

OPEN DATA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO TERRITORIALE DEGLI
INVESTIMENTI PER LA COESIONE E LO SVILUPPO

Las Casas Giuseppe^{*}, Pontrandolfi Piergiuseppe[†], Murgante Beniamino^{*}, Scorza Francesco^{*}

SOMMARIO

Partendo da un inquadramento dell'approccio all'open data come contributo operativo alla pianificazione territoriale, il lavoro propone una procedura innovativa per la valutazione dell'impatto territoriale dei programmi di sviluppo finanziati da risorse europee.

Il caso di studio riguarda il contesto territoriale della Val d'Agri in Regione Basilicata, un'area interna con confliggenti prospettive di sviluppo attestate tra valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale e sfruttamento di ingenti risorse energetiche fossili.

Dopo la presentazione di elaborazioni e proiezioni territoriali delle analisi sviluppate sui dati dell'attuazione della programmazione regionale in corso, le conclusioni rimandano agli sviluppi della ricerca per la formalizzazione di approcci place-based alla programmazione dello sviluppo locale.

^{*} Università degli Studi della Basilicata, Scuola di Ingegneria, LISUT Laboratorio di Ingegneria dei Sistemi Urbani e Territoriali, Viale dell'Ateneo Lucano 10, 85100 Potenza (IT)

[†] Università degli Studi della Basilicata, Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo, Via Lazazzera, 75100 Matera (IT).

1. Introduzione

Un elemento di innovazione che accompagna la proposta programmatica della Nuova Politica di Coesione dell'Unione Europea è rappresentato dall'approccio integrato *place-based* per il miglioramento dell'efficacia dei programmi e delle azioni della programmazione regionale. Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva per l'UE 2020 rappresentano obiettivi generali da conseguire nell'ambito della strategia globale definita anche rispetto al contributo del Rapporto Barca (Barca 2009). Come gli autori hanno già discusso (Las Casas, Scorza 2009) in termini di valutazione dell'impatto territoriale delle politiche di sviluppo regionale, l'istanza in questione fa riferimento alla gestione della conoscenza nella pratica di programmazione regionale. In termini operativi ciò significa disponibilità dei dati, l'accesso aperto ai dataset in "near real-time", partecipazione, condivisione delle conoscenze, capacity building degli attori chiave nel processo di pianificazione.

In concetto di "concentrazione" presente nella politica di coesione dell'UE riflette ancora ambiguità nell'interpretazione e nell'attuazione attraverso i programmi regionali di sviluppo (cfr. Capello 2014). Da un "concentrazione tematica" ad una "concentrazione territoriale" emergono differenti tentativi di risolvere il tradizionale dualismo tra pianificazione fisica e programmazione socio economica in un quadro di incertezza.

Se una "concentrazione tematica" riflette più un approccio tradizionale e si traduce in un panel di obiettivi principali su cui cumulare l'investimento pubblico e privato, essa potrebbe rappresentare una procedura efficace se fondata su una corretta analisi di contesto ex-ante. Una "concentrazione spaziale" dovrebbe invece produrre una mappa delle decisioni che esprima consapevolezza delle vocazioni territoriali a scala di dettaglio al fine di massimizzare gli effetti delle politiche di coesione. Non c'è una soluzione preconizzabile univocamente al fine di garantire il raggiungimento di risultati di sviluppo regionale, ma un equilibrio tra una generalizzazione tematica di obiettivi e di una concreta consapevolezza spaziale dello sviluppo presupposto dovrebbe essere studiata,

Il contributo dei dati aperti alla valutazione di impatto dei programmi operativi UE sembra essere maturo sul profilo concettuale e metodologico (Las Casas et al. 2014), mentre ancora emergono criticità nella precisione e attendibilità delle basi di dati disponibili. Nel presente lavoro si discute un processo di valutazione territoriale basato sui dati del progetto 'opencoesione' promosso dal ministero italiano per la coesione territoriale. I risultati vengono analizzati nel attraverso l'applicazione di tecniche di analisi spaziale per la valutazione degli effetti territoriali.

Il contesto territoriale di applicazione riguarda la valle dell'Agri, un'area interna della Regione Basilicata in cui una tradizionale vocazione agricola e ambientale si trova oggi in conflitto con il recente sviluppo dell'industria di estrazione del petrolio.

Le conclusioni riguardano le prospettive per lo sviluppo della ricerca e i contributi alla programmazione dello sviluppo locale derivanti da una valorizzazione territoriale dell'informazione degli open data.

2. OPEN DATA e valutazione dell'impatto territoriale delle risorse per lo sviluppo

L'OPEN DATA rappresenta la nuova prospettiva per una accessibilità diffusa e aperta delle informazioni con forti implicazioni per i processi di governo del territorio. In questa sezione viene presentato un inquadramento dei presupposti di metodo e la descrizione delle procedure operative adottate per l'elaborazione di un nuovo modello di valutazione degli impatti delle politiche di sviluppo che guardi alla ricerca delle specializzazioni territoriali proposta da Barca (2009) e in corso di precisazione all'interno dei processi di formazione dei programmi operativi della Nuova Politica di Coesione 2014-2020 (cfr. EC 2010, 2008).

Il termine OPEN DATA individua differenti dimensioni che si integrano fino a generare un approccio nuovo alla costruzione, gestione e condivisione dell'informazione. Un richiamo fondamentale è quello che rimanda alla più ampia disciplina dell'open-government che implica l'accesso libero ("open") ai dati e dunque all'informazione da parte dei cittadini all'interno dei processi di decisione e governance.

Nonostante la pratica dei "dati aperti" sia avviata verso un consolidamento dei principi, delle metodologie e degli standards tecnologici, oggi, con la locuzione "open data" si identifica piuttosto una nuova accezione maggiormente legata a Internet come canale principale di diffusione dei dati stessi.

Gli open data fanno di frequente riferimento a informazioni rappresentate in forma di database e riferite a differenti domini, ad esempio: cartografia, demografia, dati medici, dati governativi, ecc.

