



BUL: un modello per la diffusione rapida e sostenibile nei Territori Montani e Rurali

(dai progetti di infrastruttura a quelli per gli utenti)

10 febbraio 2017

Sandro Pera
Wireless Networks Projects
Sviluppo progetti e POC - Dir. RAP

Seminario IRES-Piemonte
“Politiche per l’innovazione: la valutazione degli interventi sulla Banda Larga”

Inquadramento

La **valorizzazione delle potenzialità e l'arricchimento socio-ambientale di un territorio**, quindi il suo **sviluppo locale**, sono strettamente correlate alla sua capacità di sfruttare le opportunità offerte dall'**introduzione di nuovi dispositivi e procedure di natura tecnica e/o organizzativa**.

Tra questi, particolare rilievo hanno quelli messi a disposizione dalla Società dell'Informazione: è proprio a questo riguardo che entra in gioco il complesso rapporto intercorrente fra **il Territorio e le ICT**.

Inquadramento

UNCEM sostiene che **la montagna del Piemonte è un territorio che necessita di essere messo al centro delle sperimentazioni** legate:

- all'ICT,
- alla digitalizzazione,
- all'agricoltura multifunzionale,
- alla sanità e alla telemedicina,
- all'efficienza dell'uso delle materie prime e delle fonti energetiche,
- alla gestione delle più moderne reti di trasporti e infrastrutturali.

Sfide queste che anche il **Programma europeo Horizon 2020** raccoglie e rilancia alle PMI, che dovranno **individuare aree pilota e localizzazioni dei progetti**.

Obiettivi

Trovare una soluzione sostenibile e sistemica, grazie alla disponibilità del servizio di connettività in banda larga o ultra larga (**BUL**), ai seguenti problemi

- **carenza di connettività Internet nelle zone remote**

Tramite la BUL si potrebbero offrire:

- **servizi “essenziali di cittadinanza” (scuola, sanità, mobilità)**
- ulteriori **servizi innovativi a valore aggiunto** (monitoraggio ambientale e territoriale, agricoltura di precisione, promozione turistica, ecc.);
- **servizi telefonici di “Unione”** in tecnologia **VoIP** e collaudo di **coperture locali e marginali in tecnica GSM**

Obiettivi

- **mancata o carente ricezione del segnale TV** (informazione regionale/locale) e assenza della diffusione **di radiofonia digitale (DAB) nelle aree montane**

- adozioni di soluzioni tecnologiche innovative sperimentali sviluppate da CSP (**DVB-T hotspot**)
- partecipazione alla realizzazione delle **coperture DAB** per i neo consorzi tra emittenti FM con strumenti a basso costo e sviluppati con contributi “open source”

Gli interventi devono essere **funzionali all'inclusione dell'abitante dei territori montani e rurali; e la rete non è il fine, ma il mezzo.**

Con la BUL si possono/devono risolvere i problemi concreti lungamente lamentati.

Obiettivi

- Dare un **contributo reale di modernità e uguaglianza nella disponibilità di servizi e strutture** a chi, pur in sofferenza, resiste e vive in luoghi oggi penalizzati
- Disegnare **nuovi ecosistemi** che facilitino la **resilienza** del tessuto sociale
- Dare una **nuova possibilità di scelta** per **favorire il reinsediamento** nelle aree spopolate

Modello di intervento

Un modello di intervento a fasi progressive

- funzionale alla risoluzione del problema di assenza/carenza di Banda Larga / Ultra Larga e di scarsa qualità dei servizi Internet
 - basato sullo sviluppo di una **soluzione sostenibile, testata e validata** nel contesto di riferimento
 - e **successivamente integrabile alla rete** che sarà realizzata nell'ambito del **Piano BUL**
-
- **analisi del territorio** e della presenza/disponibilità di eventuali **infrastrutture per TLC** (sia in termini di reti in fibra ottica e wireless, sia in termini di pali/tralicci)
 - **identificazione dei siti pubblici** da collegare e delle **aree di interesse** da servire

