivi dell’arrivo di una nuova opportunità, considerando che la sperimentazione è stata avviata in territori che in alcuni casi dimostrano diffidenza nei confronti del cambiamento. E’ stato infine ritenuto importante verificare quale sia il livello di competenza tecnica e di conoscenza delle opportunità offerte dal web. La ricognizione delle competenze aiuta a capire se, nel caso di uno scarso utilizzo, questo non possa essere in realtà dovuto alla mancanza delle informazioni necessarie su cosa e come cercare sul web. La traccia non comprende quindi esclusivamente domande riguardanti nello specifico le caratteristiche dell’utilizzo della banda larga, ma prevede la raccolta di alcune informazioni sulla vita quotidiana e sul background formativo dei partecipanti. In ultimo, poiché è probabile che la connessione non venga utilizzata solo a scopi lavorativi, è stata prevista l’esplorazione di diversi tipi di attività anche non strettamente inerenti l’utilizzo finalizzato al lavoro. La traccia prevede che al termine del focus vengano proposte alcune testimonianze che i partecipanti sono invitati a commentare. Lo scopo è quello di creare un confronto con utenti più esperti anche se non presenti, da una parte per aumentare la percezione di poter utilizzare il web in modo più complesso confrontandosi con chi realmente lo sta facendo, dall’altra per stimolare una discussione senza rischiare di imbarazzare i partecipanti con ulteriori domande sulle competenze che potrebbero apparire troppo dirette.

L’approfondimento qualitativo attraverso focus group permette di mettere in evidenza alcune dinamiche che proprio questo tipo di approccio consente di tenere sotto controllo: è stato possibile notare un chiaro effetto di “desiderabilità sociale”, accompagnato dall’effetto “falsa conoscenza” e dall’“effetto memoria” particolarmente difficili da gestire o trattare in un frame quantitativo, da cui è peraltro emersa l’opportunità di alternare alle domande aperte momenti di verifica puntuale delle conoscenze possedute dai partecipanti.

Il coinvolgimento degli utenti finali è stato inoltre rafforzato attraverso lo sviluppo di una piattaforma web 2.0, basata sul paradigma degli *user-generated content*, in grado di trasformare gli utenti in autori attraverso il consumo e l’uso di contenuti e di stimolarne la partecipazione anche in ottica di cittadinanza digitale (Hermes, 2006).

5 Linee guida per la realizzazione di Living Lab per il superamento del digital divide

Chiariti gli elementi fondamentali del modello, si tenta di offrire, qui di seguito, una sintesi dei principali passi da compiere per replicare l'esperienza del progetto VOS in aree con simili caratteristiche di marginalità e digital divide.

5.1 Selezione del testbed

Il testbed va definito in rapporto alle fonti di finanziamento e agli obiettivi programmatici in cui l'intervento si inserisce. In linea di massima, tuttavia, il modello è applicabile ad aree a rischio di elevato digital divide e marginalità.

Per area ad elevato digital divide si intende un territorio che presenta totale assenza di infrastrutture TLC e dichiarata intenzione dei principali operatori di mercato di non coprire l'area.

Per area marginale si intende un territorio “affetto da spopolamento e senilizzazione”, con conseguente diminuzione dei servizi offerti (esercizi commerciali, scuole, uffici postali, sportelli bancari, ma anche connettività a banda larga, difficoltà di ricezione del segnale televisivo, linee telefoniche usurate...), caratterizzato parallelamente anche da “forte identificazione dei residenti e dimensione comunitaria [...], le determinanti sociali dei processi di sviluppo ” (definizione tratta da Rapporto UNCEM – CENSIS “Il valore della Montagna”).

Individuata l'area su cui intervenire, è opportuno effettuare uno studio specifico sulla domanda di ICT espressa dal territorio, inferita in base alle caratteristiche dei soggetti fondamentali del sistema (Pubblica Amministrazione, scuole, cittadini, imprese), completata da un'analisi SWOT per sintetizzare le potenzialità del territorio in esame.

