

***Valutazione sugli effetti
e potenziali impatti della
realizzazione e gestione della
rete in fibra ottica***

open fiber

Premessa e Obiettivi

Premessa e Obiettivi

Di cosa si occupa Open Fiber

Open Fiber opera per realizzare la più grande rete interamente in fibra ottica nel Paese attraverso un grande intervento di inclusività territoriale, contrastando il fenomeno del digital divide, per il benessere di tutta la collettività, tramite una rete ultraveloce che attraversa città e piccoli Comuni.

L'obiettivo del Report

Lo scopo del Report, alla sua prima edizione e redatto da Ernst & Young, è intraprendere un percorso volto a valutare gli effetti e i potenziali impatti che la fibra ottica genera sul territorio da un punto di vista economico, sociale e ambientale.

Teoria del Cambiamento - ToC

L'approccio utilizzato nella valutazione è un approccio theory-based, che parte dalla ricostruzione dell'idea che sottende il business – Teoria del Cambiamento, ovvero Theory of Change o ToC – valorizzando la catena di nessi causali che, a partire dalle risorse a disposizione e dalle attività messe in campo, dovrebbe condurre alla realizzazione del cambiamento atteso e al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Criteri valutativi

Una volta ricostruita la ToC del progetto, vengono formulate delle Domande di Valutazione che servono a guidare il processo valutativo e la raccolta di informazioni e dati a supporto, per far emergere gli esiti progettuali secondo i **6 Criteri OCSE per la Valutazione: Rilevanza, Coerenza, Efficacia, Efficienza, Sostenibilità e Impatto.**

NOTA

Vista l'ampiezza del raggio di azione di Open Fiber, si è deciso di fornire un'analisi più quantitativa rispetto a esiti raggiunti e stime ipotizzate sugli impatti a essi connessi rispetto al Sistema Paese. Inoltre si è deciso di svolgere un approfondimento qualitativo rispetto ad alcuni cluster di intervento: Piccoli Comuni, Scuole e Telemedicina.

La valutazione si è basata su dati raccolti da fonti diversificate, con l'intento di dare solidità e fondatezza all'analisi, attraverso strumenti, tra i quali:

- Una desk review di contesto e di benchmark approfondita;
- Interviste a stakeholder rilevanti, interni ed esterni;
- Questionari somministrati a beneficiari diretti o indiretti.

Al fine di fornire una visione di ampio respiro, anche rispetto a stime sull'impatto nel lungo e lunghissimo periodo, la valutazione ha fatto riferimento a documenti relativi ad analisi di settore, spostando quindi, in alcuni casi, le considerazioni più sugli effetti dell'installazione della fibra ottica che all'operato esclusivo di Open Fiber.

L'analisi di Ernst & Young

La valutazione ha tre obiettivi principali, legati sia alla possibilità di valorizzare i risultati, sia a fornire indicazioni sugli obiettivi di medio lungo periodo dell'intervento di Open Fiber. Il perimetro temporale della valutazione comprende in particolare il periodo 2018-2020, con riferimenti al 2021 e alcune digressioni al 2017, anno di avvio dell'attività di Open Fiber.

- Restituire quanto realizzato finora da Open Fiber sull'installazione e gestione di una rete a Banda Ultra Larga (BUL), per contrastare il fenomeno del digital divide e contribuire allo sviluppo del Sistema Paese.
- Fornire insight relativi agli effetti e ai potenziali impatti di lungo periodo dell'azione di Open Fiber.
- Identificare best practice, lessons learned e raccomandazioni volte a contribuire alla strategia di azione futura di Open Fiber.

Seguendo il principio della triangolazione del dato, sarà poi adottato un **focus tematico su Piccoli Comuni, Scuole e Telemedicina**, con individuazione degli impatti specifici su stakeholder selezionati e territorio.