Vi sono alcune difficoltà oggettive che impediscono alla pratica dei dati aperti una larga diffusione, tra le cause principali: la reticenza alla diffusione da parte di organizzazioni pubbliche o private in relazione al valore (anche commerciale) del dato. Al contrario spesso accade che molti enti (siano essi di natura scientifica o governativa), per mancanza di consapevolezza dell'importanza dei propri dati, non prendano in considerazione l'ipotesi di rilasciarli con licenze aperte. La mancanza di una determinata licenza che certifichi la possibilità di riutilizzare i dati disponibili in rete diventa elemento limitante rispetto alla valorizzazione del dato stesso.

Recentemente, sotto la "umbrella term" dell'open data, si sono moltiplicate le fonti di informazione nel senso che oggi è possibile utilizzare informazioni prodotte dai singoli cittadini fino a database resi disponibili dalle pubbliche amministrazioni contenenti

informazioni specifiche su programmi, iniziative e progetti realizzati, tutto ciò come integrazione delle fonti statistiche tradizionali.

Secondo la Open Knowledge Foundation Italiana (2013) ci sono molte circostanze in cui ci si può aspettare che gli open-data abbiano un valore significativo e talvolta possano rappresentare un'alternativa alle fonti di informazione tradizionali, spesso 'in ritardo' rispetto alle dinamiche rappresentate.

In riferimento all'attuale condizione da molti definita come 'data explosion era' oggi sono disponibili numerose fonti informative per sviluppare analisi e valutazioni degli effetti territoriali di processi in atto. In particolare, per le finalità della ricerca, si fa riferimento alla valutazione delle politiche di coesione territoriale.

In Italia ci sono molte iniziative di distribuzione on-line del patrimonio informativo delle amministrazioni pubbliche centrali e locali. Il portale dati.gov.it, (disponibile dal 2011) è una pietra miliare in tale processo.

Altri più famosi esempi sono rappresentati da: Data.gov lanciato dall'amministrazione Obama a seguito della direttiva sull'opengov nel dicembre 2009; Data.gov.uk fortemente voluto e sponsorizzato da Tim Berners-Lee 'l'inventore del il World-Wide-Web'; in Australia l'Data.gov.au; il Data.gc.ca Canadese; fino al portale europeo data.europa.eu.

Il progetto Open Coesione del Ministero per la Coesione Territoriale fornisce un servizio di open-data riguardante gli effetti delle politiche di coesione, con un orientamento verso i processi di pianificazione. Il servizio persegue l'obiettivo di migliorare la partecipazione informata dei cittadini in materia di politiche di sviluppo e offre una serie di informazioni specifiche riguardanti i progetti finanziati nel periodo di programmazione 2007-2013 dalle amministrazioni regionali e nazionali attraverso i rispettivi Programmi Operativi.

In generale, la pubblicazione dei dati in formato accessibile e riutilizzabile sui propri siti istituzionali manifesta la volontà delle amministrazioni di muoversi in modo organico verso un assetto di trasparenza che favorisca la partecipazione attiva della cittadinanza e il riutilizzo dei dati.

La ricerca è stata condotta adottando come principio l'approccio 'open data' e l'utilizzo di servizi e tecnologie software libere e prive di costi di licenza per la definizione delle procedure di investigazione territoriale.

Nella sezione seguente si descrive la procedura sviluppata per la territorializzazione delle informazioni acquisite dal portale Opencoesione al fine di costruire una proiezione territoriale degli interventi e delle risorse generate dalla programmazione operativa regionale 2007-2013 in un sub-ambito della Regione Basilicata: la Val d'Agri.

3. Elementi di innovazione nell’approccio e negli strumenti di valutazione

L’elemento d’innovazione nell’approccio valutativo proposto dipende dalla territorializzazione puntuale dei progetti e degli interventi. Si tratta di superare la tradizionale rappresentazione delle informazioni per voci aggregate e ambiti territoriali predefiniti (ambiti amministrativi, ambiti PIT, PIOT, aree programma ecc.) con la finalità di caratterizzare i “luoghi dell’attuazione”.

Tale approccio modifica la prospettiva della valutazione in quanto rafforza i criteri di selezione territoriale in ragione della “domanda di specializzare” nella programmazione degli interventi della Nuova Politica di Coesione 2014-2020.

Nelle figura seguenti si riportano alcune esemplificazioni di elaborazioni GIS per la rappresentazione dell’impatto territoriale delle risorse della Programmazione Operativa Regionale in Basilicata. Tali immagini, ricorrenti nella letteratura scientifica e tecnica della programmazione per lo sviluppo locale, considerano come unità statistica di riferimento l’ambito amministrativo comunale.

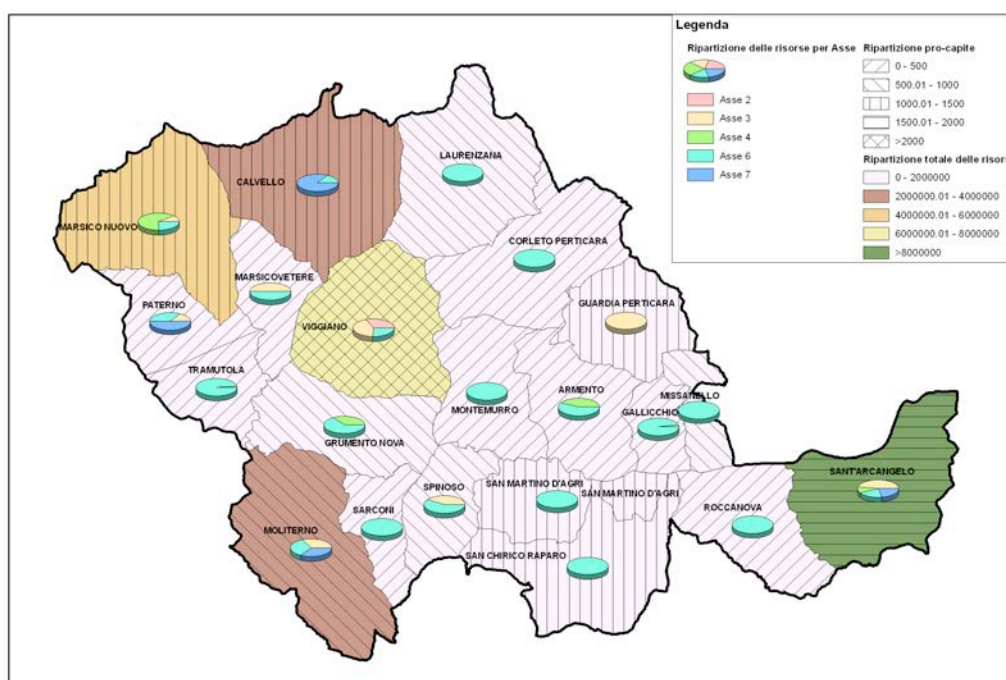


Fig. 1 Ripartizioni fondi FESR 2007/2013 Regione Basilicata – Ambito territoriale Val d’Agri (esemplificazione di strumenti gis per la rappresentazione)[‡]