5.2 Coinvolgimento dei referenti locali

Tramite interviste a testimoni privilegiati (referenti istituzionali, ma anche rappresentanti di soggetti economici locali di rilievo, di associazioni e di qualunque soggetto interessato allo sviluppo locale dell'area), è possibile avere una conferma delle ipotesi formulate in partenza, rilevare le priorità di intervento per lo sviluppo dell'area da tenere in maggiore considerazione, percepire la sensibilità al tema dell'innovazione e conseguentemente le possibilità di successo degli eventuali interventi.

Il contatto diretto con i soggetti attivi sul territorio ha inoltre il fine di evidenziare le disponibilità effettive di infrastrutture già esistenti (informazioni diversamente solo

approssimate o ipotizzate in base ai dati reperibili da fonti statistiche locali o nazionali), nonché opportunità di finanziamento, bisogni, priorità e indirizzi delle politiche locali, in base ai quali individuare azioni di progettazione, sviluppo e distribuzione di servizi ICT.

Un coinvolgimento attivo fin dalle prime fasi di analisi permette non soltanto di raccogliere dati in modo più agevole e efficace, ma soprattutto di arrivare all'individuazione di reali possibilità di intervento e di impostare una possibile co-progettazione degli interventi infrastrutturali e di promozione della Società dell'Informazione sul territorio, che veda la cooperazione degli enti promotori con gli attori del territorio.

Sotto il profilo pratico, l'esperienza evidenzia che il processo di coinvolgimento attivo varia a seconda dell'interlocutore, ma in generale si avvia con un primo incontro ristretto del gruppo di lavoro col referente istituzionale principale, attraverso una prima presentazione degli intenti del progetto tramite materiale di comunicazione leggero e sintetico ed una traccia di intervista che si propone di raccogliere alcune specifiche informazioni o di entrare in possesso di documentazione già disponibile, nonché di individuare referenti operativi su specifici temi. Una possibile traccia di discussione con i referenti istituzionali, e, più in generale, con quelli che si possono definire testimoni privilegiati, è riportata nelle seguenti tabelle.

Tabella 1 - Traccia di discussione con testimoni privilegiati

| DATI GENERALI | | |
|--|------------------------|-------------|
| Tendenze, caratteristiche, chiavi di lettura su: | Demografia | |
| | Occupazione | |
| | Scolarizzazione | |
| | Economia | |
| INFRASTRUTTURE | | |
| Reti e infrastrutture TLC disponibili | Cavo | |
| | Wireless | Ponti radio |
| | | Ripetitori |
| Infrastrutture non TLC disponibili | Tralicci | |
| | Assi viari | |
| | Assi ferroviari | |
| | Condotte sottosuolo | |
| | Condotte aeree | |
| Opere infrastrutturali in corso o di prossima attuazione (rete idrica, rete teleriscaldamento, cablaggi, riqualificazione aree, ...) | | |
| ATTORI LOCALI | | |
| Insediamenti produttivi ICT | Aziende | HW |
| | | SW |
| Analisi dell'utente | Diffusione di apparati | Mobili |
| | | PC |
| | | Devices |
| DISPONIBILITÀ DI SERVIZI | | |
| Siti web e portali | | |
| Telelavoro | | |
| Teledidattica | | |
| Entertainment | | |
| ASP | | |
| Server farm | | |
| PUNTI E LUOGHI DI INTERESSE | | |

| | |
|--|--|
| Sedi di amministrazione, enti di promozione, centrali e decentrate | |
| Scuole, agenzie di formazione professionale, ... | |
| Biblioteche, informagiovani, ... | |
| Aree di insediamento produttivo | |
| Luoghi di aggregazione (attuale o potenziale) | Parrocchie |
| | Spazi sportivi |
| | Rifugi |
| | Centri sociali, associazioni, pro-loco |
| | Biblioteche |
| Strutture dedicabili ad uso tipo PIAP | Stazioni ferroviarie o bus |
| | Spazi polivalenti |
| | Spazi non utilizzati |