INTERVENTI REALIZZATI

Costruzione
delle infrastrutture

Accordi con Istituzioni
e Comuni

Avvicinare le aziende
e gli imprenditori

Valorizzare le risorse
del territorio

Costruire partnership
e rafforzare le reti territoriali

Accordi con gli internet
provider



Gli obiettivi di Open Fiber nel **breve periodo**

Realizzare una rete a banda ultra larga
in tutte le regioni

Aumentare la produttività e l'efficienza
di imprese, istituzioni e privati attraverso una rete che
permetta lo scambio di dati in maniera veloce e affidabile grazie alla fibra FTTH.

Favorire la comunicazione e lo scambio di Big Data
in forma digitale attraverso telemedicina, DaD, ricerca,
sistemi gestionali, etc.



Gli obiettivi di Open Fiber nel medio e lungo periodo

Impatto sul Territorio

Favorire il ripopolamento e aumentare l'attrattività di piccoli Comuni, particolarmente nelle Aree Bianche e Bianchissime, per residenti e turisti.

Impatto sulle Persone

Garantire uguaglianza di condizioni ai cittadini, attraverso il superamento del digital divide e l'accesso a risorse e informazioni.

Impatto sulle Imprese nazionali

Sostenere l'economia del Paese attraverso l'ingaggio di imprese locali per le attività di costruzione, gestione e manutenzione e attraverso il potenziamento dell'intero sistema delle PMI.

Gli obiettivi di Open Fiber nel lungo periodo sul Paese

Promuovere lo sviluppo del Paese

Soprattutto da un punto di vista tecnologico, per favorire il superamento del digital divide e sostenere l'inclusività e il progresso nei suoi aspetti economici, sociali e ambientali.

***Contributo di Open Fiber
al sistema Paese***

Impatto potenziale di Open Fiber sul territorio nazionale

Qualità e benefici del servizio

Per molti Operatori Telco, l'intervento di Open Fiber è stato catalizzatore di una maggiore presenza sul territorio, mentre il processo di dispiegamento della rete a banda ultra larga ha contribuito a stimolare lo sviluppo collettivo del Paese, in particolare in termini economici e di superamento del digital divide.

Anche gli utenti, fruitori del servizio, riconoscono il valore dell'accesso a una rete così diffusa e apprezzano l'affidabilità e la velocità della connessione a internet.

I numeri:

- **+37** posti di lavoro creati mediamente per Operatore.
- **+24%** in media di ore lavorate mensilmente.
- **+53%** crescita del business.
- **+47%** qualità del servizio.

In particolare, gli utenti hanno assegnato un grado di soddisfazione pari a 7 punti su 10 riguardo all'affidabilità della rete ultraveloce, e di 8.1 su 10 per la velocità della connessione internet.

Aspetti economici

- 239 imprese fornitrici coinvolte per un'offerta di 14 servizi diversi forniti.
- 95.040 euro il costo stimato del lavoro sostenuto da Open Fiber per la manodopera in cantiere nel cluster di Comuni C&D.
- 325.131.840 euro l'indotto occupazionale generato mediamente in un anno per le risorse in campo.
- +1,4% l'aumento del PIL ogni 10 punti percentuali di Km di fibra ottica installata.

Tecnologia

Open Fiber utilizza tecniche di scavo economicamente ed ecologicamente sostenibili.

Risparmio ottenuto dalla metodologia di posa utilizzata da Open Fiber

- Scavo tradizionale: 70€/k
- Mini-trincea: 40€/km
- Micro-trincea: 32€/km

Risparmio generato dalla fibra ottica

- Risparmio del consumo della fibra ottica rispetto al rame: 8W/h per utente.
- Risparmio annuale stimato sul territorio italiano: 132 milioni di euro.

Con una fibra ottica che raggiunge fino a 1 Gigabit al secondo è possibile scaricare una serie TV di 62 episodi in un tempo pari a 2,89 minuti. Utilizzando invece una connessione in rame, che viaggia a circa 20 Megabit/s, occorrono in media 144,7 minuti.

- Risparmio di tempo: 98%.



