



# PON GOVERNANCE 2014-2020

## Rischio Sismico e Vulcanico

Attività BAS\_F1.1 | Affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio sismico ai fini di protezione civile: analisi dei fabbisogni e individuazione dei Contesti Territoriali

### Definizione dei Contesti Territoriali

**Versione 2.2**

Pubblicato in data 13/12/2021



Consiglio Nazionale delle Ricerche





# PON GOVERNANCE 2014-2020

## Rischio Sismico e Vulcanico

Attività BAS\_F1.1 | Affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio sismico ai fini di protezione civile: analisi dei fabbisogni e individuazione dei Contesti Territoriali

### Definizione dei Contesti Territoriali

**Versione 2.2**

Pubblicato in data 13/12/2021



Consiglio Nazionale delle Ricerche



## PON GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

PROGRAMMA PER IL SUPPORTO AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO E VULCANICO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE

### DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

#### Struttura responsabile dell'attuazione del Programma

Fabrizio Curcio (responsabile), Eliana Mazzaro (supporto)

Immacolata Postiglione (delega funzioni specifiche)

#### Unità di coordinamento

Fabrizio Bramerini, Angelo Corazza, Luigi D'Angelo, Fausto Guzzetti, Francesca Romana Paneforte, Paola Stefanelli

#### Unità operativa rischi

Paola Bertuccioli, Sergio Castenetto, Stefano Ciolfi, Andrea Duro, Emilio De Francesco, Marco Falzacappa, Domenico Fiorito, Pietro Giordano, Antonella Gorini, Giuseppe Naso, Stefania Renzulli, Daniele Spina

#### Unità di raccordo DPC

Silvia Alessandrini, Sara Babusci, Pierluigi Cara, Patrizia Castigliego, Valter Germani, Maria Penna

#### Unità amministrativa e finanziaria

Valentina Carabellesse, Francesca De Sandro, Susanna Gregori, Maria Cristina Nardella

#### Hanno fatto parte della struttura

Angelo Borrelli, Gabriella Caruncho, Luciano Cavarra, Pietro Colicchio, Biagio Costa, Lavinia Di Meo, Gianluca Garro, Antonio Gioia, Francesca Giuliani, Italo Giulivo, Fabio Maurano, Natale Mazzei, Agostino Miozzo, Paolo Molinari, Anna Natili, Roberto Oreficini Rosi, Lucia Palermo, Simona Palmiero, Ada Paolucci, Sara Petrinelli, Biagio Prezioso, Umberto Rosini, Marco Rossitto, Sisto Russo, Chiara Salustri Galli, Maria Siclari, Maurilio Silvestri, Gianfranco Sorchetti, Vincenzo Vigorita

### REGIONI

#### Referenti

*Basilicata:* Claudio Berardi, Antonella Belgiovine, Maria Carmela Bruno, Cinzia Fabozzi, Donatella Ferrara, Cosimo Grieco, Guido Loperte (coordinatore), Alfredo Maffei, Pietro Perrone; *Calabria:* Fortunato Varone (coordinatore); *Campania:* Mauro Biafore (coordinatore), Claudia Campobasso, Luigi Cristiano, Emilio Ferrara, Luigi Gentilella, Maurizio Giannattasio, Francesca Maggiò, Celestino Rampino; *Puglia:* Tiziana Bisantino (coordinatore), Carlo Caricasole, Domenico Donvito, Franco Intini, Teresa Mungari, Fabrizio Panariello, Francesco Ronco, Zoida Taflaj; *Sicilia:* Giuseppe Basile, Antonio Brucculeri, Aldo Guadagnino, Maria Nella Panebianco, Antonio Torrisi

#### Sono stati referenti

*Basilicata:* Alberto Caivano; *Calabria:* Giuseppe Iiritano, Domenico Pallaria, Francesco Russo (coordinatore), Carlo Tansi, Luigi Giuseppe Zinno; *Puglia:* Giuseppe Tedeschi; *Campania:* Crescenzo Minotta; *Sicilia:* Nicola Alleruzzo

### Affidamento di servizi del DPC al CNR-IGAG

*Responsabile Unico del Procedimento:* Mario Nicoletti

*Direttore di Esecuzione Contrattuale:* Fabrizio Bramerini

*Referenti rischio sismico:* Fabrizio Bramerini, Sergio Castenetto, Daniele Spina, Antonella Gorini, Giuseppe Naso

*Referente rischio vulcanico:* Stefano Ciolfi

*Referenti pianificazione di emergenza:* Domenico Fiorito, Stefania Renzulli

### CNR-IGAG (operatore economico rischio sismico e vulcanico)

Massimiliano Moscatelli (referente)

#### Struttura di coordinamento

Gianluca Carbone, Claudio Chiappetta, Francesco Fazio, Massimo Mari, Silvia Massaro, Federico Mori, Edoardo Peronace, Attilio Porchia, Francesco Stigliano (coordinatore operativo)

#### Struttura tecnica

Angelo Anelli, Massimo Cesarano, Eleonora Cianci, Stefania Fabozzi, Gaetano Falcone, Cora Fontana, Angelo Gigliotti, Michele Livani, Amerigo Mendicelli, Giuseppe Occhipinti, Federica Polpetta, Alessandro Settimi, Rose Line Spacagna, Daniel Tentori, Valentina Tomassoni

#### Struttura gestionale

Lucia Paciucci (coordinatrice gestionale), Francesca Argiolas (supporto gestionale), Federica Polpetta (supporto gestionale), Francesco Petracchini

#### Revisori

Emilio Bilotta, Paolo Boncio, Paolo Clemente, Maria Ioannilli, Massimo Mazzanti, Roberto Santacroce, Carlo Viggiani

#### Supporto tecnico-amministrativo

Francesca Argiolas, Patrizia Capparella, Martina De Angelis, Marco Gozzi, Alessandro Leli, Patrizia Mirelli, Simona Rosselli

#### Hanno fatto parte della struttura

Raffaela Ciuffreda, Giuseppe Cosentino, Melissa Di Salvo, Giovanni Di Trapani, Rosa Marina Donolo, Carolina Fortunato, Biagio Giacco, Marco Modica, Marco Nocentini, Andrea Rampa, Laura Ragazzi, Gino Romagnoli, Paolo Tommasi, Vitantonio Vacca

### BAS\_F1.1 - Affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio sismico e vulcanico ai fini di protezione civile: analisi dei fabbisogni e individuazione dei Contesti Territoriali

**Responsabile DPC:** Antonella Gorini

**Responsabile CNR-IGAG:** Gianluca Carbone

#### A cura di

Cora Fontana, Gianluca Carbone (CNR-IGAG)

versione colophon 06/12/2021

# Sommario

---

<b>Premessa</b>	<b>6</b>
<b>Definizioni</b>	<b>7</b>
<b>Sigle</b>	<b>8</b>
<b>1 Metodologia: Contesti Territoriali (CT) e Comuni di Riferimento (CR)</b>	<b>11</b>
1.1 <i>FASE A – Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)</i>	11
1.2 <i>FASE B – Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)</i>	12
1.3 <i>FASE C – Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)</i>	14
1.4 <i>FASE D – Verifiche e Confronti</i>	15
<b>2 Applicazione della metodologia: Regione Basilicata</b>	<b>16</b>
2.1 <i>FASE A – Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)</i>	16
2.2 <i>FASE B - Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)</i>	20
2.3 <i>FASE C – Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)</i>	31
2.4 <i>FASE D – Verifiche e Confronti</i>	33
<b>3 Attività di affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile</b>	<b>38</b>
<b>4 APPENDICE – I Sistemi Locali del Lavoro (SLL)</b>	<b>43</b>
4.1 <i>Algoritmo adottato per la predisposizione dei SLL</i>	44
4.2 <i>Robustezza e persistenza dei SLL</i>	45
4.3 <i>La misura di centralità e i poli di attrazione all'interno dei SLL</i>	47

## Indice delle figure

---

Figura 1-1 - FASE A - Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)	11
Figura 1-2 - FASE B - Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)	12
Figura 1-3 - FASE C - Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)	14
Figura 1-4 - FASE D - Verifiche e Confronti	15
Figura 2-1 - Fase A. SLL per classi di popolazione	17
Figura 2-2 - Fase A. Perimetri modificati a seguito della sovrapposizione con i confini regionali e all'analisi per classi di popolazione	18
Figura 2-3 - Fase A - Relazioni tra confini provinciali e Perimetri Fase A	18
Figura 2-4 - Fase A . Perimetri Fase A. Perimetri modificati in seguito della sovrapposizione con i confini provinciali	19
Figura 2-5 - Fase B. Analisi delle relazioni fra Unioni di Comuni e Perimetri Fase A	20
Figura 2-6 - Fase B. Relazioni tra perimetri Fase B1 e aree COM	21
Figura 2-7 - Fase B. Perimetri Fase B1. Analisi per classi di popolazione	22
Figura 2-8 - Fase B.2.1- Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali	24
Figura 2-9 - Fase B.2.2- Aggregazioni comunali	26
Figura 2-10 - Fase B.2.1- Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali	27
Figura 2-11 - Fase B.2.2- Aggregazioni comunali	29
Figura 2-12 - Perimetri Fase B1 e sub-ripartizione del CT di Potenza in funzione della raggiungibilità e della dimensione demografica	30
Figura 2-13 - Fase B2. CT per classi di popolazione residente	31
Figura 2-14 - Fase C. CT e CR della Regione Basilicata	32
Figura 2-15 - Fase D1. - Aree isocrone dal CR per ciascun CT	33
Figura 2-16 - Fase D1. - Popolazione residente nella Regione Basilicata per tempi di percorrenza dal CR (valori percentuali)	34
Figura 2-17 - Fase D1. - Popolazione residente nei CT per tempi di percorrenza dal CR (valori percentuali). I Contesti Territoriali sono identificati con la denominazione del Comune di Riferimento	34
Figura 2-18 - Fase D2. - Relazioni tra Zone di allerta e CT	35
Figura 2-19 – Fase D2. - Relazioni tra classificazione sismica comunale e CT	36
Figura 2-20 – Fase D2. - Relazioni tra bacini idrografici principali e CT	36
Figura 4-1 - Configurazione territoriale dei Sistemi Locali del Lavoro 2011.	44
Figura 4-2 - Confronto tra le tre geografie: anni 2001 (vecchio e nuovo metodo) e 2011 (nuovo metodo).	46
Figura 4-3 - Comuni non “robusti e persistenti”. Fonte: Istat, 2015. La nuova geografia dei sistemi locali; pag. 110.	47
Figura 4-4 - Classificazione dei SLL 2011 sulla base del numero di Comuni centrali presenti al loro interno. Fonte: Istat, 2011. I sistemi locali del lavoro 2011. Cartogrammi.	48
Figura 4-5 - Poli delle principali realtà urbane e loro gerarchia. Fonte: Istat, 2015. La nuova geografia dei sistemi locali; pag. 120.	49

## Indice delle tavelle

---

Tabella 2-1 - Fase D. Comuni di CT fuori provincia	19
Tabella 2-2 Fase C. Modalità di individuazione dei CR	31
Tabella 2-3- Fase C.- CT e CR della Regione Basilicata	32
Tabella 2-4-Regione Basilicata. Tabella riassuntiva	37
Tabella 3-1 – Sintesi delle attività svolte nella Regione Basilicata	42

## Premessa

Nel corso del 2019 e nei primi mesi del 2020 è stato avviato un confronto con il Dipartimento di Protezione Civile e la Regione Basilicata, e in seguito con le due Prefetture di Potenza e Matera, al fine di verificare, tra le altre cose, la compatibilità della perimetrazione dei Contesti Territoriali sul territorio regionale, con l'obiettivo di pervenire ad un'unica perimetrazione condivisa, anche nell'ottica di recepire quanto indicato dal nuovo Codice di Protezione Civile (D.lgs 1/2018) in merito all'identificazione degli ambiti territoriali ottimali. Il percorso di condivisione e concertazione ha portato all'approvazione e adozione dei perimetri dei 14 Contesti Territoriali della Regione Basilicata tramite Delibera della Giunta Regionale (DGR n. 506 del 17 luglio 2020).

Il presente documento riporta l'applicazione della metodologia per l'individuazione geografica degli ambiti e dei Comuni di Riferimento nella Regione Basilicata.