[‡] Elaborazioni sviluppate con il contributo del Dott. Antonello Azzato – Assegnista di ricerca del LISUT - UNIBAS

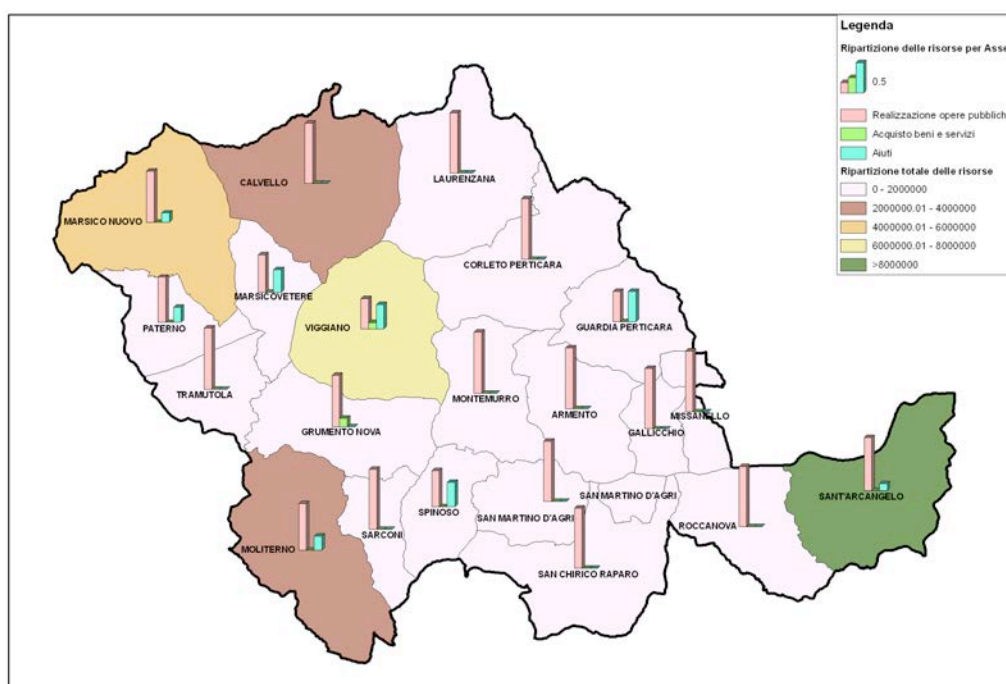


Fig. 2 Ripartizioni fondi FESR 2007/2013 Regione Basilicata – Ambito territoriale Val d’Agri (esemplificazione di strumenti gis per la rappresentazione)[§]

3.1. Interoperabilità e barriere all’open information

Il tema dell’interoperabilità rappresenta una delle barriere ancora da superare verso una piena applicazione del concetto di dato aperto. Se da una parte il produttore di dati (spesso rappresentato da un soggetto pubblico con funzioni di ricerca e/o di amministrazione) è chiamato ad esporre e distribuire il proprio patrimonio informativo al fine di evitare la duplicazione di dati e la conseguente inefficienza, i modi per realizzare tale attività possono essere profondamente variabili. Tale variabilità dipende dai sistemi tecnologici e dagli applicativi utilizzati. Bisogna inoltre considerare che, se internet rappresenta lo spazio in cui avviene questo processo, le debolezze della rete vengono ereditate dall’azione di divulgazione. Si fa riferimento a problemi di accesso alla rete (connettività) e performance della rete; sicurezza dei sistemi; corretto utilizzo del dato a fini informativi.

Poiché la diffusione dei dati avviene attraverso formati elettronici una dimensione dell’interoperabilità dei dati dipende proprio dal tale caratteristica che è, tra l’altro, frutto del processo di produzione dei dati. Possono essere definiti open data sia un file .pdf che un file .csv, chiaramente il primo permette una consultazione del dato in termini di lettura dello

[§] Elaborazioni sviluppate con il contributo del Dott. Antonello Azzato – Assegnista di ricerca del LISUT - UNIBAS

stesso, il secondo permette il trattamento del dato con applicativi software di diversa natura in relazione alle finalità informative desiderate. Su questi temi il dibattito è aperto e, sebbene l'interoperabilità rappresenti un obiettivo attorno al quale si aggrega il consenso di tutti i gruppi di interesse, non esistono standard 'normati' che ci permettano di strutturare tale processo con un elevato grado di univocità.

In questa direzione i servizi OGC (Open Geospatial Consortium) ** rappresentano la principale prospettiva operativa da considerare.

La figura seguente rappresenta la classificazione dei dati "open" secondo Tim Berners-Lee (2009). La singola stella è assegnata ai dati in "formato di documento portatile" (.pdf), consistente in un formato chiuso che non consente alcuna manipolazione senza un notevole lavoro di import e decodifica, ma che garantisce un elevato standard di leggibilità dei documenti. Due stelle sono assegnate ai dati in formato proprietario per i quali il detentore della licenza ha permesso un utilizzo completo. In questa categoria permangono alcuni problemi di interoperabilità legati all'utilizzo di uno software specifico per la lettura e l'elaborazione delle informazioni. Le tre stelle sono assegnate ai prodotti distribuiti in formato non proprietario ("formato aperto") ad esempio in .csv. I dati sono classificabili 'a quattro stelle' se seguono gli standard internazionali per l'interoperabilità, mentre i dati a cinque stelle sono rappresentati da basi di dati interconnesse tra più servizi di produzione/erogazione senza ridondanze informative. Tale livello riguarda i "linked open data".