Gli effetti della rete a banda ultra larga: la voce dei Piccoli Comuni

Con l'intento di raccogliere degli spunti di tipo qualitativo su territori con caratteristiche peculiari, sono stati selezionati dieci piccoli Comuni siti in Aree Bianche caratterizzati da un territorio e condizioni idrogeologiche particolarmente sfidanti o a rischio spopolamento.

CONSEGUENZE DELL'ARRIVO DELLA BANDA ULTRA LARGA

Aumento netto di nuovi residenti nei piccoli Comuni, poiché ha facilitato l'arrivo di nuovi cittadini dall'esterno, nel contempo si nota anche come non abbia uniformemente mitigato l'abbandono del Comune di residenza.

Alta soddisfazione per la facilità dell'attivazione del servizio, della velocità di navigazione e della tenuta della rete in termini di perdite di segnale evitate.

Impatto limitato sulla nascita di nuove attività commerciali, sul mantenimento delle attività esistenti, nonché sulla percezione di attrattività del Comune.

Implementazione di servizi digitali come prenotazioni on-line, Pago P.A. etc. Significativi miglioramenti nell'ottimizzazione dei tempi nell'erogazione di servizi ai cittadini.

Accelerazione del processo di digitalizzazione dei sistemi gestionali della Pubblica Amministrazione comunale.

Generale soddisfazione riguardo al lavoro di installazione della rete da parte delle aziende locali, così come del servizio di manutenzione e di customer care.

MEGLIO: la fibra ottica per la prevenzione dei terremoti

MEGLIO è il progetto sperimentale per creare un sistema di rilevazione sismica grazie alla fibra ottica, in grado di fornire in tempo reale precise informazioni sui minimi movimenti di deformazione del terreno e un'accurata localizzazione dell'epicentro con notevoli vantaggi in termini di qualità dei dati, costi e copertura.

Telemedicina - La fibra ottica al servizio delle eccellenze italiane

L'impatto della fibra ottica sulla sanità: Istituto Gaslini, l'ospedale iperconnesso

La rete ultraveloce di Open Fiber, installata nel 2020 presso l'Istituto Gaslini in partnership con l'Operatore Fiberling, ha garantito importanti vantaggi nel fronteggiare la pandemia da Covid-19, grazie all'implementazione di servizi di teleconferenza, teleintervista, teleconsultazioni tra clinici, teleformazione e monitoraggio a distanza dei pazienti.

- La fibra ottica può fornire un'importante occasione per il monitoraggio di cronicità come la diabetologia.
- La presenza di una rete ultraveloce nella struttura ospedaliera consente di scambiare dati relativi alla ricerca e di condividere referti clinici.
- La tecnologia e il sistema cloud permettono lo sviluppo di ospedali "diffusi", dove la dimensione della struttura fisica risulta essere sempre meno importante.

Tutto questo si traduce in un aumento significativo dell'efficienza in termini di risorse e di tempo, sia per il paziente che per il medico, permettendo a quest'ultimo di poter moltiplicare la presenza e il monitoraggio su diversi pazienti. Inoltre, il sistema cloud, che richiede una connettività veloce e di ampio raggio per fare il backup dei dati, garantisce una maggior sicurezza rispetto a possibili attacchi o rischi, siano essi fisici o di sistema.

La fibra ottica per l'Istruzione e la cultura

- Oltre 12.600 scuole cablate in FTTH al 15 giugno 2021
- 7.709 Istituti cablati appartenenti alle aree coperte dai Bandi Infratel "Scuole" (65,73% del totale).
- 1.502 scuole cablate in Sicilia, Regione con il maggior numero di Istituti raggiunti.

Conclusioni

OBIETTIVO 1: *Sistema Paese*

Open Fiber si riconferma un abilitatore per la connettività e l'inclusione:

- Fino a 1 Gigabit al secondo la velocità di trasmissione raggiungibile con rete a banda ultra larga.
- Oltre 2.700 Comuni delle Aree Bianche in vendibilità.
- 114.800 Km di fibra ottica posati.
- 30 €/Km il denaro risparmiato con la tecnica della mini-trincea.