In sintesi, ai fini della definizione geografica degli ambiti, questi sono composti da uno o più Comuni, come previsto dal D.lgs 1/2018, e sono stati individuati:

- > all'interno dei confini amministrativi provinciali per garantire una coerenza in termini di gestione delle attività di prevenzione non strutturale e di gestione dell'emergenza;
- > in modo che ricadano nel medesimo ambito i Comuni per i quali la funzione di protezione civile è svolta in modo associato ai sensi dell'art. 19 della Legge 7 agosto 2012, n. 135 e della Legge 7 aprile 2014, n.56;
- > secondo una metodologia che espliciti i criteri utilizzati, attraverso fonti informative certificate e che garantisca la replicabilità.

Il Dipartimento della protezione civile ha sviluppato originariamente questa metodologia per l'individuazione degli ambiti, che consistono in un insieme di Comuni limitrofi che cooperano sul tema della riduzione del rischio e nei quali le attività possono essere esercitate in modo unitario tra più municipalità. Tale metodologia analizza le relazioni esistenti dal punto di vista socio-economico e demografico a partire dai dati e metodologie ISTAT, ed effettua verifiche in termini di raggiungibilità della popolazione, con il sistema dei limiti amministrativi delle province e delle città metropolitane, con le zone di allerta, con i bacini idrografici e con alcune mappe di pericolosità.

È utile infine evidenziare che, per quanto concerne l'individuazione degli Ambiti territoriali e organizzativi ottimali di cui all'Art.3, Comma 3, del D.lgs. 1/2018, verranno forniti specifici indirizzi nella Direttiva per l'attuazione dell'Art.18 del Codice, inerente la "Predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali", ad oggi in fase di consultazione con ANCI, Regioni e Ministero dell'Interno.

Il presente documento applica le fasi A, B, C e D della metodologia generale di definizione dei Contesti Territoriali. Nello specifico, la fase A ha previsto l'analisi dei Sistemi Locali del Lavoro per classi demografiche; nella fase B – individuazione dei Contesti Territoriali – sono stati effettuati dei confronti in funzione delle forme associative tra Comuni, nello specifico con le Unioni di Comuni e con i Centri Operativi Misti, COM (FASE B1) e l'analisi della dimensione demografica (FASE B2); la fase C ha individuato i Comuni di Riferimento per ciascun Contesto Terroriale; nella fase D infine sono state effettuate verifiche e confronti. Per la metodologia generale di definizione dei Contesti Territoriali e dei Comuni di Riferimento, si rimanda al documento del Progetto PON A\_1.1 "Linee Guida CT e CR parte prima".

Nell'applicazione della metodologia per l'individuazione dei Contesti Territoriali e dei Comuni di Riferimento nella Regione Basilicata è stato tenuto conto delle indicazioni proposte e delle osservazioni emerse da parte del gruppo di lavoro del

Dipartimento della protezione civile, Regione Basilicata, e da parte delle prefetture di Potenza e Matera nell'ambito degli incontri mensili svoltisi nel corso del 2019 e nei primi mesi del 2020 fino alla pubblicazione della Delibera di approvazione.

## Definizioni

**Condizione Limite per l'Emergenza (CLE)** - Condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il Contesto Territoriale.

**Centro Operativo Misto (COM)** - Centro di coordinamento dell'emergenza, di livello intercomunale. Il COM è ubicato in un Comune (sede COM), cui afferisce un determinato bacino di Comuni di competenza (area COM).

**Comune Capoluogo SLL** - Comune caratterizzato dal più alto numero di posti di lavoro all'interno del SLL. Esso attribuisce la denominazione al Sistema Locale del Lavoro di cui è Capoluogo.

**Comune polo SLL** - Comune che, nella geografia dei SLL, ha indice di centralità maggiore di uno ed almeno 100 occupati residenti. L'indice di centralità misura il rapporto tra la domanda e l'offerta di lavoro del Comune, calcolato al netto degli spostamenti che hanno origine e destinazione nel Comune stesso; tale indicatore assume valore superiore all'unità quando il numero di pendolari in entrata (domanda) eccede il numero di quelli in uscita (offerta), indicando che il Comune svolge un ruolo di attrazione in termini di flussi pendolari (Istat, 2014).

**Comune di Riferimento (CR)** - Comuni identificati come realtà urbane rilevanti per il Contesto al quale appartengono e che assumono un carattere prioritario ai fini della programmazione degli interventi.

**Contesto Territoriale (CT)** - Insieme di aree limitrofe che cooperano sul tema della riduzione del rischio e nelle quali le attività possono essere esercitate in modo unitario tra più municipalità (Accordo di Partenariato Italia 2014 – 2020; Delibera della Giunta Regionale Calabria n. 408 del 2016).

**Microzonazione Sismica (MS)** - Suddivisione di un territorio a scala comunale in aree a comportamento omogeneo sotto il profilo della risposta sismica locale, prendendo in considerazione le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche in grado di produrre fenomeni di amplificazione del segnale sismico e/o deformazioni permanenti del suolo (frane, liquefazioni, sedimenti e assestamenti).

**Sistemi Locali del Lavoro (SLL)** - "I luoghi, precisamente identificati e simultaneamente delimitati su tutto il territorio nazionale, dove la popolazione risiede e lavora e dove quindi indirettamente tende ad esercitare la maggior parte delle proprie relazioni sociali ed economiche" (Istat, 2014; pag. 2). I SLL sono quindi aree funzionali che, costruite utilizzando i flussi degli spostamenti casa-lavoro (pendolarismo giornaliero), si caratterizzano per l'auto-contenimento delle attività e delle relazioni sul territorio.

**Unioni dei Comuni (UC)** - "L'unione di comuni è l'ente locale costituito da due o più comuni, di norma contermini, finalizzato all'esercizio associato di funzioni e servizi. Ove costituita in prevalenza da comuni montani, essa assume la denominazione di unione di comuni montani e può esercitare anche le specifiche competenze di tutela e di promozione della montagna attribuite in attuazione dell'articolo 44, secondo comma, della Costituzione e delle leggi in favore dei territori montani" (Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, Art. 32). Le Unioni dei Comuni sono pertanto aggregazioni di Comuni che condividono una o più funzioni o servizi con l'obiettivo di ottimizzarne l'efficacia e l'efficienza.

**Zone di allerta (ZA)** - Ambiti territoriali omogenei rispetto al tipo e all'intensità dei fenomeni meteo-idro che si possono verificare e dei loro effetti sul territorio. Esse vengono individuate ai fini delle attività di previsione e prevenzione, suddividendo e/o aggregando i bacini idrografici di competenza regionale, o parti di essi.

## Sigle

<b>CLE</b>	Condizione Limite per l'Emergenza
<b>COM</b>	Centro Operativo Misto
<b>CR</b>	Comune di Riferimento
<b>CT</b>	Contesto Territoriale
<b>DPC</b>	Dipartimento della Protezione Civile
<b>MS</b>	Microzonazione Sismica
<b>SLL</b>	Sistema Locale del Lavoro
<b>UC</b>	Unione di Comuni
<b>ZA</b>	Zone di Allerta

# 1 Metodologia: Contesti Territoriali (CT) e Comuni di Riferimento (CR)

In questo capitolo è presentata in modo schematico la metodologia di individuazione dei Contesti Territoriali (CT) e dei Comuni di Riferimento (CR), suddivisa in 4 fasi.

## 1.1 FASE A – Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)

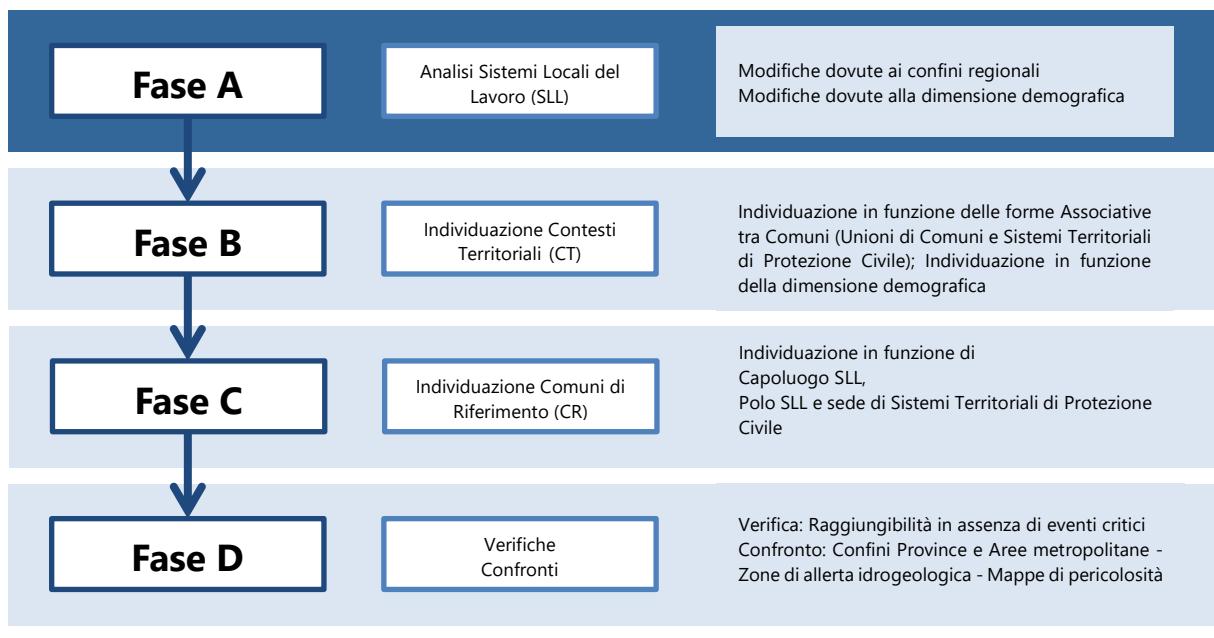


Figura 1-1 - FASE A - Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)

**Obiettivo:** analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL) 2011 in base ai confini regionali e alla popolazione residente ed eventuali modifiche

### A1. Modifiche dovute ai confini regionali

Sovrapposizione dei SLL ai confini regionali. Eventuali SLL interregionali vengono frazionati sulla base del confine regionale. Le parti risultanti vengono aggregate ad un SLL limitrofo appartenente alla stessa regione, valutando le possibili alternative in funzione:

- > della dimensione demografica
- > dei collegamenti viari
- > dell'appartenenza ad Unione di Comuni

### A2. Modifiche dovute alla dimensione demografica

Classificazione dei SLL in funzione della popolazione residente:

- > SLL con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti, vengono accorpati ad un SLL limitrofo, valutando le possibili alternative in funzione:
  - della dimensione demografica

- dei collegamenti viari
  - dell'appartenenza a forme associative tra Comuni
- > SLL con popolazione residente compresa tra 10.000 abitanti e 50.000 abitanti, vengono mantenuti come tali, con riferimento all'obiettivo di dimensione demografica media definito della direttiva 1099/2015<sup>1</sup>;
- > SLL con popolazione residente maggiore di 50.000 abitanti, potranno essere rivalutati per un eventuale suddivisione.