Secondo le valutazioni del gruppo di ricerca, per il dominio della valutazione territoriale, sono dati a cinque stelle (Linked Open Data) quei database e quei sistemi di condivisione d erogazione dell'informazione geografica OGC compliance.

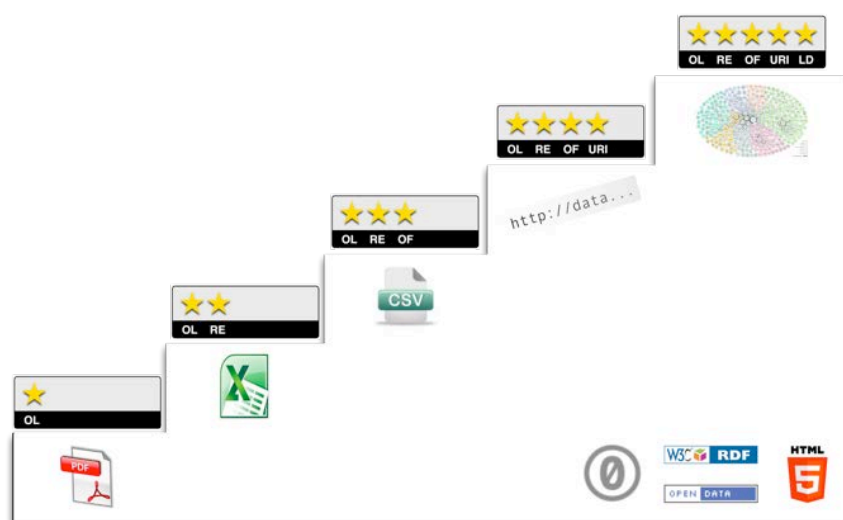


Fig. 3 - Five Stars OPEN DATA da: <http://5stardata.info/>

** <http://www.opengeospatial.org/>

In base a questa classificazione i servizi di open data erogati dal portale Opencoesione sono classificabili con tre stelle. La ricerca ha permesso di valorizzare la dimensione informativa spaziale in essi contenuta attraverso una procedura di elaborazione esterna basata su strumenti e software 'free'.

In questa direzione, precedenti ricerche hanno dimostrato il valore aggiunto di fornire informazioni spaziali aperti riguardanti programmi di sviluppo. Ci riferiamo all'esperienza sviluppata da PIT Marmo Platano Melandro (Basilicata - IT) durante il periodo di programmazione comunitaria 2000-2006, con un servizio gis web per la spazializzazione delle politiche di sviluppo (Murgante et al 2011).

Mentre in quel contesto, lo sforzo principale ha riguardato la produzione dei dati territoriali, possiamo affermare che oggi è possibile sviluppare un'analisi spaziale della distribuzione degli investimenti dell'UE con i dati pubblici open.

Nella sezione successiva si descrive la metodologia adottata.

3.2. Le fonti: OPEN COESIONE

Il progetto Open Coesione^{††} mette a disposizione dei cittadini i dati relativi all'attuazione delle politiche di coesione delle amministrazioni italiane. Il progetto propone come finalità generale la valutazione d'efficacia e la valutazione di coerenza dell'impiego delle risorse disponibili da parte di soggetti qualificati (come ricercatori, analisti, policy makers) attraverso forme organizzative non codificate, come contributo al corretto orientamento dei processi di programmazione e attuazione della coesione europea.

Un risultato raggiunto dal progetto è sicuramente quello di abbattere una barriera informativa tradizionale che legava il pianificatore e gli amministratori territoriali ad una condizione di cecità rispetto all'attuazione delle politiche strutturali di sviluppo locale i cui dati di attuazione, generalmente non disaggregati, venivano elaborati e restituiti dalle stazioni amministrative di riferimento in ritardo rispetto ai tempi della decisione territoriale.

Attualmente il sito open-coesione permette di accedere alle seguenti banche dati:

- Open data sui Fondi Strutturali europei 2007/2013
- Open data sul Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2007/2013
- Open data sulle assegnazioni CIPE 2007/2013
- Open data sulle risorse finanziarie dei Fondi Strutturali e spesa certificata 2007/2013
- Open data sugli indicatori territoriali di contesto DPS-Istat
- Open data sui Conti Pubblici Territoriali (CPT)

^{††} <http://www.opencoesione.gov.it/>

I dati vengono distribuiti in formato aperto (.csv) e sono rilasciati con licenza CC BY-SA 3.0. Si tratta di un insieme di dati collegati alle politiche di coesione, di cui una parte, relativa al monitoraggio dei progetti in attuazione e al contesto territoriale, è direttamente navigabile nel portale.

Per quanto riguarda le finalità del presente lavoro sono stati considerati i database relativi agli interventi finanziati attraverso i Fondi Strutturali europei 2007/2013, i progetti del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2007/2013 e le assegnazioni CIPE.

Nella tabella seguente si riporta un quadro di sintesi delle informazioni su cui si è lavorato per la territorializzazione.

Strumento	Aggiornamento	Basilicata: numero interventi	Val D'Agri: numero interventi
Fondi Strutturali europei 2007/2013	Ultimo aggiornamento: marzo 2014 su dati al 31/12/2013	6.926	515

4. Una procedura innovativa per la proiezione territoriale dei programmi di investimento

In base alla natura e all'organizzazione delle fonti informative selezionate è stata implementata una procedura 'ad hoc' che utilizza esclusivamente strumenti liberi e applicativi 'on-line'. La procedura prevede una serie di step operativi e strumenti software rappresentati nella figura seguente e successivamente descritti per gli aspetti principali (Scorza, Las Casas 2014).