OBIETTIVO 2: *Territorio*

La rete sviluppata da Open Fiber in tutte le regioni del Paese mantiene un'elevata attenzione all'ambiente e al territorio.





OBIETTIVO 3: *Persone*

La rete a banda ultra larga è un fattore che favorisce l'accesso ai servizi digitali e promuove l'inclusione sociale:

- Oltre 12.600 Scuole cablate in FTTH.
- Connessione fino a 10 Gbps disponibile per ospedali iperconnessi.
- 15,63 miliardi di euro stanziati dal PNRR per la Missione Salute.

OBIETTIVO 4: *Imprese*

L'installazione della rete ultraveloce contribuisce al sostegno alle PMI, promuovendo la crescita del sistema Paese, soprattutto da un punto di vista economico e di sostegno al lavoro:

- 3.928 FTEs per i lavori nel cluster A&B.
- 2.914 FTEs per i lavori nel cluster C&D.
- 239 aziende fornitrici coinvolte.
- 206 risorse esterne coinvolte in ruolo di coordinamento lavori per il cluster A&B.
- 402 risorse esterne coinvolte in ruolo di coordinamento lavori per il cluster C&D.



Uno sguardo al futuro

Il ruolo di Open Fiber nei prossimi anni

Open Fiber come attore chiave per la diffusione di una cultura digitale

Nei prossimi anni, il ruolo centrale di Open Fiber sarà quello di assicurare un presidio sui temi della tecnologia, dell'innovazione e della connettività, assicurandosi il ruolo di voce autorevole sui temi della cultura digitale.

Open Fiber ha, infatti, già avviato un percorso coerente nell'erogazione dei corsi certificati per i lavoratori di realtà esterne. Sarà importante per Open Fiber ragionare fin da subito sui rapporti istituzionali da coltivare, sulle partnership con altre aziende che offrono servizi complementari e sulle proprie risorse interne. Affinché il digitale possa sempre funzionare in un sistema rispondente, è necessario allineare al più presto tutti gli attori (beneficiari compresi) sulla cultura e sulle competenze.

La rete a banda ultra larga, installata da Open Fiber, come presidio del territorio

Sarà importante per Open Fiber indirizzare risorse e competenze verso le attività di presidio territoriale, anche attraverso accordi e partnership con organizzazioni e/o tecnici esperti del settore. Le nuove tecnologie e la rete a banda ultra larga potrebbero rivestire un ruolo cruciale a supporto delle previsioni di calamità naturali, quali ad esempio i terremoti.

Open Fiber come fonte autorevole sul tema della rete a banda ultra larga e Osservatorio sul territorio

Il sito web di Open Fiber risulta essere molto ricco di informazioni e aggiornamenti, con sezioni interattive e documenti scaricabili e/o consultabili online.

In ottica di comunicazione verso l'esterno e di valutazioni future, potrebbe essere utile dedicare una sezione del sito agli "impatti", con la possibilità di avere una visione completa della logica di intervento, dei beneficiari e dei risultati raggiunti attraverso lo sviluppo di una dashboard.

Lessons learned e best practice per favorire una collaborazione continuativa con gli enti locali

Vista la complessità dell'intervento, la molteplicità di condizioni territoriali e la necessità di tutelare il patrimonio artistico, naturalistico e culturale su tutto il territorio, è stato necessario coinvolgere diversi attori e costruire numerose partnership e collaborazioni con istituzioni ed enti locali.

Per Open Fiber questo momento "intermedio" rispetto al percorso avviato potrebbe rappresentare l'occasione per raccogliere le best practice e comprendere i margini di miglioramento per facilitare gli step futuri, le cosiddette "lessons learned", in un'ottica di rafforzamento del dialogo con la rete istituzionale, di cui Open Fiber è diventata interlocutore consolidato e riconosciuto.

open fiber

www.openfiber.it

 OpenFiberIT  openfiberspa
 openfiberit  openfiber_it