## 1.2 FASE B – Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)

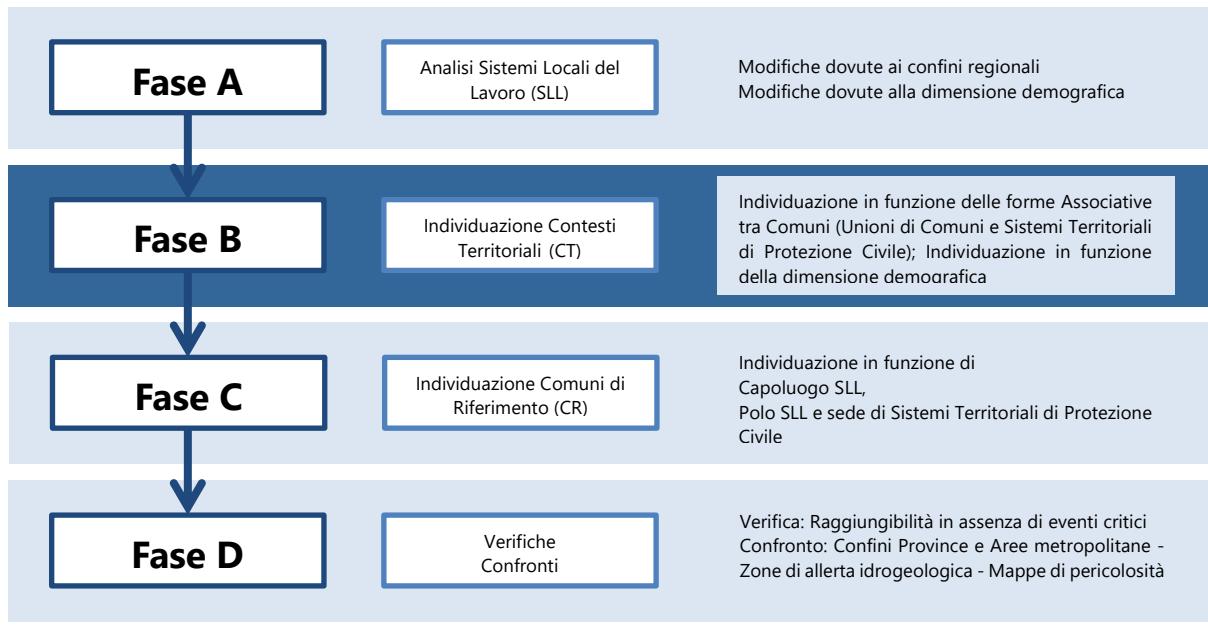


Figura 1-2 - FASE B - Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)

**Obiettivo:** individuazione confini dei Contesti Territoriali a partire dal confronto dei SLL con le forme associative tra Comuni: Unioni di Comuni e Comunità Montane, definite ai sensi del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 art. 27 e 32 e s. m. e i., Comunità Comprensoriali della Provincia Autonoma di Bolzano, ai sensi del D.P.R. 22 marzo 1979 n. 279 art. 7, Comunità di Valle della Provincia Autonoma di Trento, ai sensi della Legge Provinciale 16 giugno 2006 n. 3, Unioni Territoriali Intercomunali della Regione Autonoma del Friuli-Venezia Giulia, nate in seguito alla soppressione delle provincie ai sensi della L.R. 26/2014 e Sistemi Territoriali di Protezione Civile (COM – CUORE – COI<sup>2</sup>).

### B1. Confronto con forme associative tra Comuni.

Identificazione delle forme associative tra Comuni<sup>3</sup> presenti sul territorio regionale.

<sup>1</sup> Direttiva DPC 31 marzo 2015 n. 1099 per l'individuazione delle aree afferenti alle sedi COM

<sup>2</sup> COM: Centri Operativi Misti (definiti ai sensi del D.P.C.M. 1099 del 31 marzo 2015) - COI: Centri Operativi Intercomunali della Regione Lazio (DGR n. 1 del 2017) - CUORE: Centri Unificati Operativi della Regione siciliana per l'Emergenza (DGR n. 454 del 2017)

<sup>3</sup> In coerenza con quanto previsto dal comma 107, lettera b) della Legge n. 56/2014, devono essere incluse nelle Unioni di Comuni quelle con popolazione superiore 10.000 abitanti e quelle con almeno 3.000 abitanti se i Comuni appartengono o sono appartenuti a Comunità Montane, fermo restando che, in tal caso, le Unioni devono essere formate da almeno tre Comuni. Tali limitazioni non si applicano alle Unioni di Comuni già costituite alla data del 07.04.2014.

Sovrapposizione delle forme associative tra Comuni ai SLL.

Classificazione delle forme associative tra Comuni in funzione del numero di SLL nei quali ricadono:

- > La forma associativa tra Comuni ricade in un unico SLL. In tal caso non si modifica il SLL.
- > La forma associativa tra Comuni ricade in 2 o più SLL, si adotta il vincolo di non suddivisione delle forme associative tra Comuni quando queste rispettano le condizioni di:
  - essere costituite da territori contigui;
  - assolvano la funzione di protezione civile.

A seguito di tale valutazione è possibile:

- > accorpate i SLL in cui ricade l'Unione.
- > valutare la possibile modifica delle perimetrazioni dei SLL interessati, in base alla prevalente appartenenza dell'Unione ad un SLL, al numero di Comuni o alla popolazione residente.

**B2.** Analisi della dimensione demografica (a seguito delle precedenti modifiche):

- > SLL con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti, vengono accorpati ad un SLL limitrofo, valutando le possibili alternative in funzione:
  - della dimensione demografica
  - dei collegamenti viari
- > SLL con popolazione residente compresa tra 10.000 e 500.000 abitanti, vengono mantenuti come tali;
- > SLL con popolazione residente maggiore di 500.000 abitanti, potranno essere rivalutati per un eventuale suddivisione.

Tale suddivisione può essere effettuata tenendo conto dei confini di:

- Sistemi Territoriali di Protezione Civile (COM – CUORE – COI). Per questa eventuale sub-ripartizione dovranno essere valutati:
  - dimensione demografica
  - infrastrutture di collegamento

### 1.3 FASE C – Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)

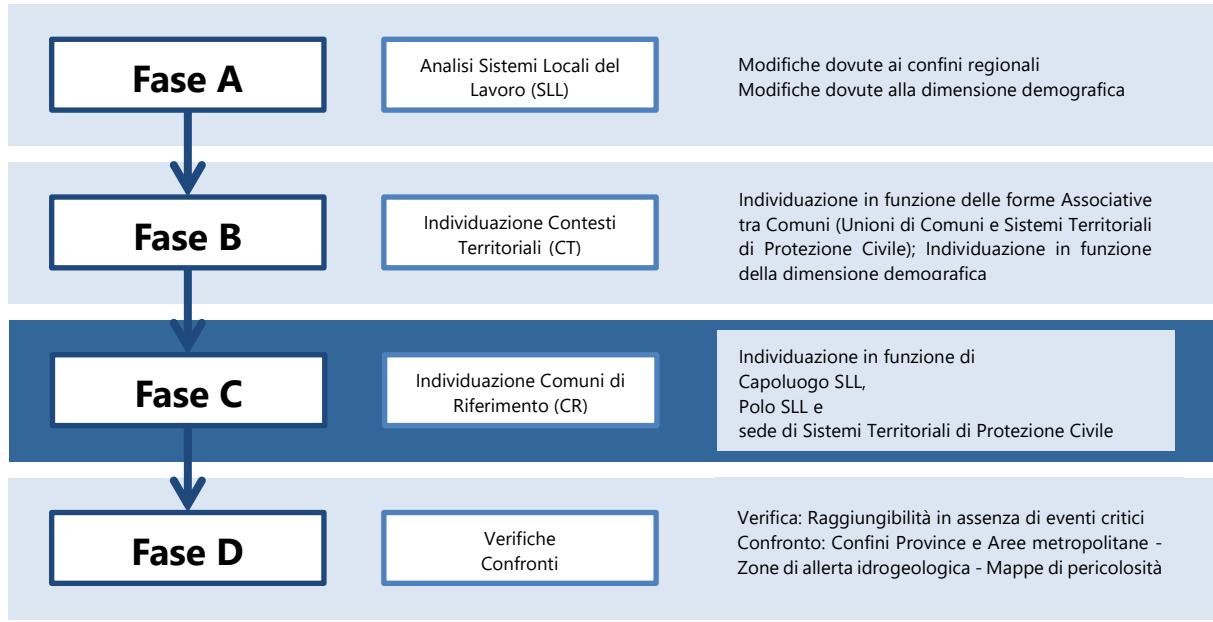


Figura 1-3 - FASE C - Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)

Obiettivo: individuazione dei Comuni di Riferimento per ciascun Contesto Territoriale.

Per tutti i Contesti Territoriali viene identificato il Comune di Riferimento utilizzando i seguenti criteri, in ordine di priorità:

1. Comune Capoluogo SLL coincidente con sede COM;
2. Comune Capoluogo SLL;
3. Comune polo (con popolazione residente superiore a 5.000 abitanti<sup>4</sup>) coincidente con sede COM;
4. Comune sede COM;
5. Comune più importante in termini di popolazione residente.

A parità di condizioni tra più Comuni all'interno dello stesso Contesto Territoriale, si seleziona come Comune di Riferimento il Comune con più abitanti.

<sup>4</sup> In coerenza con le soglie previste dall'art. 19, comma 1, lettera b) della Legge n. 135/2012, possono essere inclusi in tale identificazione anche i Comuni polo con almeno 3.000 abitanti, nel caso in cui gli stessi appartengano o siano appartenuti a Comunità Montane.

## 1.4 FASE D – Verifiche e Confronti

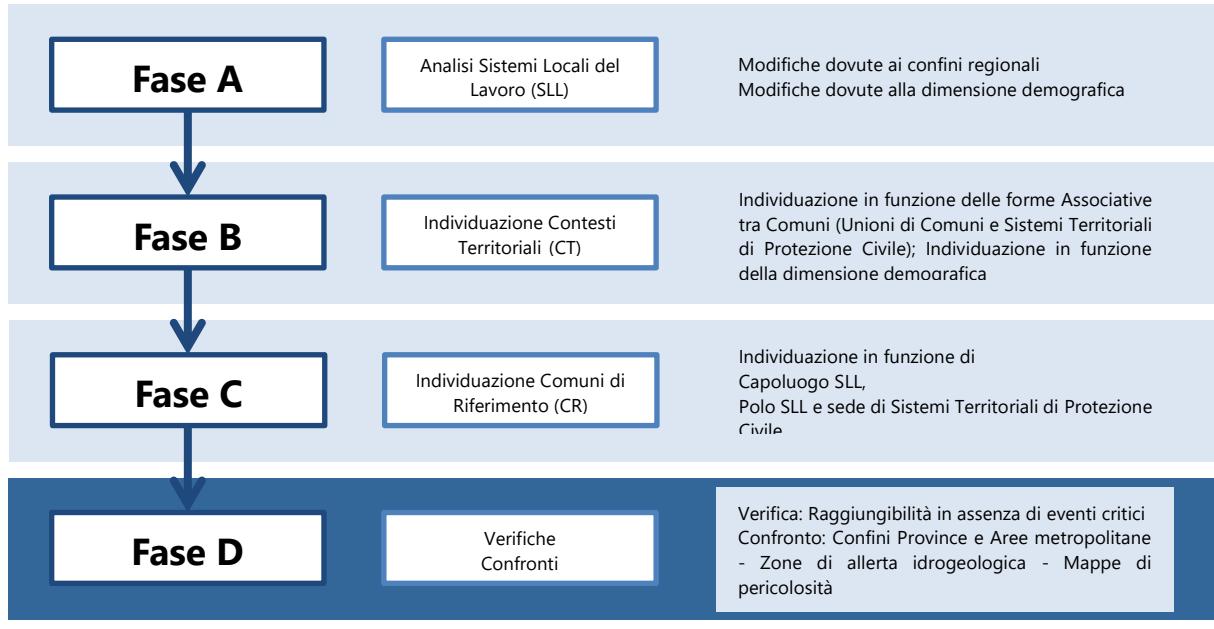


Figura 1-4 - FASE D - Verifiche e Confronti

**Obiettivo:** verifica dei tempi per raggiungere tutta la popolazione del Contesto Territoriale dal Comune di Riferimento e confronto tra Contesti Territoriali e altri sistemi territoriali.

**D1.** Verifica della raggiungibilità della popolazione.

Calcolo del tempo di percorrenza tra i CR e le singole località abitate interne al CT.

Analisi statistiche sulla popolazione raggiungibile in funzione del tempo di percorrenza stimato in condizioni di piena efficienza del sistema viario. Valutazione su possibili riconfigurazioni dei CT o dei CR (a partire dalla Fase B), in caso di tempi di percorrenza superiori al valore standard di riferimento pari a 45 minuti<sup>5</sup>.

**D2.** Confronto con altri sistemi territoriali:

- > Province e Aree metropolitane
- > Zone di allerta
- > Mappe di pericolosità sismica e vulcanica
- > Bacini idrografici di primo livello

<sup>5</sup> Valori standard, previsti dalla Direttiva n. 1099 del 31.03.2015, del tempo massimo necessario per raggiungere, partendo dalla sede COM, qualsiasi zona del territorio ad essa afferente, non deve essere superiore a 45 minuti.