Tabella 2 - Documenti potenzialmente rilevanti da richiedere ai testimoni privilegiati

| ATTI E DOCUMENTAZIONE RELATIVI A: |
|---|
| Cartografia tematica |
| Reti di relazione (associazioni, gruppi, aggregazioni, formalizzati o non, che funzionino come soggetti di governance o da gruppi di pressione) |
| Politiche locali di sviluppo locale in generale e/o di promozione della Società dell'Informazione |
| Documenti programmatici |
| Relazioni di programma di bilancio |
| Progetti specifici |
| Piani territoriali |
| Progetti IT |
| Progetti di promozione e sviluppo in corso |
| Fondi comunitari/regionali |

Nella pratica, si è rivelato strumento fondamentale per la gestione degli incontri la cartografia tematica dell'area oggetto di analisi, possibilmente con indicazioni di tipo orografico, infrastrutturale, di confini amministrativi, da cui la conversazione assume immediatamente concretezza ancorandosi al territorio.

Seguono altri incontri, che coinvolgono gli altri possibili attori interessati dal processo, nei quali si presentano i risultati dell'analisi quantitativa e qualitativa e si raccolgono informazioni di dettaglio o opportunità di collaborazione (ad esempio, si sono rivelati essenziali nel progetto Valli Orco e Soana i colloqui con il soggetto gestore dei tralicci, con la protezione civile, con i gestori dell'osservatorio astronomico, con il soggetto che si occupa della manutenzione delle reti della PA locale, con la dirigente scolastica, con l'Ente Parco Nazionale del Gran Paradiso, con le associazioni locali).

E' utile infine che l'avvio del progetto dimostratore sia ufficializzato dal referente istituzionale locale con gli strumenti più adatti a sancire la partecipazione attiva al progetto (nel caso del progetto VOS la Comunità Montana ha emanato un'apposita Delibera di Giunta).

5.3 Studio di fattibilità

Il primo fondamentale passo per giungere ad infrastrutturare un territorio consiste nello svolgere un'analisi della situazione presente, uno studio operativo di come si potrebbero raggiungere gli obiettivi preposti, una valutazione dei tempi e dei costi necessari a realizzare il progetto.

Le macro-attività previste in questa fase di studio di fattibilità sono le seguenti:

- analisi dello stato dell'arte delle infrastrutture e dei servizi presenti nell'ambito territoriale individuato sulla base di specifiche indicazioni e informazioni fornite dal referente istituzionale;
- verifica della copertura di rete esistente;
- verifica dei punti di interesse nevralgici individuati attraverso una dettagliata mappatura del territorio e comprendenti sedi della Pubblica Amministrazione, servizi alla cittadinanza e imprenditoria locale;
- analisi e definizione delle politiche di sicurezza da adottare, sia in riferimento alla sicurezza dei collegamenti e della protezione dei dati, sia in termini di politiche di controllo degli accessi;
- analisi e studio tecnologico-operativo che strutturi e definisca con un progetto di massima, in relazione con il territorio individuato, le soluzioni tecnologiche adottabili, le tipologie di operatori coinvolgibili, i costi ed i risultati attesi;
- analisi e verifica della normativa esistente in materia.

Il progetto di massima che nasce da tale studio di fattibilità definisce quindi una strategia di intervento per l'infrastrutturazione del territorio, che in particolare deve tener conto dei seguenti tre aspetti fondamentali: 1) infrastrutture portanti; 2) possibili tecnologie per l'infrastruttura di rete (dorsali wired e/o wireless, reti di contribuzione e di accesso); 3) connettività e servizi.

Tra i risultati di tale strategia di intervento, e quindi dello studio di fattibilità, vi sono inoltre le potenziali aree di copertura radio per l'accesso degli utenti alla rete, su cui è opportuno effettuare sopralluoghi e simulazioni.

5.4 Progettazione esecutiva

Alla luce dei risultati ottenuti dallo studio di fattibilità, dal punto di vista dei tempi, dei costi, della copertura di rete realizzabile e della normativa vigente, in maniera concertata con le istituzioni locali coinvolte nel progetto occorre decidere cosa effettivamente realizzare e cosa eventualmente eliminare dal progetto stesso.