Modello di intervento

- **studio di fattibilità** per la determinazione dei costi da affrontare per:
 - la **progettazione della rete di diffusione locale della BUL** sul sistema territoriale
 - il **riuso delle infrastrutture già esistenti** sul territorio e non pienamente valorizzate
 - l'individuazione di uno o più punti (fisici) e le condizioni ideali per l'uso della **rete locale come sistema di interconnessione BUL alla rete regionale** e da qui ad **Internet**
 - la **messa in opera, e a listino, di servizi di accesso** per enti pubblici, cittadini e imprese a costi competitivi (e comunque assimilabili a quelli applicati in area urbana)

Modello di intervento

- **stesura di un progetto definitivo** (non esecutivo) per la realizzazione della rete locale, finalizzato alla
 - **messa a bando della realizzazione della rete locale**
che (auspicabilmente) resterà di proprietà pubblica
 - **messa a bando della gestione/manutenzione della rete e della fornitura del servizio di connettività BL/BUL**
che potrà essere a prezzi agevolati per la PA locale, specialmente se la rete potrà essere usata dal WISP per proprio business verso i privati;
che potrà prevedere risorse dedicate alla sperimentazione in campo di nuovi servizi innovativi

Precedenti esperienze



1. **Progetto WiPie VOS** (Valli Orco e Soana - <http://wipie.csp.it/vos/> - 2006/'09),
avente come obiettivo il **dotare il territorio di una rete a banda larga**
 - analisi dei bisogni di un territorio caratterizzato da Hard Digital Divide
 - analisi delle infrastrutture per TLC già disponibili sul territorio
 - costruzione di una rete di relazioni con gli *stakeholders* locali
 - integrazione di tecnologie, come la fibra ottica (già posata per il collegamento con le dighe presenti in zona), l'HiperLAN ed il WiFi per la costituzione di ponti radio necessari a dare rete anche nelle aree più impervie
- I risultati del progetto sono diventati **patrimonio del territorio** con l'**attivo coinvolgimento di imprese e PA locali** impegnate nella gestione della rete e nella sua evoluzione (OrSo-TV, Casa Digitale...)

Precedenti esperienze

2. **Comunità Collinare Val Tiglione e dintorni** (Prov. AT, 2011/12), avente come obiettivo il dotare il territorio di **una rete a banda larga** e lo **sviluppo di servizi sperimentali ed applicazioni ICT per incentivare l'associazionismo ed un miglioramento dei servizi gestionali, territoriali e sociali**



- analisi dei bisogni di un territorio caratterizzato da Digital Divide
- analisi delle infrastrutture per TLC già disponibili sul territorio
- costruzione di una rete di relazioni con enti e imprese locali
- integrazione di tecnologie HiperLAN, WiFi e DMR
- monitoraggio ambientale e territoriale, per l'agricoltura di precisione e Prot. Civ.

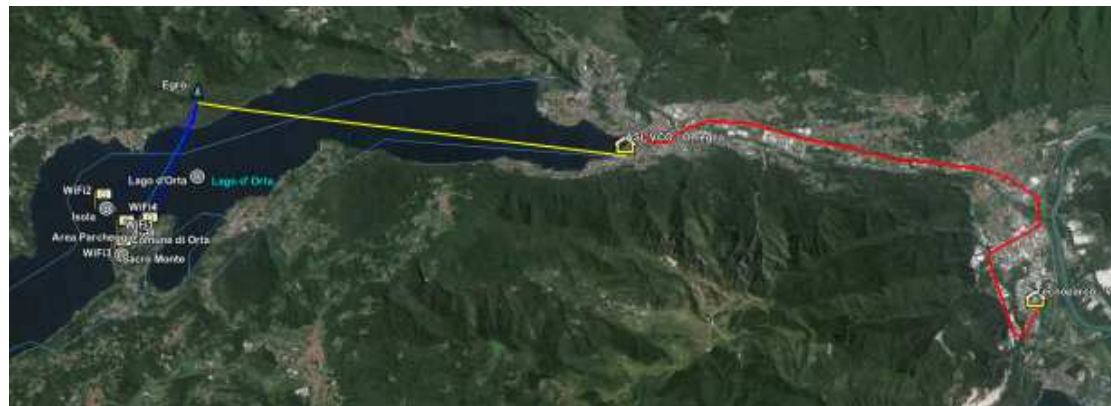
Il risultato del progetto è diventato **patrimonio del territorio** con l'**attivo coinvolgimento di imprese e PA locali** impegnate nella gestione della rete e nella sua evoluzione.