## 2 Applicazione della metodologia: Regione Basilicata

### 2.1 FASE A – Analisi dei Sistemi Locali del Lavoro (SLL)

Nella Regione Basilicata sono presenti **14 Sistemi Locali del Lavoro**. Dalla sovrapposizione dei SLL con i confini regionali si evidenzia che:

- > 12 SLL ricadono interamente all'interno della regione;
- > 2 SLL sono interregionali (Melfi, Nova Siri), ma ricadono prevalentemente nella Regione Basilicata;
- > alcuni Comuni Lucani fanno parte di SLL che ricadono prevalentemente in altre regioni;

COMUNE	SLL	REGIONE del SLL
Rapone	Sant'Angelo dei Lombardi	Campania
Castelgrande		
Pescopagano		
Castelluccio Superiore	Mormanno	Calabria
Castelluccio Inferiore		
Rotonda		
Viggianello		
San Severino Lucano		

- > 2 SLL, dei 12 SLL sopra indicati, hanno popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti:

SLL	NUM. COMUNI
Maratea	2
Stigliano	6

Pertanto, per il SLL interregionale Melfi, prevalentemente ricadente nella Regione Basilicata, sono stati considerati solo i comuni lucani, mentre per il SLL interregionale Nova Siri, i due comuni lucani (Rotondella e Nova Siri) sono stati accorpati al SLL limitrofo Policoro. I seguenti Comuni lucani dei SLL interregionali prevalentemente ricadenti in altre regioni, sono stati accorpati a SLL limitrofi della Regione Basilicata tenuto conto della raggiungibilità da parte dei singoli comuni del capoluogo dei SLL.

COMUNE	NUOVO SLL
Rapone	Rionero in Vulture
Castelgrande	
Pescopagano	
Castelluccio Superiore	Lauria
Castelluccio Inferiore	
Rotonda	
Viggianello	
San Severino Lucano	Senise

In particolare i Comuni del SLL di Mormanno vengono aggregati al SLL di Lauria ad esclusione del comune di San Severino Lucano che viene aggregato al SLL di Senise, tenuto conto dei seguenti tempi di raggiungibilità del Comune di Riferimento Potenziale.

Comune	T_medio da Lauria (in minuti)	T_medio da Senise (in minuti)
Castelluccio Superiore	26	46
Castelluccio Inferiore	28	50
Rotonda	42	68
Viggianello	46	59
San Severino Lucano	55	34

I SLL con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti sono stati accorpati ad un SLL limitrofo, anche in questo caso tenendo conto della raggiungibilità del capoluogo del SLL:

SLL con popolazione < 10.000	SLL al quale viene aggregato.
Maratea	Lauria
Stigliano	Tricarico

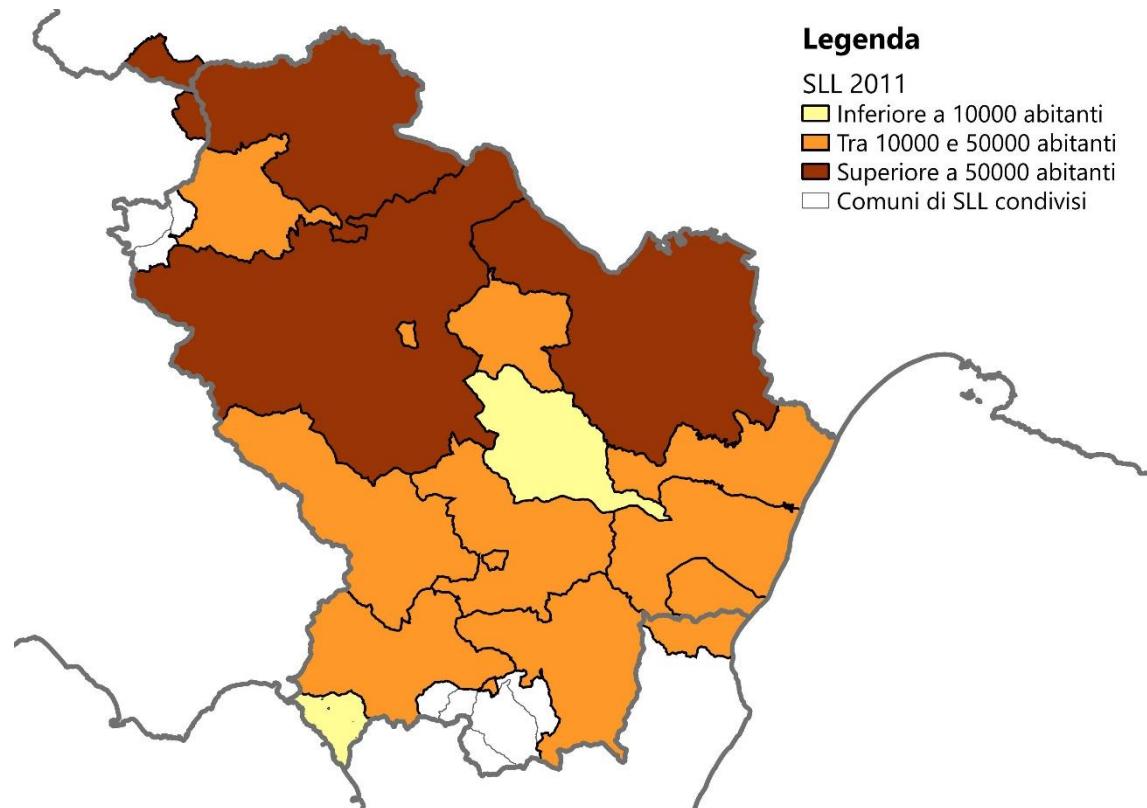


Figura 2-1 - Fase A. SLL per classi di popolazione

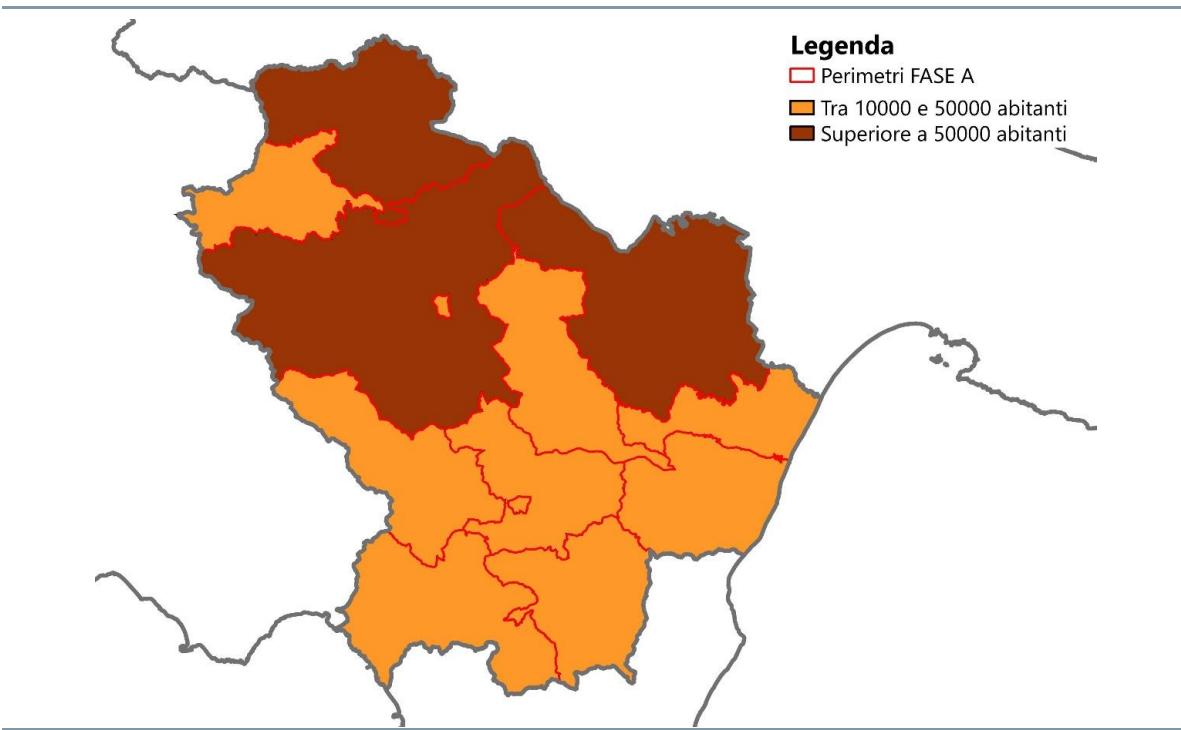


Figura 2-2 - Fase A. Perimetri modificati a seguito della sovrapposizione con i confini regionali e all'analisi per classi di popolazione

Successivamente sono stati confrontati i Perimetri ottenuti con i confini provinciali (Figura 2-3, Tabella 2-1). Dal confronto è emerso che due comuni risultano in una provincia differente rispetto a quella prevalente nel perimetro di riferimento.



Figura 2-3 - Fase A - Relazioni tra confini provinciali e Perimetri Fase A

Codice ISTAT	Denominazione
17077002	Aliano
17077025	San Giorgio Lucano

Tabella 2-1 - Fase D. Comuni di CT fuori provincia

Dovendo rispettare i confini provinciali, tali comuni sono annessi ai perimetri limitrofi appartenenti alla medesima provincia. Nella figura (Figura 2-4 )si mostrano i Perimetri Fase A così ottenuti classificati in base alla popolazione esistente.

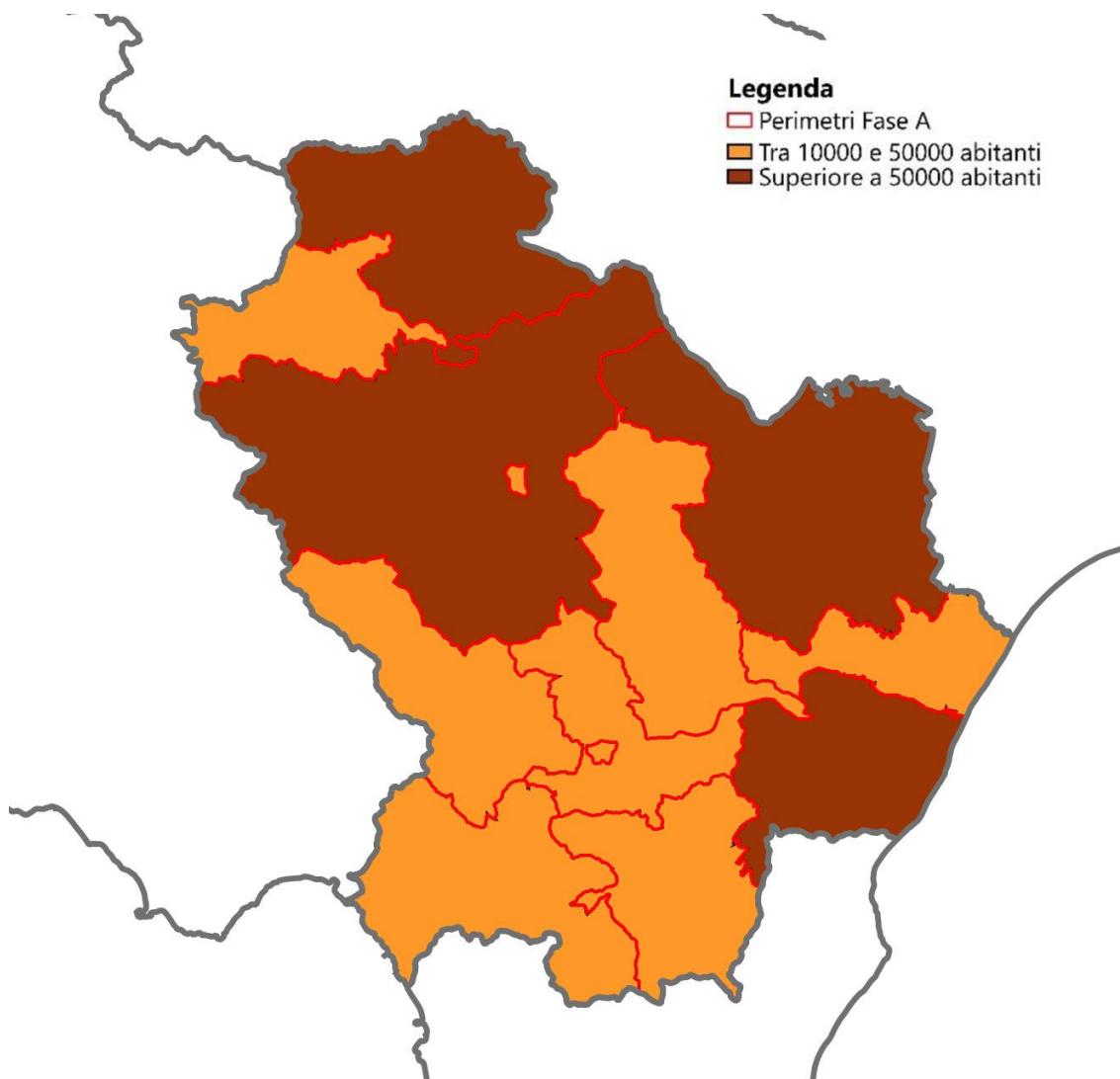


Figura 2-4 - Fase A . Perimetri Fase A. Perimetri modificati in seguito della sovrapposizione con i confini provinciali

## 2.2 FASE B - Individuazione dei Contesti Territoriali (CT)

### 2.2.1.1 Fase B.1 – Confronto con forme associative tra Comuni e aree COM

La seconda fase della metodologia di individuazione dei Contesti Territoriali si compone di due sotto-fasi:

- > **Fase B1:** Confronto dei perimetri ottenuti in seguito alla Fase A con forme associative tra Comuni presenti nella Regione Basilicata, e confronto dei Perimetri con il sistema dei COM della Regione
- > **Fase B2:** Analisi della dimensione demografica

I perimetri ottenuti a seguito della Fase A sono stati quindi successivamente confrontati (Figura 2-5) con le 3 Unioni di Comuni presenti nella Regione Basilicata<sup>6</sup>. Dalla sovrapposizione risulta che due Unioni di Comuni ricadono interamente in un unico Perimetro Fase A e una ricade in 2 Perimetri Fase A (Unione dei Comuni Alto Bradano).