Individuati quindi gli obiettivi definitivi, si procede con la stesura del progetto esecutivo, ossia il progetto tecnico dettagliato relativo:

- alla realizzazione dell'infrastruttura di rete, wired e wireless, di dorsale, di contribuzione e di accesso;
- agli apparati radio ed alle antenne utilizzate, con indicazione di dove e come vadano installati;
- alle coperture radio di accesso;
- ai servizi forniti.

Nel caso del progetto VOS la soluzione di rete proposta ha previsto infrastrutture “primarie” - backbone regionale attestato sul NAP, backbone di area e reti di contribuzione - e reti/nodi di accesso tramite la convergenza di tecnologie emergenti – 802.11 b/g, DVB-T e DVB-H - e tradizionali - fibra spenta e l'infrastruttura dei tralicci -. Si tratta in sostanza dell'integrazione tra tecnologie di rete “tradizionali”, già disponibili sul territorio e tecnologie di rete di nuova generazione, senza fili, indispensabili per portare connettività nelle aree più marginali.

Le componenti fondamentali dell'architettura di rete sono:

- dorsale in fibra ottica: è l' “autostrada” di collegamento della rete della valle con la rete regionale e quindi con il resto del mondo;
- rete di contribuzione: è la rete dorsale wireless che, sfruttando i tralicci presenti sul territorio, porta la banda larga verso le diverse aree comunali;
- rete di accesso: è la rete wireless che fornisce effettivamente la banda larga agli sperimentatori.

Per il riuso della fibra spenta è stato coinvolto nel progetto AEM Net (Gruppo IRIDE Energia), operatore di energia elettrica locale che ha messo a disposizione gratuitamente la propria infrastruttura di collegamento tra le centrali elettriche, il soggetto proprietario dei tralicci e TOPIX, consorzio che gestisce il NAP piemontese, per l'interconnessione con il backbone regionale.

5.5 Infrastrutturazione

L'infrastrutturazione ICT del territorio richiede una serie di passi, alcuni obbligati altri consigliati, da svolgere prima, durante e dopo la realizzazione stessa della rete a banda larga. Tali passi riguardano sia gli aspetti tecnici che quelli burocratici, senza dimenticare la necessità di proseguire con il coordinamento e la gestione dei rapporti con le persone coinvolte nel progetto, sia che appartengano alle aziende e/o agli enti locali diretti protagonisti della realizzazione dell'infrastruttura, sia che appartengano alle varie categorie di utenti sperimentatori dei servizi telematici.

La fase di infrastrutturazione comprende sia l'installazione degli apparati che le verifiche di funzionamento e di qualità del servizio, nonché i sopralluoghi tecnici e le simulazioni di copertura radio per quanto riguarda le installazioni presso i siti e gli utenti sperimentatori.

Al fine di realizzare progetti di infrastrutturazione e di fornitura di servizi di comunicazione attraverso tecnologie wireless, occorre adempiere a quanto previsto dalle normative nazionali e regionali, espletando le pratiche burocratiche indicate dal Codice delle Comunicazioni elettroniche¹⁵ e dalle Leggi Regionali che ne sono conseguite, inviando la documentazione rispettivamente al Ministero delle Comunicazioni, ai Comuni interessati dal progetto, all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA), al Comitato Regionale per le Comunicazioni (CoReCom).

5.6 Test e monitoraggio delle prestazioni attraverso il coinvolgimento di utenti tester

Il referente istituzionale è chiamato ad individuare, secondo i criteri e metodi ritenuti più opportuni, un panel di utenti tester a cui portare la connettività a banda larga per una prima verifica delle prestazioni di rete. Il numero deve essere correttamente dimensionato in base all'area e la tipologia di utenza dipende dalle finalità d'uso che il referente istituzionale intende promuovere localmente.

Nel caso del progetto VOS, sono stati selezionati 44 punti uniformemente collocati nelle due valli (Valle Orco e Valle Soana), privilegiando i piccoli esercizi commerciali e alberghieri (che rappresentano la principale forma imprenditoriale nelle valli), i liberi professionisti (che tendono nel tempo ad abbandonare la montagna per spostarsi in aree con una domanda più vivace), e le istituzioni preposte alla promozione turistica e al presidio della montagna (comuni, uffici turistici, protezione civile, ricoveri per anziani...).