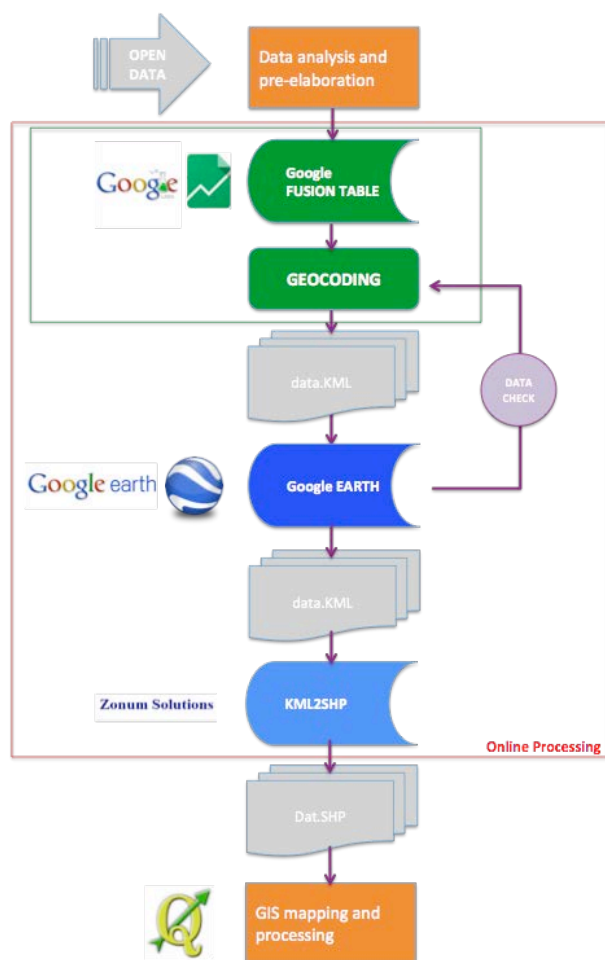


Fig. 4 – Procedura per la territorializzazione degli investimenti in sviluppo

La prima fase del processo include le operazioni di estrazione, analisi e preparazione dei dati per la territorializzazione. I dataset forniti dal progetto Open Coesione contengono campi relativi alla ‘localizzazione’ dei records, ovvero dei singoli interventi realizzati rispetto ai differenti programmi/fondi.

Si tratta di attributi che possono avere differente livello di specializzazione in relazione alla natura dell’intervento, alla tipologia di spesa, alle caratteristiche del proponente o del beneficiario delle risorse.

L’obiettivo generale del processo di territorializzazione degli interventi è quello di ottenere localizzazioni puntuali delle iniziative. Pertanto sono stati considerati i campi “indirizzo”, “denominazione del Comune” e “cap” per generare una stringa “location” sulla quale effettuare una operazione di geo-coding supportata dai tools liberi di Google.

Le tabelle di dati, opportunamente pre-processate, sono state uploadate all’interno di Google Fusion Table^{††}.

^{††} <http://www.google.com/drive/apps.html#fusiontables>

^{††} <https://support.google.com/fusiontables/answer/2571232?hl=it>

Si tratta di un'applicazione web sperimentale, distribuita da Google all'interno degli applicativi Google Drive, per la visualizzazione e la condivisione di grandi tabelle di dati.

L'applicazione permette di:

- Visualizzare in linea grandi tabelle di dati;
- Filtrare e sintetizzare le informazioni
- Sviluppare online grafi, mappe, grafi o layout personalizzati
- Gestione multiutente e collaborative data production
- Strumenti di merge e incrocio di più basi informative.
- export di dati geografici in formato .kml e di altri formati interoperabili .csv

Google Fusion Table permette, dunque di effettuare un'operazione di geocoding sul campo "location" della tabella restituendo una mappa di punti esportabile in formato kml.

Tali files, verificati dall'operatore in modo ricorsivo al fine di ridurre l'incertezza localizzativa, dopo un processamento in Google Earth^{§§}, vengono esportati in locale sempre nel formato .kml e successivamente convertiti in .shp attraverso un tool online distribuito da Zonum Solutions^{***}.

In questo modo si ottiene un formato di dato ampiamente interoperabile su numerosi applicativi GIS e web-GIS.

Nell'immagine seguente sono rappresentati gli interventi finanziati dai Programmi Operativi 2007/2013 ricadenti nell'ambito di studio: la Valle dell'Agri in Basilicata. Questa elaborazione e le successive sono state realizzate utilizzando il software GIS open-source Q-GIS^{†††}.

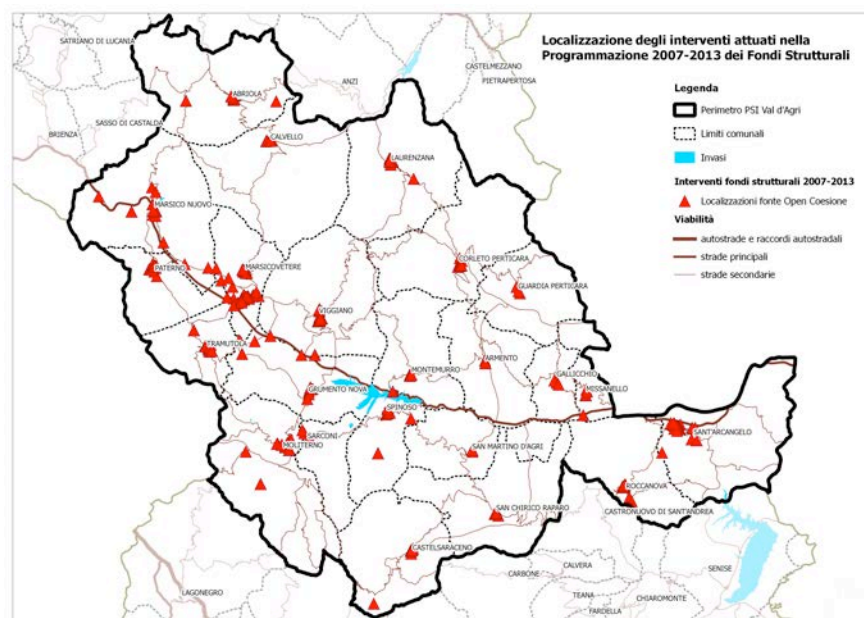


Fig. 5 – La mappa degli investimenti come prodotto della procedura di territorializzazione

^{§§} <http://www.google.it/intl/it/earth/index.html>

^{***} <http://www.zonums.com/online/kml2shp.php>

^{†††} <http://www.qgis.org/it/site/>

N.B. nella figura proposta sono stati localizzati complessivamente 551 progetti. La scala di rappresentazione non permette una visualizzazione completa. A titolo esemplificativo, in figura seguente, si mostra un dettaglio dell'ambito urbano di Villa D'Agri.