Considerando che L'Unione dei Comuni Alto Bradano non esercita funzioni di Protezione Civile, non è stata presa in considerazione ai fini della definizione dei perimetri.

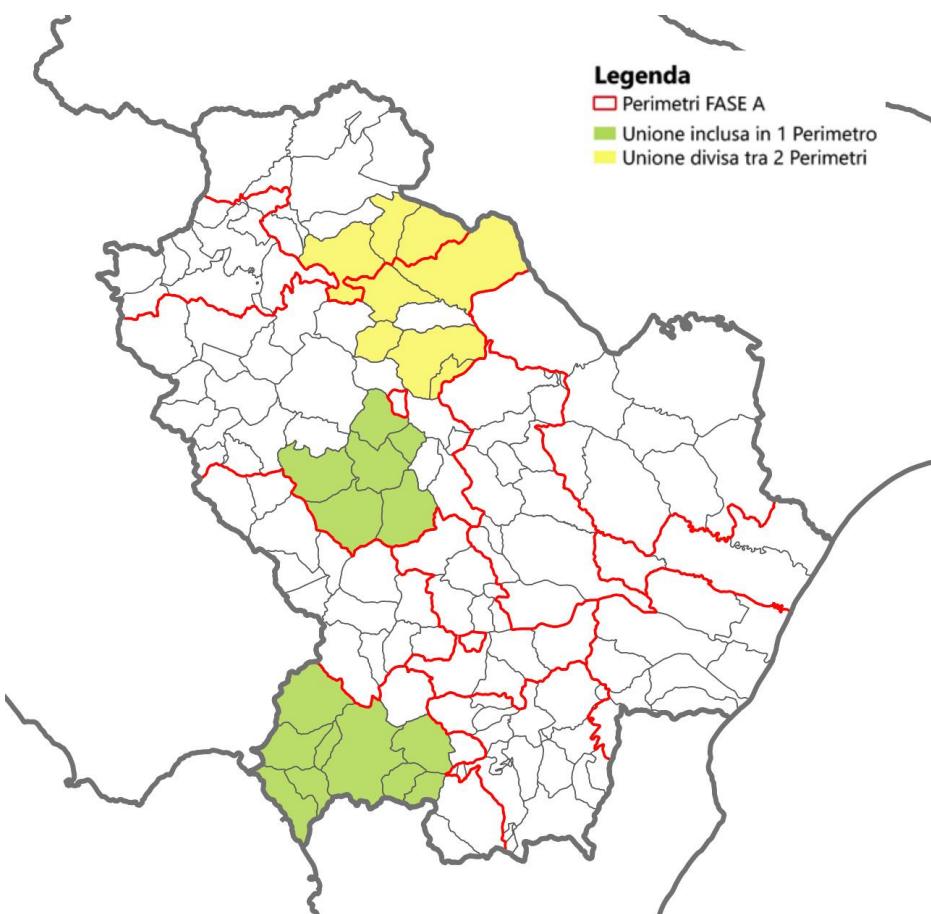


Figura 2-5 - Fase B. Analisi delle relazioni fra Unioni di Comuni e Perimetri Fase A

<sup>6</sup> Fonte: siti web delle singole Unioni di Comuni della Regione Basilicata; ultima consultazione: 17 aprile 2018.

È stata effettuata poi la sovrapposizione con il sistema dei COM<sup>7</sup>. (Figura 2-5) Dalla sovrapposizione risulta che: 5 COM sono interamente inclusi in 1 Perimetro della Fase B.1, 8 COM ricadono in 2 Perimetri e 2 COM in 3 Perimetri.

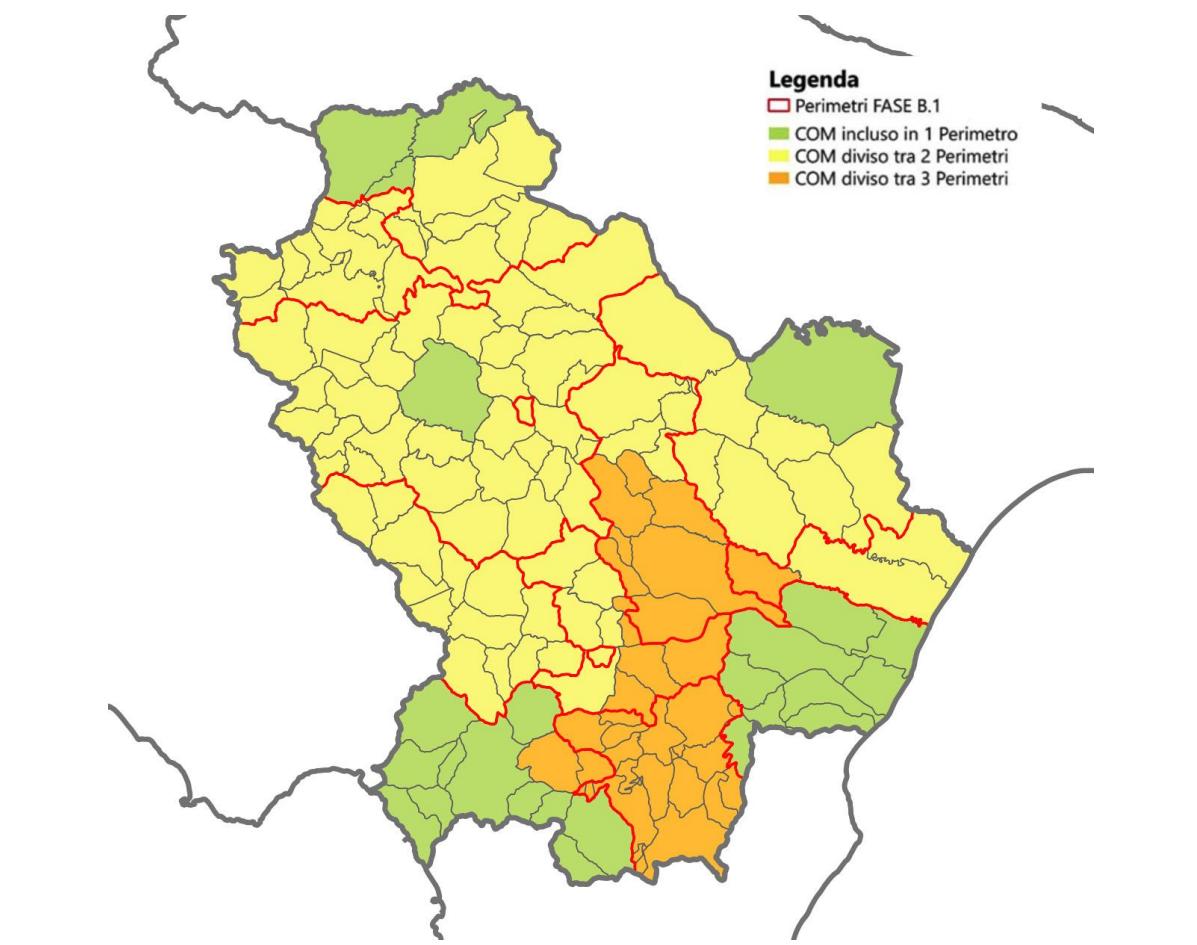


Figura 2-6 - Fase B. Relazioni tra perimetri Fase B1 e aree COM

Nella (Figura 2-6) sono riportati gli 11 Perimetri ottenuti in seguito al confronto della Fase B.1. Nel dettaglio: 7 perimetri con popolazione residente compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti, 3 con popolazione compresa fra 50.000 e 100.000 abitanti e uno (Potenza) con popolazione maggiore di 100.000 abitanti.

Contesti Territoriali	Popolazione 2011 (CT)	Superficie 2011 (CT) [km <sup>2</sup> ]	Numero di Comuni (CT)
MELFI	61.863	1002,09	11
LAURIA	47.068	883,11	13

<sup>7</sup> Fonte: Regione Basilicata, 2016.

POLICORO	50.657	696,89	9
SANT'ARCANGELO	15.427	524,76	9
MATERA	95.883	1448,78	8
SENISE	20.961	639,97	13
POTENZA	162.224	2220,74	32
PISTICCI	30.966	432,61	3
RIONERO IN VULTURE	30.698	498,73	9
MARSICOVETERE	35.007	769,44	13
STIGLIANO	22.940	869,16	11

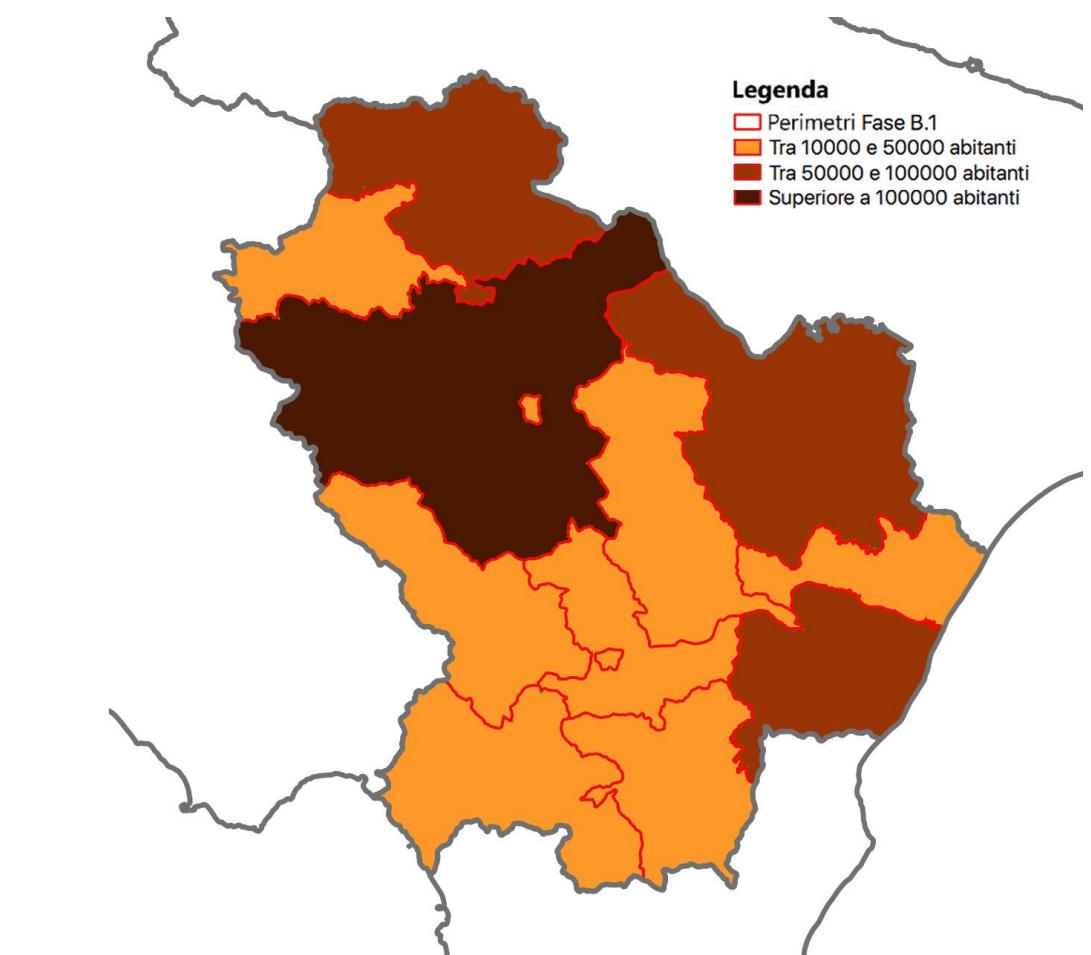


Figura 2-7 - Fase B. Perimetri Fase B1. Analisi per classi di popolazione

#### 2.2.1.2 FASE B.2- Analisi della dimensione demografica

In seguito alle osservazioni sollevate dal gruppo di referenti della Regione Basilicata (incontri mensili svoltisi presso la sede della Protezione Civile Regionale di Potenza) e delle Prefetture, sono emerse alcune criticità in merito ai due Contesti dei capoluoghi di provincia: il Contesto Territoriale di Potenza e di Matera. Tali criticità sono legate per quanto riguarda il

Contesto di Potenza al numero elevato di comuni aggregati (32), all'estensione territoriale del Contesto e alla dimensione demografica; per quanto riguarda il Contesto di Matera per ragioni legate prevalentemente alla dimensione demografica. Pertanto è stata verificata l'opportunità di utilizzare – in una prima fase – le perimetrazioni dei COM come criterio per la sub-ripartizione del perimetro di Potenza e di Matera o, alternativamente, altri criteri.