Agli utenti sono state offerte gratuitamente l'installazione e l'utilizzo della connettività a banda larga, secondo un contratto che prevede in cambio l'impegno ad offrire feedback su tipo di uso e soddisfazione: allo scopo è stato inviato un semplice questionario a risposte chiuse inviato in formato elettronico. Il questionario ha indagato anche la disponibilità future a pagare per il servizio, raccogliendo riscontri positivi e suggerendo come il prezzo non sia più causa primaria di mancata adozione della banda larga.

L'impatto della banda larga sulla vita e sull'attività quotidiana è stato analizzato attraverso l'organizzazione di due focus-group a progetto concluso, dedicati rispettivamente alla componente pubblica e private del teste, grazie alla collaborazione dell'Osservatorio ICT del Piemonte¹⁶. I focus group hanno evidenziato in particolare come Internet sia prima di tutto percepito come un essenziale strumento per superare l'isolamento ed essere socialmente

¹⁵ Decreto Legislativo 1° agosto 2003, n. 259.

¹⁶ <http://www.sistemapiemonte.it/innovazioneetecnologia/osservatorioICT/>

integrati, confermando un forte effetto di “desiderabilità sociale” (come descritto da RJ Fisher, 1993).

Le prestazioni di rete sono state monitorate costantemente e in tempo reale attraverso una piattaforma web disponibile sul sito tecnico di progetto (<http://wipie.csp.it/vos/mappa/index.html>) nella forma di una mappa interattiva che ha permesso l'accesso da remoto ad ogni singolo apparato installato e la consultazione di dati dalla stazione meteo e dai precursori sismici e delle immagini delle webcam.

5.7 Servizi dimostrativi

Un progetto dimostratore orientato alla digitalizzazione di un territorio marginale non può guardare solo all'offerta, ma deve agire anche sulla domanda, stimolando nel modo più opportuno l'utilizzo della banda e proponendo concrete modalità di sfruttamento delle opportunità offerte dalla rete.

Verificato il funzionamento dei principali servizi di rete come sopra descritto, attraverso il rapporto con il territorio e gli utenti tester è possibile individuare e sviluppare servizi dimostrativi che rispondano alle specifiche esigenze e valorizzino le specifiche caratteristiche del territorio oggetto della sperimentazione.

Nel progetto VOS, la Comunità Montana Valli Orco e Soana ha dato priorità a servizi di monitoraggio ambientale, diffusione del segnale televisivo e promozione del turismo, individuati come priorità territoriali di maggiore urgenza. Sono stati pertanto sviluppati dimostratori di servizi avanzati (telefonia su IP, hot-spot WiFi federati sparsi sul territorio per l'accesso gratuito da parte di utenti nomadici/turisti, raccolta dati dai sensori per la comunità scientifica, monitoraggio tramite streaming da webcam a scopi turistici, trasporto di segnale DTT su rete IP), scegliendo per ciascuno di essi almeno un sito dove testare il servizio.

Un rifugio (Rifugio Pontese) è stato inoltre selezionato come testbed di sperimentazioni innovative relative a centraline meteo e precursori sismici, di particolare interesse per la comunità scientifica: il rifugio per le sue caratteristiche di isolamento e assenza di inquinamento costituisce un ideale luogo di rilevazione di parametri elaborabili da remoto attraverso un interfaccia web appositamente realizzata, in una logica di “laboratorio diffuso” secondo la quale grazie alle ICT la ricerca può uscire dai luoghi canonici e asettici di studio per avvicinarsi e calarsi nel territorio.

Oltre ai servizi dimostrativi sviluppati su utenti tester specifici (che cambiano a seconda del testbed), è opportuno inoltre sviluppare servizi che possano coinvolgere attivamente l'intera comunità locale, per familiarizzare e avvicinare alle nuove tecnologie della comunicazione e insieme per dimostrare al territorio le possibilità offerte dalla banda larga, descritti nel paragrafo seguente.