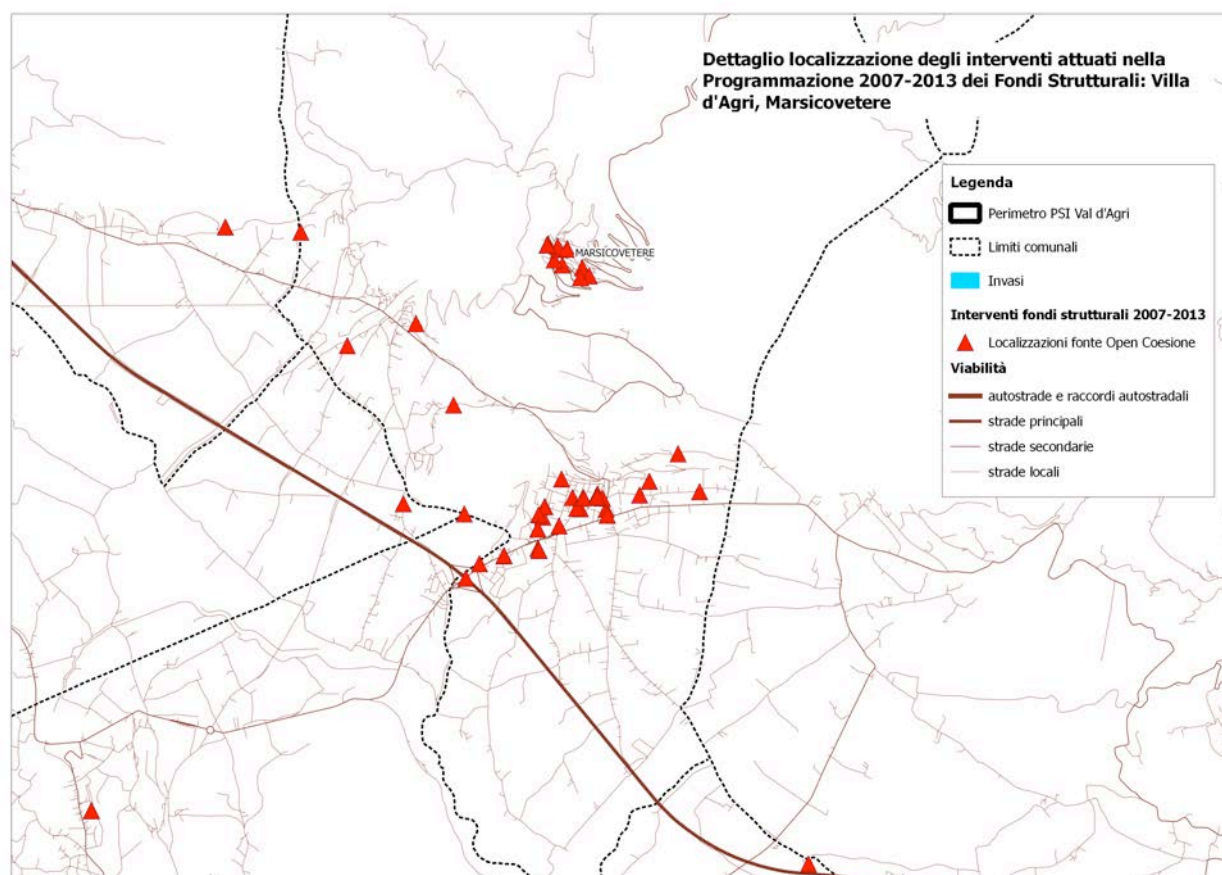


Fig. 6 – dettaglio localizzazione interventi (località Villa d'Agri – Marsicovetere)

4.1. Accuratezza e affidabilità della proposta

La procedura proposta permette di raggiungere un'elevata accuratezza nella localizzazione puntuale di interventi e progetti.

Abbiamo stimato, in sede di applicazione, le seguenti percentuali di affidabilità (fatto 100 il totale degli interventi presenti nelle matrici di origine).

Origine dati (n° records)	Dati con riferimento ad ambiti sovracomunali	Localizzati in base all'indirizzo del progetto	Localizzati rispetto al comune di riferimento	Non localizzabili in quanto presentano errori materiali e ambiguità negli attributi di localizzazione
100	8	76	9	7
	Tali dati sono stati esclusi dalla rappresentazione in quanto riferiti ad interventi per i quali non è possibile esprimere un impatto puntuale	L'operazione di geocoding in Google Fusion Table e la successiva verifica in Google Earth consentono l'identificazione univoca del punto associato all'investimento	Nel caso in cui l'indirizzo non fosse riconoscibile da Google la localizzazione dell'investimento è stata effettuata rispetto al centro urbano principale del comune	In fase operativa sono stati riscontrati casi in cui, sulla base delle informazioni contenute negli attributi di localizzazione dei progetti, non è stato possibile effettuare una scelta localizzativa univoca. Ad esempio è stato riscontrato più volte che all'interno del campo indirizzo di un progetto era presente una indicazione (anche precisa) di una localizzazione appartenente ad un comune che non corrispondeva con quello indicato nel campo "Comune" e nel campo "CAP" del progetto.

Tab 1 – Accuratezza della procedura di territorializzazione

5. Il contributo alla proiezione territoriale degli investimenti in sviluppo

La struttura informativa ottenuta permette di costruire numerose elaborazioni che vengono in questa sede esemplificate.

Un dataset puntuale può essere rappresentato attraverso forme tradizionali di visualizzazione dell'intensità dell'investimento e delle classi strategiche di intervento (figure seguenti).