Tuttavia, fra le varie alternative valutate, analoghe anche ad altri casi specifici delle regioni del Progetto PON, si è ritenuto opportuno proporre un metodo il più omogeneo e coerente possibile con quanto fino ad ora predisposto nella metodologia generale. Il metodo individuato per frazionare alcuni dei perimetri Fase B1 prende in considerazione i parametri fondamentali legati alla gestione dell'emergenza:

- > presenza di edifici strategici;
- > raggiungibilità degli abitanti.

A questi parametri ne viene aggiunto un ulteriore, coerente con la scelta della geografia di riferimento (SLL), costituito dalla presenza di Poli SLL (con riferimento anche alla loro consistenza demografica), come definiti dall'ISTAT nell'ambito della metodologia di individuazione dei Sistemi Locali del Lavoro. Sinteticamente tali Poli possono essere considerati come "Centri di Riferimento" in subordine al Centro di Riferimento del SLL stesso.

I passi procedurali individuati per la sub-ripartizione dei Contesti Territoriali sono i seguenti:

- > **B2.1 Individuazione dei Comuni di Riferimento Potenziali** sulla base di:
  - presenza di edifici con funzioni strategiche (intervento operativo e soccorso sanitario)
  - esistenza di Poli SLL (comuni con indice di centralità > 1 e con almeno 100 posti di lavoro) e con numero di abitanti maggiore della media dei comuni costituenti il Perimetro oggetto di studio.
- > **B2.2 Aggregazione dei comuni** basata sui tempi di percorrenza, per accettare la migliore raggiungibilità di ciascun comune ai vari Comuni di Riferimento Potenziali, individuati precedentemente.
- > **B2.3 Verifica dell'eventuale presenza di Unioni di Comuni** e reiterazione dei precedenti passi fintanto che siano rispettati sia i tempi di percorrenza (45 minuti), che i limiti demografici (> 10.000 abitanti). Tale reiterazione si rende necessaria nei casi in cui si individuino perimetri privi di edifici con funzioni strategiche o sia possibile costituire un unico perimetro con le due funzioni strategiche (intervento operativo e soccorso sanitario).

Di seguito, l'applicazione della metodologia per i perimetri dei Contesti Territoriali di Potenza e Matera.

## CONTESTO TERRITORIALE DI POTENZA

Perimetro Fase B	Popolazione	Numero di Comuni
Potenza	162224	32

### 2.2.1.2.1 Fase B2.1 – Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali

- > Presenza di Edifici con funzioni strategiche (ES2 e ES3)

- > Poli SLL con numero di abitanti maggiore della media dei comuni costituenti il Perimetro oggetto di studio

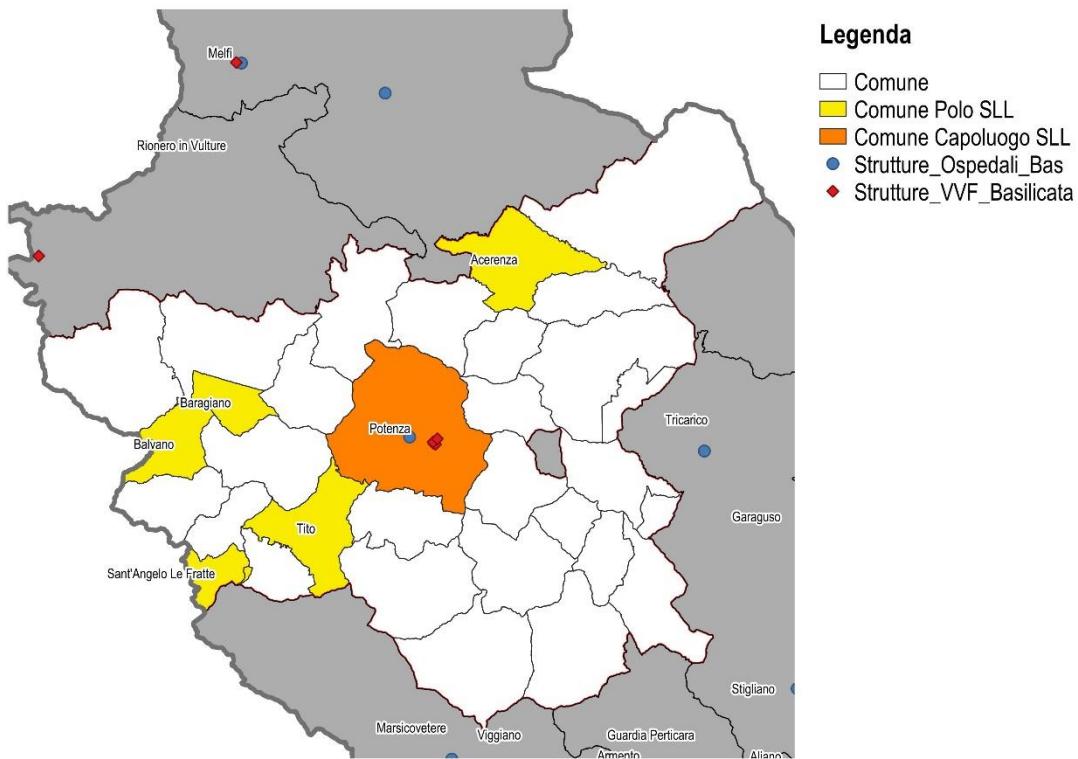


Figura 2-8 - Fase B.2.1- Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali

La popolazione media dei comuni costituenti il Perimetro Fase B di Potenza è 5.070 abitanti. Come è possibile notare dalla Figura 2-8 e dalla tabella sottostante, l'unico comune del Contesto Territoriale di Potenza che ospita funzioni strategiche (ES2, ES3) è il Comune di Potenza; mentre dei 6 Poli SLL individuati nella Fase B.2.1 (Potenza, Acerenza, Baragiano, Balvano, Tito, Sant'Angelo Le Fratte), solo due comuni (Potenza, Tito) hanno un numero di abitanti maggiore della media dei comuni costituenti il Perimetro oggetto di studio e comunque superiore a 5.000 abitanti. Ne consegue che nella Fase B2.2 di aggregazione dei comuni sono stati presi in considerazione per il calcolo della raggiungibilità solo i comuni di Potenza e Tito.

Comune	Residenti (2016)	Capoluogo SLL	Polo SLL	Soccorso Sanitario	Intervento Operativo (VVF)
Potenza	67122	x	x	x	x
Acerenza	2402		x		
Baragiano	2671		x		
Balvano	1830		x		
Tito	7332		x		
Sant'Angelo Le Fratte	1429		x		

### 2.2.1.2.2 Fase B2.2 – Aggregazioni Comuni

Si è calcolato per ciascuna delle località abitate di tipo 1, 2 e 3 il tempo minimo di percorrenza dai 2 comuni selezionati: per tale misura, si è utilizzata l'estensione *Network Analyst* di ArcGIS, ed in particolare lo strumento *New Closest Facility*, grazie al quale sono stati costruiti i percorsi che collegano le *facilities* (i centroidi della località capoluogo dei 2 comuni selezionati) con gli *incidents* (i centroidi delle località abitate). Come Network Dataset è stato usato il grafo stradale Multinet di Tele Atlas (2001)<sup>8</sup>, un dato aggiornabile e che possiede al suo interno l'informazione sui tempi di percorrenza dei singoli archi quantificato in minuti, non prendendo però in considerazione il traffico.

Dai tempi di percorrenza di ciascuna località è stato calcolato il tempo medio di percorrenza ponderato sulla popolazione per ciascun comune; quindi, si è proceduto ad abbinare i comuni al CR Potenziale con tempo medio di percorrenza ponderato minimo.

Nella tabella sottostante si mostra l'elenco dei 32 comuni, i tempi medi di percorrenza per raggiungere ognuno dei 2 comuni pesati sulla popolazione, l'abbinamento effettuato (evidenziando in giallo il tempo medio inferiore) e infine una verifica demografica sui nuovi perimetri.

Nome Comuni	Pop	Tmedio Potenza	Tmedio Tito	CR Potenziale – Fase B2.2	Verifica Pop
Acerenza	2402	32.2	43.6	Potenza	131147
Cancellara	1309	23.6	31.3	Potenza	
Genzano di Lucania	5750	33.4	41.2	Potenza	
Oppido Lucano	3813	29.3	37.4	Potenza	
Pietragalla	4160	17.6	29.0	Potenza	
Bella	5171	32.0	33.4	Potenza	
Abriola	1531	21.7	26.3	Potenza	
Albano di Lucania	1435	23.3	31.2	Potenza	
Anzi	1696	23.6	29.0	Potenza	
Avigliano	11577	18.5	30.0	Potenza	
Brindisi Montagna	908	16.2	23.6	Potenza	
Calvello	1948	35.9	40.5	Potenza	
Campomaggiore	811	26.9	34.8	Potenza	
Castelmezzano	800	33.1	40.8	Potenza	
Laurenzana	1797	34.2	39.6	Potenza	
Pietrapertosa	1032	30.1	37.9	Potenza	

<sup>8</sup> Dati e informazioni utili relativi al grafo stradale Multinet di Tele Atlas (2001) sono riportati nel relativo manuale d'uso *MultiNet™ User Guide, Shapefile Format* (2004). Per quanto riguarda il grafo stradale della Regione Basilicata è necessario precisare che non risulta completo di tutti i percorsi esistenti.