5.8 Sviluppo di un sistema di community on-line

La banda larga e le tecnologie della comunicazione, con particolare riferimento ai *social media* (Pezzuti, 2009) possono essere utilmente sfruttate per la promozione di territori dalla spiccata vocazione turistica come quelli delle valli alpine. Il forte senso di appartenenza e di comunità costituisce peraltro un requisito fondamentale per l'autoproduzione di contenuti e la valorizzazione dal basso delle proprie risorse storiche, culturali, naturalistiche e ambientali. In questo il web 2.0 è lo strumento ideale a favorire la partecipazione e la creazione di contenuti dal basso (Granieri, 2005). Date queste premesse, si ritiene essenziale che un progetto di digitalizzazione di aree montane ad elevato digital divide sviluppi, in parallelo alle infrastrutture e ai servizi suggeriti dal territorio, applicazioni web che mettano a disposizione strumenti di community in grado di stimolare la partecipazione, superare l'isolamento e preparare ad un utilizzo del web responsabile, proattivo e di qualità attraverso formazione specifica.

I soggetti locali diventano membri attivi di una community virtuale (che si basa sulla comunità reale) e interagiscono secondo le dinamiche di comunicazione tipiche dei diversi canali messi a disposizione dalla banda larga portata dal dimostratore (nel caso del progetto VOS: DTT, Blog/Web, Net TV/Video on-demand, radio digitale). Aree ricche di storia e di tradizioni, come i territori montani, possono allo stesso tempo valorizzare, conservare, raccontare al mondo esterno il proprio patrimonio culturale attraverso le nuove tecnologie di rete. In questo senso la sperimentazione è aperta al massimo di utenti possibili: tutti i soggetti diventano potenziali membri attivi e produttori di contenuti per la community.

Parallelamente, la sperimentazione permette di portare a regime alcuni servizi innovativi (ad esempio la trasmissione DVB-T/H) grazie alla sperimentazione di format e contenuti "localizzati", interessanti e utili per la comunità stessa. In questo caso l'accesso a canali specifici può essere ad accesso condizionato. Dal punto di vista della trasmissione, ad esempio, DVB-T e DVB-H presentano limiti di tipo trasmissivo-territoriale mentre nel caso della Net TV ci può essere un controllo limitato ad alcuni IP su contenuti specifici (quindi in qualche modo "condizionato", anche se non criptato).

Il Progetto VOS ha progettato ed avviato la realizzazione della web TV delle Valli Orco e Soana attraverso una prima definizione dei palinsesti e dei format (in collaborazione con la Comunità Montana sono state scelte le tematiche di maggiore interesse e appeal), la creazione di puntate pilota per ciascuno dei format individuati, la predisposizione degli strumenti di community e netTV e della piattaforma di accesso www.orcosoana.tv e la pubblicazione dei primi contenuti. Il sistema comprendeva in origine i progetti:

- ORSO TV: canale televisivo digitale trasmesso su Web, DTT (Digitale Terrestre), mobile (cellulari, palmari);
- ORSO Radio: canale radio digitale, trasmesso su Web e DTT;

- ORSO Blog: lo spazio web per lo sviluppo della comunità locale di autori digitali cui si è aggiunto il canale ORSO foto per la condivisione di immagini delle Valli.

È seguito un breve ciclo di formazione alla popolazione locale per produzione e montaggio di audio-video di base e avanzato: i corsi, con un massimo di 20 iscrizioni, hanno riscontrato particolare successo.

È stata quindi creata una redazione locale (formata da una selezione dei giovani che hanno partecipato al corso) che, con il supporto di CSP, ha creato i primi contenuti autoprodotti. Tutti i contenuti, oggi prodotti in autonomia dalla redazione locale, sono disponibili sul sito www.orcosoana.tv.

Anche nel caso del sistema di community, in particolare per quanto riguarda i contenuti audio video per ORSO TV, è stato essenziale il coinvolgimento attivo di broadcaster locali, che hanno dato la loro disponibilità a fornire contenuti per la web TV sfruttando l'occasione per imparare come trasmettere i propri contenuti in formato digitale¹⁷, in particolare in una delicata fase di transizione del sistema televisivo regionale al digitale terrestre¹⁸. Nel corso della sperimentazione i contenuti di ORSO TV sono stati infatti trasmessi anche su digitale terrestre televisivo, nell'area servita dal segnale attivato in via sperimentale per il progetto (DVB-T/H su IP).