- Sullo stesso territorio han fatto seguito:
 - il **progetto "Smart Valley"** (<http://www.csp.it/project/i-living-labs-smart-valley>), Living Lab con le scuole locali orientato al monitoraggio del consumo energetico ed alla educazione al risparmio energetico
 - il **progetto SIGEVI** (**S**istema di **G**estione del comprensorio **V**iti-vinicolo per la programmazione degli interventi e della raccolta - <http://www.csp.it/?portfolio=sigevi-sistema-di-gestione-del-comprensorio-viti-vinicolo>)

Precedenti esperienze

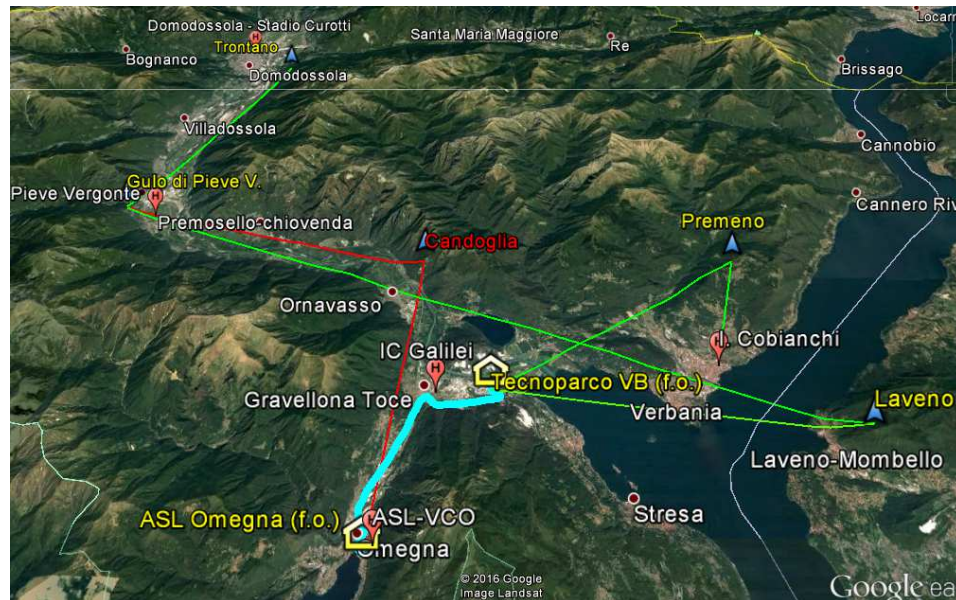


3. **Progetto PITAGORA** (Piattaforma Interoperabile Tecnologica per l'Acquisizione, la Gestione e l'ORganizzazione dei dati Ambientali - <http://www.progettopytagora.it> – 2014/'15), realizzati all'interno del territorio regionale compreso nel **bacino del Lago Maggiore e del Lago d'Orta** e coinvolge la Pubblica Amministrazione, gli Enti, le imprese, le associazioni e le comunità locali.
- Il CSP, nell'ambito delle attività di ricerca applicata del Progetto PITAGORA, ha provveduto allo **sviluppo di un sistema di comunicazione di rete wireless BUL a partire dalla rete in f.o. WiPie** che collega il TecnoParco di Verbania alla sede ASL-VCO di Omegna.



Precedenti esperienze

4. **Territori Digitali Living Lab** (2016) attività di ricerca e sviluppo che ha visto nella Prov. VCO l'implementazione di un'infrastruttura di rete wireless integrata alla rete in f.o. WiPie e finalizzata alla raccolta dati proveniente da una sensoristica per il **monitoraggio di parametri legati alla qualità dell'aria (IoT/IoD)**





CSP innovazione nelle ICT s.c. a r.l.

Sede legale e operativa

Strada del Lionetto, 6 - 10146 - Torino

Centro di ricerca e sviluppo

c/o Business Research Center

Politecnico di Torino

Via Pier Carlo Boggio 59 - 10138 - Torino

Tel +39 011 4815111

Contatti: Sandro.Pera@csp.it

www.csp.it