Pignola	6962	10.5	15.2	Potenza	
Potenza	67122	0.6	13.3	Potenza	
Ruoti	3579	14.5	25.8	Potenza	
San Chirico Nuovo	1368	35.5	43.3	Potenza	
Tolve	3251	19.8	27.5	Potenza	
Trivigno	678	17.8	25.2	Potenza	
Vaglio Basilicata	2047	12.5	20.2	Potenza	
Balvano	1830	25.7	21.0	Tito	31077
Baragiano	2671	24.4	20.2	Tito	
Muro Lucano	5497	38.3	34.3	Tito	
Picerno	5985	16.2	10.8	Tito	
Sant'Angelo Le Fratte	1429	28.9	21.8	Tito	
Savoia di Lucania	1127	25.2	20.5	Tito	
Vietri di Potenza	2832	22.3	17.6	Tito	
Satriano di Lucania	2374	19.4	11.9	Tito	
Tito	7332	12.1	0.9	Tito	

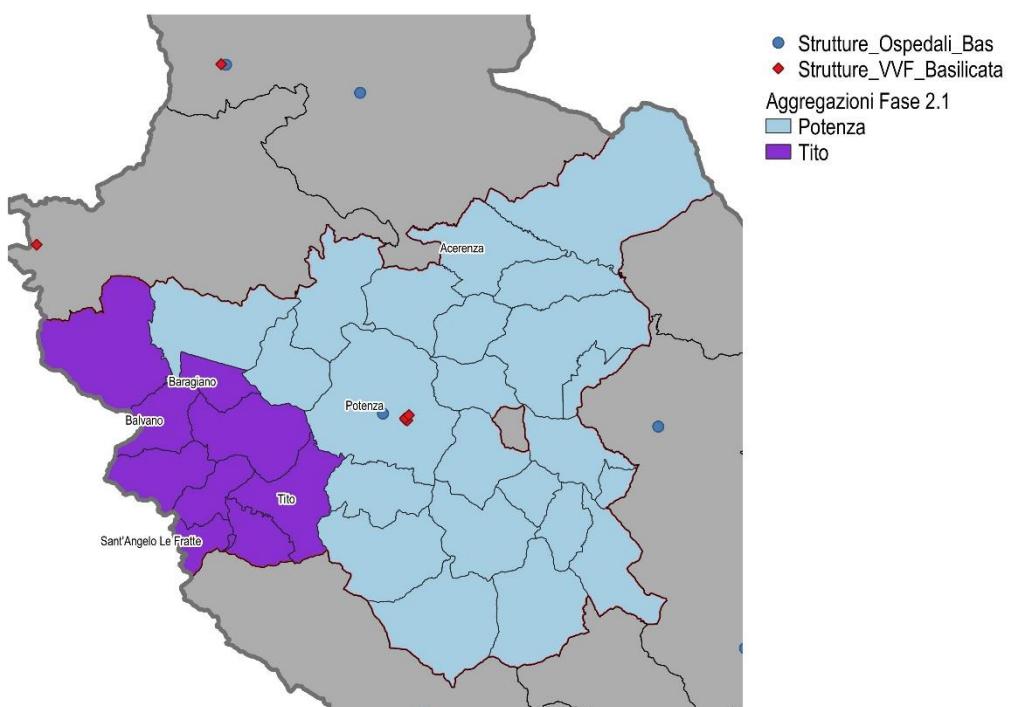


Figura 2-9 - Fase B.2.2- Aggregazioni comunali

Nel caso specifico non è stato necessario applicare la fase B2.3 di verifica dell'eventuale presenza di Unioni di Comuni perché le stesse ricadono totalmente all'interno del solo Perimetro di Potenza.

È opportuno constatare che, seppur evidente una criticità derivante da ragioni di raggiungibilità (verso e da) i comuni situati nella parte nord orientale del Contesto di Potenza (in particolare Acerenza, Genzano di Lucania, Oppido Lucano), allo stato dell'arte non è possibile ipotizzare ulteriori eventuali sub-ripartizioni per motivi legati da un lato all'assenza di edifici strategici in altri comuni al di fuori di quello di Potenza; dall'altro all'insufficiente dimensione demografica degli altri comuni Polo SLL (Acerenza, Baragiano, Balvano, Tito, Sant'Angelo Le Fratte). Inoltre, l'ipotesi avanzata dalla Regione Basilicata (incontro presso Prefettura di Potenza, 17/01/2020) di considerare Avigliano quale potenziale Comune di Riferimento aggiuntivo e quindi possibile futura sede COM di nuova istituzione, appare non risolutiva e di conseguenza non perseguitabile. In termini di accessibilità, infatti, l'istituzione di Avigliano come potenziale CR non risolverebbe comunque le criticità legate ai tempi di percorrenza per raggiungere i comuni situati nella parte orientale del Contesto di Potenza.

## CONTESTO TERRITORIALE DI MATERA

Perimetro Fase B	Popolazione	Numero di Comuni
Matera	95.883	8

### 2.2.1.2.3 Fase B2.1 – Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali

- > Presenza di Edifici con funzioni strategiche (ES2 e ES3)
- > Poli SLL con numero di abitanti maggiore della media dei comuni costituenti il Perimetro oggetto di studio

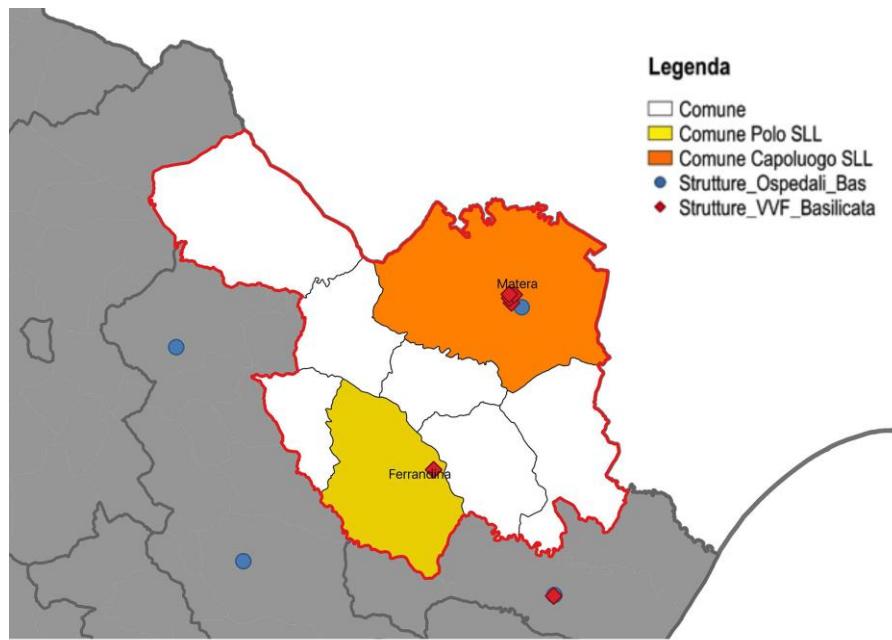


Figura 2-10 - Fase B.2.1- Individuazione Comuni di Riferimento Potenziali

La popolazione media dei comuni costituenti il Perimetro Fase B di Matera è 11.985 abitanti. Come è possibile notare dalla Figura 2-10 e dalla tabella sottostante, i comuni del Contesto Territoriale di Matera che ospitano funzioni strategiche (ES2,

ES3) sono il Comune di Matera (sia soccorso sanitario che intervento operativo) e il Comune di Ferrandina (solo intervento operativo). Entrambi i comuni, il primo Capoluogo del SLL e il secondo Polo del SLL, hanno un numero di abitanti maggiore della media dei comuni costituenti il Perimetro oggetto di studio. Ne consegue che nella Fase B2.2 di aggregazione dei comuni sono stati presi in considerazione per il calcolo della raggiungibilità solo i comuni di Matera e Ferrandina.

Comune	Residenti (2016)	Capoluogo SLL	Polo SLL	Soccorso Sanitario	Intervento Operativo (VVF)
Matera	60436	x	x	x	x
Ferrandina	8853		x		x

#### 2.2.1.2.4 Fase B2.2 – Aggregazioni Comuni

Come per il Contesto Territoriale di Potenza, si è calcolato per ciascuna delle località abitate di tipo 1, 2 e 3 il tempo minimo di percorrenza dai 2 comuni selezionati: per tale misura, si è utilizzata l'estensione *Network Analyst* di ArcGIS, ed in particolare lo strumento *New Closest Facility*, grazie al quale sono stati costruiti i percorsi che collegano le *facilities* (i centroidi della località capoluogo dei 2 comuni selezionati) con gli *incidents* (i centroidi delle località abitate).

Dai tempi di percorrenza di ciascuna località è stato calcolato il tempo medio di percorrenza ponderato sulla popolazione per ciascun comune; quindi, si è proceduto ad abbinare i comuni al CR Potenziale con tempo medio di percorrenza ponderato minimo.

Nella tabella sottostante si mostra l'elenco degli 8 comuni, i tempi medi di percorrenza per raggiungere ognuno dei 2 comuni pesati sulla popolazione, l'abbinamento effettuato (evidenziando in giallo il tempo medio inferiore) e infine una verifica demografica sui nuovi perimetri. Per quanto riguarda il comune di Grottole, nonostante la verifica sui tempi di percorrenza suggerisse l'aggregazione del comune al Perimetro di Ferrandina, tale aggregazione avrebbe generato un problema di discontinuità territoriale. Di conseguenza, per favorire la continuità territoriale quindi, il comune di Grottole è stato aggregato al Perimetro di Matera. È bene specificare che poiché il Comune di Ferrandina non è tra le sedi COM della Regione, si rende opportuna l'identificazione in tempi ragionevoli, di un edificio strategico preposto al coordinamento dell'emergenza.

Nome Comuni	Pop	Tmedio Matera	Tmedio Ferrandina	CR Potenziale – Fase B2.2	Verifica Pop
Ferrandina	8839	36.7	0.2	Ferrandina	18045
Miglionico	2342	20.2	18.8	Ferrandina	
Pomarico	3930	28.4	19.1	Ferrandina	
Salandra	2934	53.8	21.1	Ferrandina	
Grottole	2174	34.7	25.4	Matera	74118
Irsina	4939	47.2	60.3	Matera	
Matera	57800	0.5	37.2	Matera	
Montescaglioso	9205	20.5	37.8	Matera	

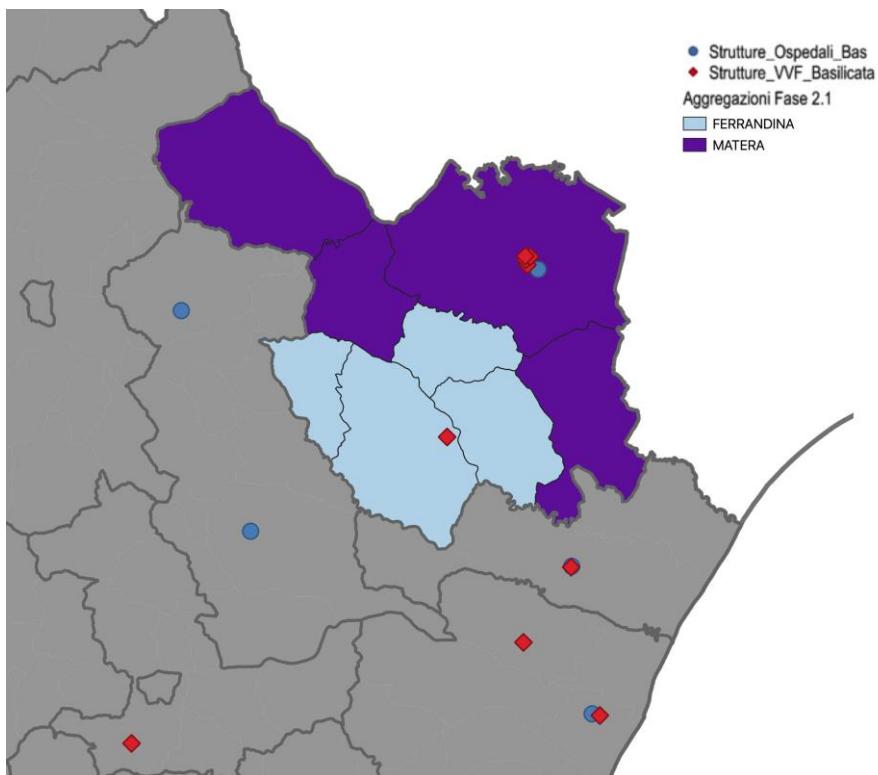


Figura 2-11 - Fase B.2.2- Aggregazioni comunali

Dai tavoli di confronto con la Regione Basilicata e la Prefettura di Matera sono infine emerse delle criticità per quanto riguarda il Contesto Territoriale di Stigliano. Tali criticità sono dovute prevalentemente a motivi di raggiungibilità, dei diversi comuni afferenti al perimetro di Stigliano. Per tali ragioni e di concerto con la Prefettura, il Contesto Territoriale di Stigliano è stato sub-ripartito in due nuovi Contesti: il primo con Comune di Riferimento quello di Stigliano, e il secondo con Comune di Riferimento quello di Grassano, in quanto sede COM già precedentemente individuata dalla Regione. Come principio di razionalità della sub-ripartizione è stato adottato il criterio di aggregazione dei comuni dei SLL di Tricarico e Stigliano, con l'aggiunta del Comune di Aliano per rispettare i confini provinciali. Entrambi i nuovi Contesti rispettano la dimensione minima demografica, seppur il Contesto di Stigliano con 10.591 abitanti risultò essere appena al di sopra della soglia demografica minima dei 10.000 abitanti; ed entrambi i nuovi Contesti sono dotati di edifici con funzione strategica, anche se unicamente riferita al soccorso sanitario (ES2). Nello specifico sia il Comune di Stigliano che il comune di Tricarico possiedono una struttura per il Soccorso Sanitario facente parte della rete regionale di emergenza e urgenza. Gli esiti dell'aggregazione sono evidenziati nella tabella sottostante, con una verifica demografica sui nuovi perimetri. Come è possibile notare, in seguito alla sub-ripartizione, la totalità (100%) della popolazione del CT di Grassano e la maggior parte (81%) della popolazione del CT di Stigliano è raggiungibile entro i 30 minuti. Il 100% della popolazione dei due nuovi Contesti è comunque raggiungibile entro la soglia dei 45 minuti.