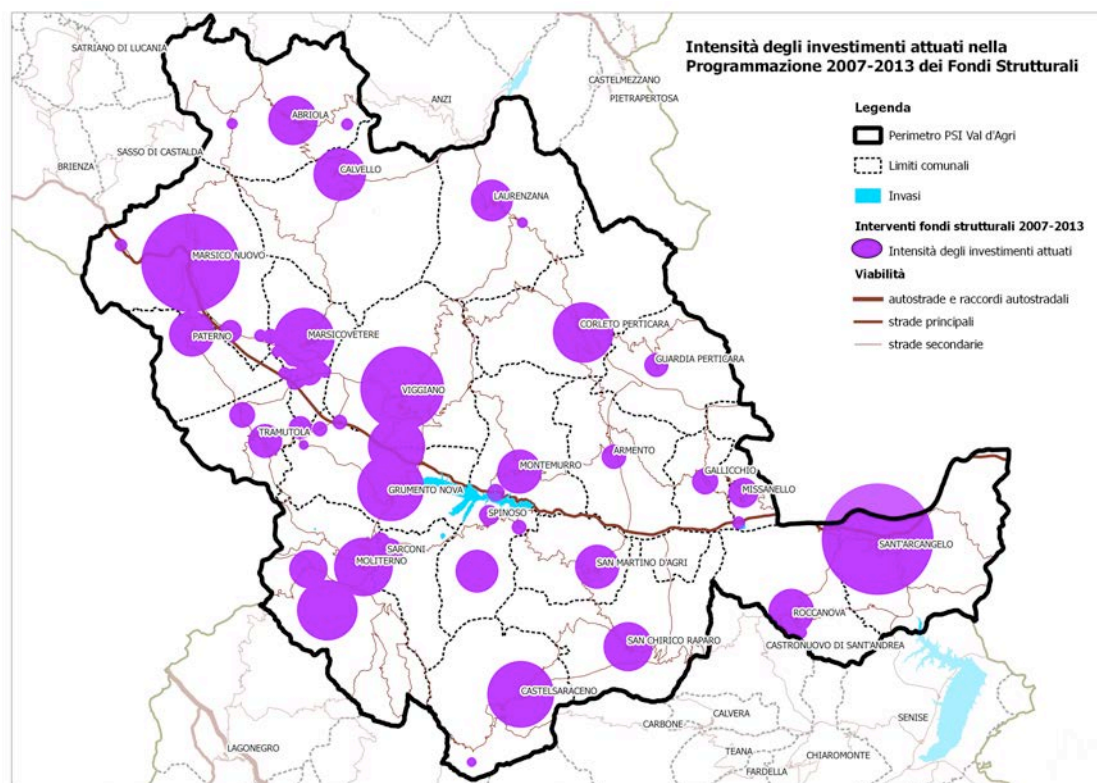


Fig. 7 - Visualizzazione dell'intensità dei finanziamenti su scala comprensoriale

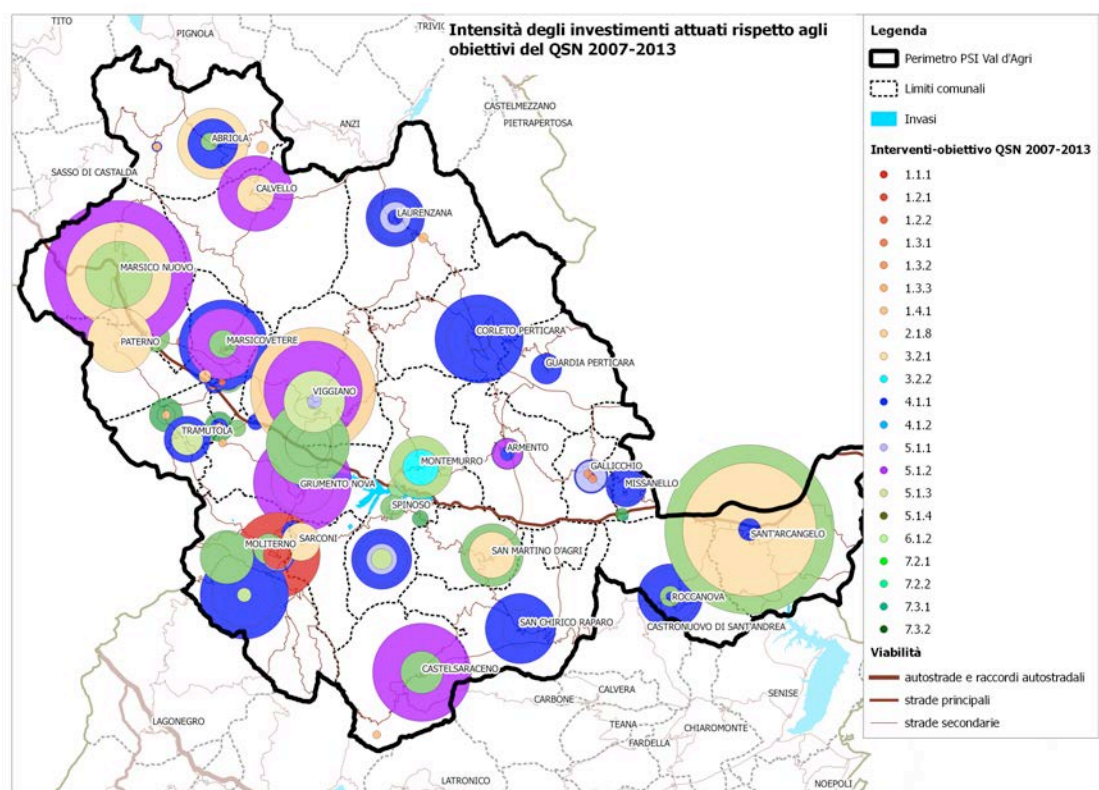


Fig. 8 - Classificazione degli investimenti per linea di intervento QSN 2007/2013

Diversamente è possibile sviluppare analisi di concentrazione dei fenomeni attraverso misure di densità. Le rappresentazioni sviluppate consentono di definire una geografia degli investimenti a scala di dettaglio.

Si tratta di un contributo alla valutazione territoriale dei processi di sviluppo che consente comparazioni puntuali e la lettura di livelli di specializzazione territoriale nell'attrarre investimenti. Un aspetto cruciale sia per il valutatore delle politiche che per il decisore e il pianificatore.