5.9 Phasing out e transizione da sperimentazione a realtà

L'intento del progetto pilota è garantire la sostenibilità economica della rete e dei servizi sviluppati, per far sì che l'esperienza possa concretamente diventare patrimonio del territorio, valorizzandone e supportandone lo sviluppo socio-economico secondo le regole del mercato ed uscendo da una logica di sperimentazione e supporto pubblico.

Per un passaggio effettivo da sperimentazione ad esercizio, occorre pertanto una fase di accompagnamento e completamento di rete e servizi in modo da consegnare al mercato un sistema maturo, solido e completo, nonché un'attenta analisi relativa alla sostenibilità economica dell'operazione (business case study) e alle modalità più consone al passaggio di proprietà o responsabilità sulla gestione in base alla normativa vigente.

Il soggetto gestore a cui viene affidata la rete va quindi accompagnato attraverso un passaggio di competenze, sia tramite sessioni di formazione/corso sugli apparati utilizzati e sulle configurazioni effettuate sia con un periodo di affiancamento per la configurazione e la gestione della rete.

Per il progetto VOS, a seguito di un tavolo di lavoro tra Regione Piemonte, CSP e Comunità Montana per la definizione delle modalità di passaggio da supporto pubblico a gestione di

¹⁷ Grazie alla partecipazione al progetto, Rete Canavese ha sviluppato la propria IP TV su web: www.retecanavese.tv/

¹⁸ Grazie alla partecipazione al progetto RAI (Radiotelevisione Italiana) ha potuto analizzare in anteprima le problematiche legate al passaggio al digital terrestre nelle aree montane.

privata, nonché di un'analisi di mercato che ha evidenziato costi e potenziali ricavi relativi alla gestione della rete e all'erogazione dei servizi di connettività, è stato pubblicato a dicembre 2008 un bando di affidamento in concessione della gestione della rete, con mantenimento della proprietà dell'infrastruttura da parte della Comunità Montana.

Dopo opportuno passaggio di competenze nel corso dei primi mesi del 2009 (phasing out), dal mese di giugno 2009 il servizio di connettività a banda larga viene erogato dall'operatore selezionato tramite bando di gara dalla Comunità Montana. ErreElleNet opera su tutto il territorio della Comunità Montana, distribuendo il servizio di connettività a banda larga alle condizioni economiche pubblicate sul sito <http://www.erre-elle.net/> e gestisce gli hot-spot pubblici allestiti nel corso della sperimentazione nel territorio delle valli.

ORSO TV, radio e blog (www.orcosoana.tv) continuano a raccogliere il materiale prodotto dalla redazione locale coordinata dalla Comunità Montana e opportunamente formata nel corso della fase sperimentale: i video messi a disposizione sul portale sono oltre 270 e vivace e quotidiana è l'animazione del blog.

6 Cenni conclusivi

Il paper affronta le principali sfide sociali, politiche, organizzative nonché tecnologiche di modelli di intervento sul digital divide, prendendo in esame l'esperienza effettuata nelle Valli Orco e Soana.

Dall'analisi del caso di studio affrontato, emerge come contribuiscano ad un completo processo di digitalizzazione le tecnologie, i servizi, i contenuti ma soprattutto le persone: il vero impulso all'innovazione viene dagli utenti finali e il loro coinvolgimento è essenziale. Come sostiene il modello della "Tripla Elica" (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000), la cooperazione tra gli attori del sistema territoriale (PA, imprese, cittadini) è fondamentale per un passaggio dalla sperimentazione alla realtà: secondo l'approccio qui proposto, un Living Lab non è semplicemente la trasposizione di un laboratorio di ricerca in ambienti e situazioni reali, bensì l'avvio di un processo di innovazione concreto, che prende avvio ed è gestito dagli attori locali. Le fasi più delicate e più importanti del modello sono pertanto la costruzione preliminare del sistema di relazioni tra gli attori e la consegna dei risultati al mercato.