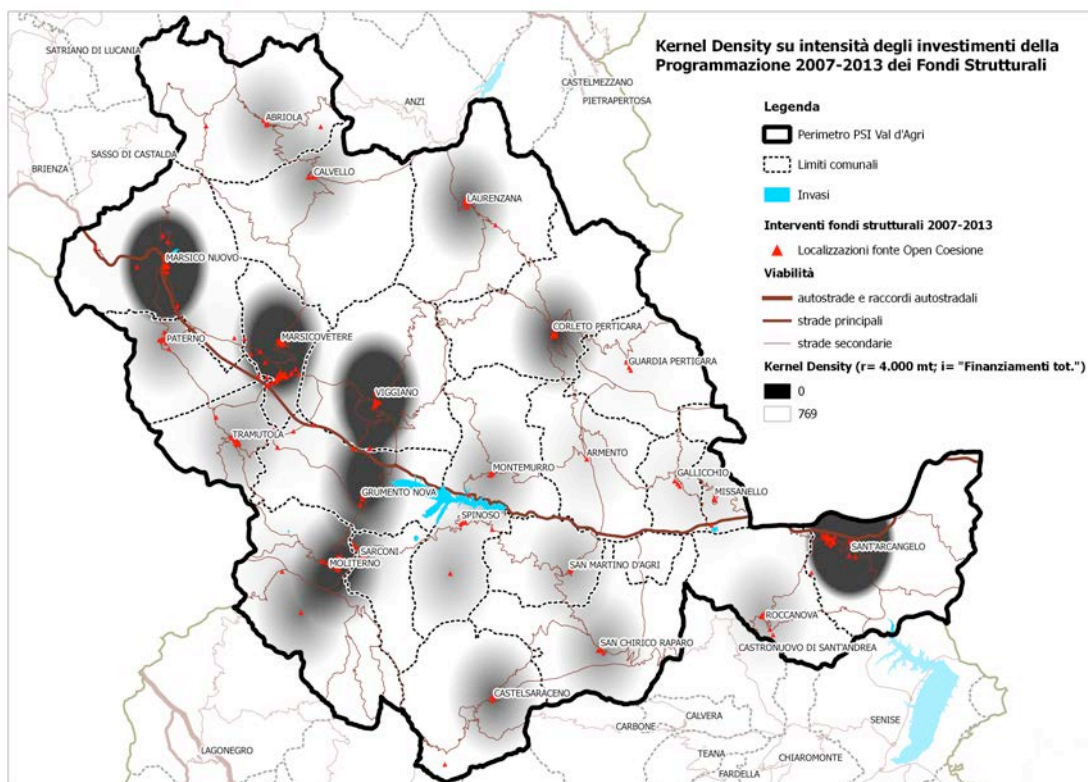


Fig. 9 - Misura dell'intensità dell'investimento in sviluppo (Kernel density estimation)

6. Conclusioni

Il lavoro si colloca nel solco della valutazione dell'impatto delle risorse pubbliche per lo sviluppo locale. Tali elaborazioni rappresentano un avanzamento della ricerca già proposta dagli autori (Las Casas, Scorza 2009) che si sviluppa nella prospettiva degli open data come strumento informativo privilegiato e nella dimensione del software open source o free per l'elaborazione spaziale.

Mentre si dimostra una maturità della disponibilità di dati in rete e degli strumenti computazionali a supporto del processo di piano, si evidenziano dimensioni di ulteriore approfondimento che riguardano: l'interoperabilità dei sistemi informativi, l'accessibilità all'informazione in "real-time" per il monitoraggio dei processi in corso, le ricadute in termini di capacità building degli attori coinvolti nei processi di programmazione e sviluppo locale in possesso di analisi e valutazione territoriali analoghe a quelle presentate in questo lavoro.

Di questi contributi potrà beneficiare la prossima stagione della programmazione europea 2014-2020 secondo gli approcci place-based rilanciati da Barca (2009).

Bibliografia

- Barca F (2009) An agenda for a reformed cohesion policy: a place-based approach to meeting European union challenges and expectations. Independent report prepared at the request of the European Commissioner for Regional Policy, Danuta Hübner, European Commission, Brussels
- EC (2008), Green Paper on Territorial Cohesion turning Territorial Diversity into Strength. Brussels: European Commission.
- EC (2010) EUROPA 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusive. Brussels: European Commission.
- Las Casas G., Scorza F., (2009) Un approccio “context-based” e “valutazione integrata” per il futuro della programmazione operativa regionale in Europa. In: Bramanti A., Salone C. (eds.), Lo sviluppo territoriale nell’economia della conoscenza: teorie, attori strategie. Collana Scienze Regionali, Volume 41. Milano: FrancoAngeli
- Las Casas G. et al. (2014) Open Data for Territorial Specialization Assessment Territorial Specialization in Attracting Local Development Funds: an Assessment Procedure Based on Open Data and Open Tools. **Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment**, [S.l.], mag. 2014. ISSN 1970-9870. Available at: <http://www.tema.unina.it/index.php/tema/article/view/2557> doi:10.6092/1970-9870/2557.
- Murgante B., Tilio L., Lanza V., Scorza F. (2011) “Using participative GIS and e-tools for involving citizens of Marmo Platano – Melandro area in European programming activities” special issue on “E-Participation in Southern Europe and the Balkans” Journal of Balkans and Near Eastern Studies, vol. 13(1) pp. 97–115. Taylor & Francis, London, ISSN:1944-8953, doi:10.1080/19448953.2011.550809
- Scorza F., Las Casas G. (2014) Spatial analysis of EU Cohesion Policy investment: an assessment of territorial specializations based on open data sources. In Computational Science and Its Applications – ICCSA 2014 - Lecture Notes in Computer Science, Volume 8580, 2014, pp 750-757, Springer International Publishing, Print ISBN: 978-3-319-09128-0, Online ISBN: 978-3-319-09129-7, DOI: 10.1007/978-3-319-09129-7_54
- Open Knowledge Foundation Italia, Open data handbook, Retrived at <http://opendatahandbook.org/>, May 2013
- Roberta Capello (2014) Smart Specialisation Strategy and the New EU Cohesion Policy Reform: Introductory Remarks, SCIENZE REGIONALI 2014, Fascicolo: 1, P. 5-13, DOI: 10.3280/SCRE2014-001001
- Tim Burner Lee (2009) <http://www.w3.org/>