Il modello è in evoluzione ed applicabile ad ambiti sempre nuovi e diversi, tenendo in ferma considerazione le lezioni apprese dall'esperienza nelle Valli Orco e Soana: occorre che gli attori dei sistemi territoriali operino una trasformazione dei propri tradizionali ruoli, per accompagnarsi a vicenda e costantemente nel percorso del processo innovativo, operando in una logica che superi logiche concorrenziali, verso una vera collaborazione di lungo periodo. Tale approccio è tanto più applicabile in un periodo di crisi economica globale che tende a stravolgere i tradizionali paradigmi macroeconomici per aprirsi a nuove logiche più attente

alla valorizzazione dell'esistente e alla sostenibilità, che sono i principi cardine dell'esperienza descritta dal paper.

Per affinare il modello, a livello regionale sono stati avviati Living Lab in ambiti diversi: dai modelli d'uso "broadband intensive" sull'organizzazione e diffusione della conoscenza (Progetto Dimostratore di Novara: wipie.csp.it/novara), alla videosorveglianza e alfabetizzazione informatica degli anziani (Progetto Borgolab: wiki.borgolab.it), alla divulgazione scientifica in ambito astronomico (Progetto Astro in rete: astro.csp.it). Tali esperienze di trasferimento dei risultati della ricerca sul territorio contribuiscono, insieme al sistema dei Poli di Innovazione, a definire un modello piemontese che sempre di più necessita di un confronto internazionale, per l'identificazione di un approccio europeo all'innovazione, capace di superare le criticità tipiche di un periodo di recessione.

7 Bibliografia

Asaro, Peter M. (2000), *Transforming Society by Transforming Technology: The Science and Politics of Participatory Design, Accounting Management and Information Technology*, 10,4: 257–290.

Berra M. (2007), *Sociologia delle reti telematiche*. Torino: La Terza editore.

Duretti S., Gallino C., Pollone M. (2005), *La banda larga per lo sviluppo del territorio – Una metodologia di analisi territoriale*, Torino: CSP Innovazione nelle ICT.

<http://www.csp.it/la-banda-larga-lo-sviluppo-del-territorio-una-metodologia-di-analisi-territoriale>

European Commission - Directorate-General for the Information Society and Media - Unit F4 New Infrastructure Paradigms and Experimental Facilities (2009), *Living Labs for User-Driven Open Innovation: an Overview of The Living Labs Methodology, Activities and Achievements*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Fisher RJ. (1993), Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning, *Journal of Consumer Research*, 20, 2: 303-315.

Granieri G. (2005), *Blog Generation*. Bari: Laterza.

Hermes J. (2006), Citizenship in the Age of the Internet, *European Journal of Communication*, 21, 3: 295-309.

Krueger R. (1998), *Focus Group Kit*. London: Sage Publications.

Marcellin. L. (2007), *Dal web 2.0 ai media sociali. Tracce e percorsi della partecipazione in rete*. Torino: CSP, Innovazione nelle ICT.

<http://www.csp.it/dal-web-20-ai-media-sociali-tracce-e-percorsi-della-partecipazione-rete>

Pezzuti V. (2009), *Pratiche di social media per l'innovazione urbana*. Tafter Journal.

<http://www.tafterjournal.it/2009/06/15/pratiche-di-social-media-per-linnovazione-urbana/>

Shouler D., Namioka A. (1993), *Participatory Design - Principles and Practices*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

ABSTRACT

Living Piemonte strategy aims at transforming isolated mountainous areas into “digital territories”, promoting economical sustainability and digital convergence and identifying a model to overcome hard digital divide. The main example of Living Piemonte strategy is the open-air lab in the Orco and Soana Valleys, testing the impact of a complete digitalization process (including infrastructure, services and contents creation) on local development in a mountainous isolated area. The business and technological model, illustrated in this paper, is an example of cooperative planning and effective transition from experimentation to reality: the public financing of the experimental phase acts as the stimulus for the start of a concrete and long-lasting process of innovation involving the territorial system as a whole and managed by local operators. Depopulation reduction, new services availability and new business opportunities are the immediate results of this cooperative model of intervention against digital divide.