Nome Comuni	Pop	CR	Verifica Pop
Calciano	777	Grassano	12427
Garaguso	1073	Grassano	
Grassano	5189	Grassano	
Tricarico	5388	Grassano	
Accettura	1856	Stigliano	10591
Aliano	1008	Stigliano	
Cirigliano	375	Stigliano	
Gorgoglione	989	Stigliano	
Oliveto Lucano	450	Stigliano	
San Mauro Forte	1552	Stigliano	
Stigliano	4361	Stigliano	

Nel caso specifico non è stato necessario applicare la fase B2.3 di verifica dell'eventuale presenza di Unioni di Comuni, in quanto non vi sono Unioni di Comuni che ricadono all'interno dei Perimetri oggetto di analisi.

Si ottengono così **14 Contesti Territoriali** (Figura 2-12). Nella figura sottostante (Figura 2-13) è riportata la mappa con la rappresentazione per classi di popolazione.

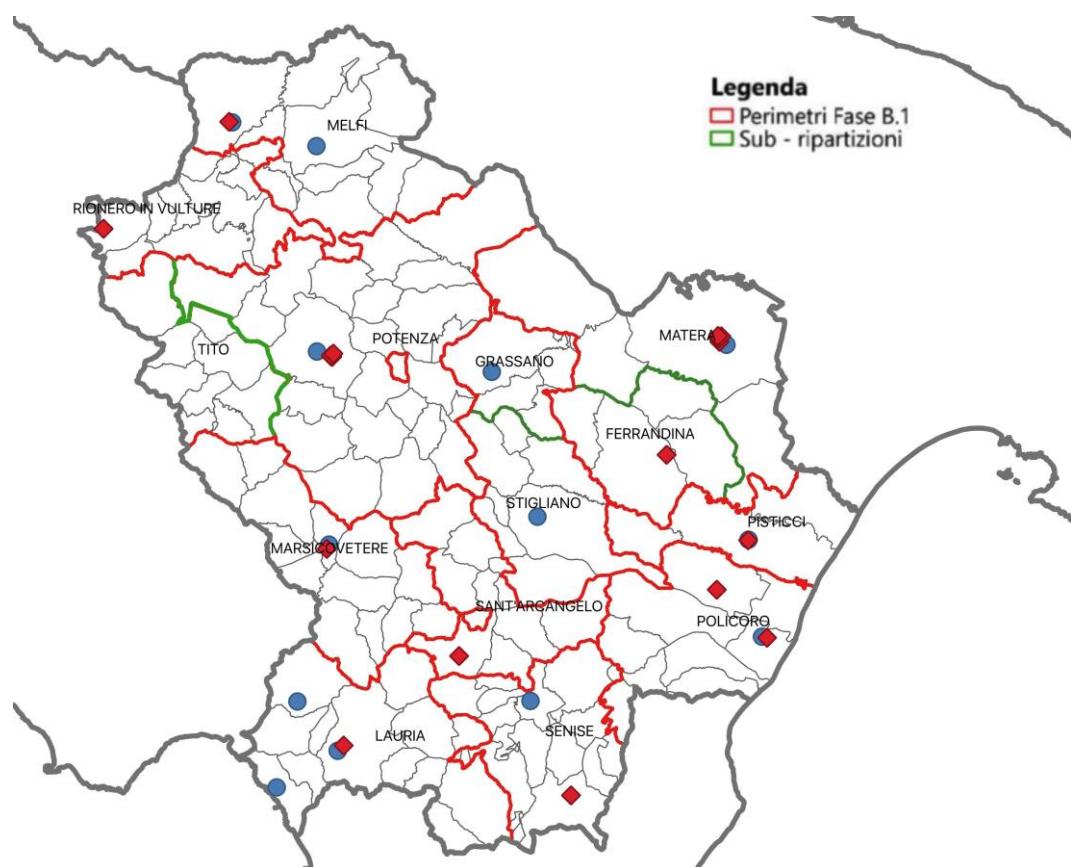


Figura 2-12 - Perimetri Fase B1 e sub-ripartizione del CT di Potenza in funzione della raggiungibilità e della dimensione demografica

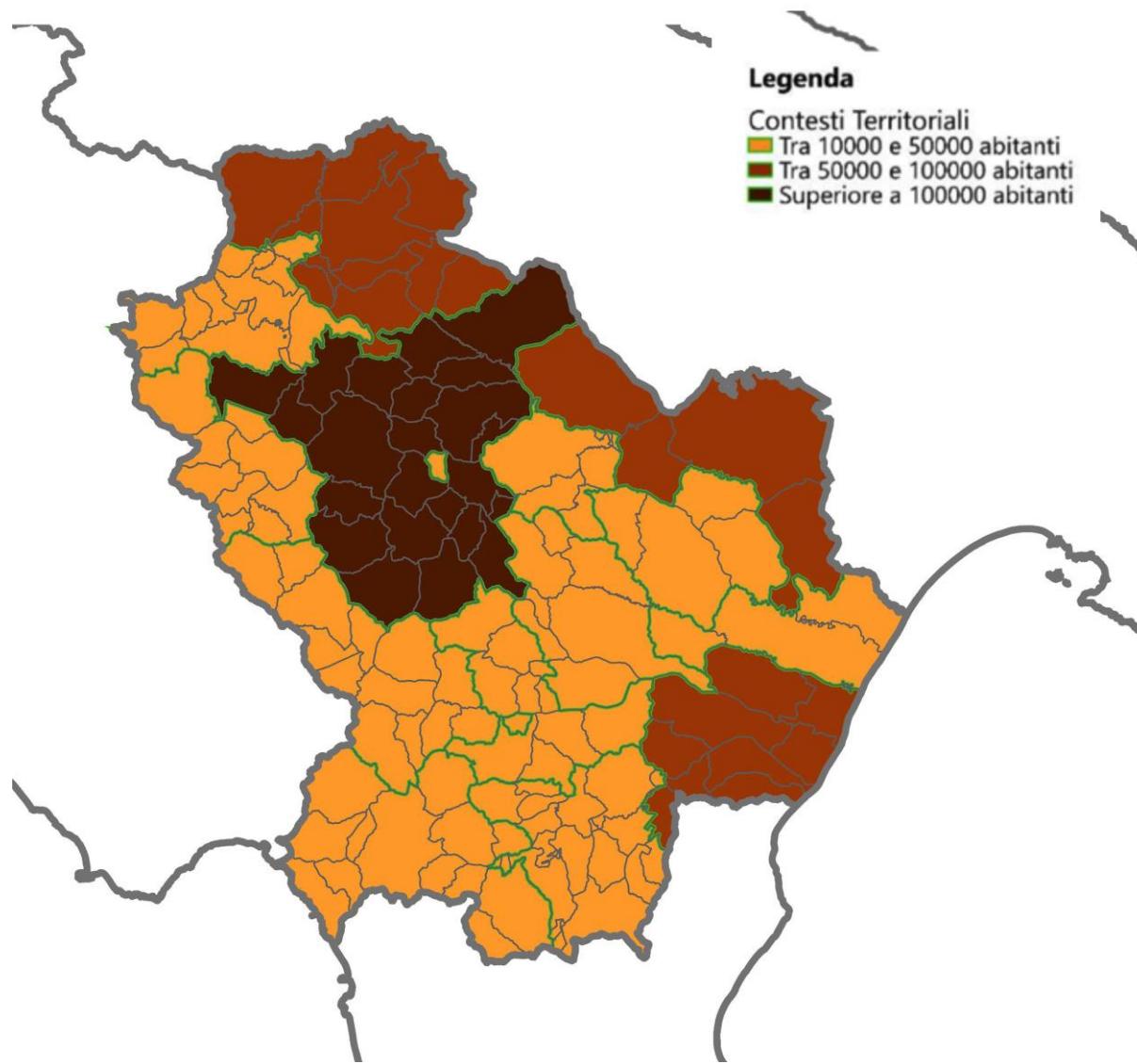


Figura 2-13 - Fase B2. CT per classi di popolazione residente

## 2.3 FASE C – Individuazione dei Comuni di Riferimento (CR)

Nella fase C è stato identificato il Comune di Riferimento per ciascun Contesto Terroriale. I 12 CR sono stati individuati nelle modalità indicate nella Figura 2-14.

CR	Tipo CR
9	Comuni Capoluogo SLL + Sedi COM
2	Comuni Capoluogo SLL
1	Polo SLL + Comune sede COM
1	Polo SLL + Edifici Strategici
1	Sede COM

Tabella 2-2 Fase C. Modalità di individuazione dei CR

Undici (su 14) dei comuni individuati come Comuni di Riferimento sono già sede COM.

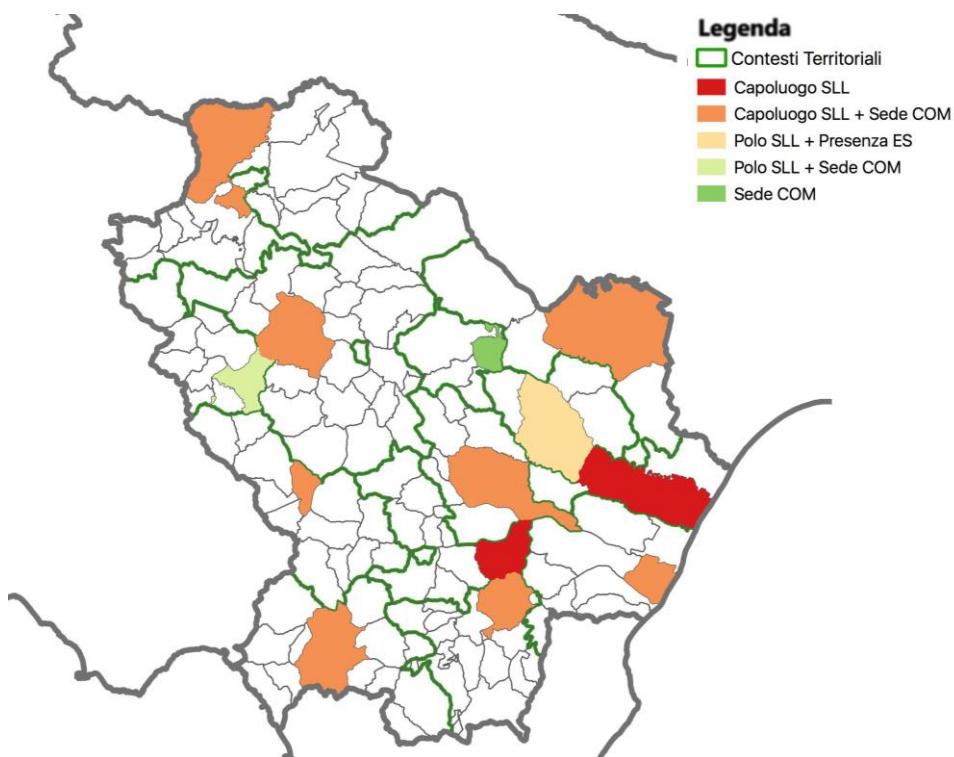


Figura 2-14 - Fase C. CT e CR della Regione Basilicata

La Tabella 2-3 mostra i dati principali relativi ai Contesti Territoriali e ai Comuni di Riferimento nella Regione Basilicata

CT	Comune di Riferimento (CR)	Tipo CR	Popolazione 2011 (CT)	Superficie 2011 (CT) [km <sup>2</sup> ]	Numero di Comuni (CT)
170901	FERRANDINA	Polo SLL+ Edifici Strategici	18337	509,43	4
171301	GRASSANO	Sede COM	12427	305,54	4
170100	LAURIA	Capoluogo SLL + Sede COM	47.068	883,11	13
170300	MARSICOVETERE	Capoluogo SLL + Sede COM	35.007	769,44	13
170900	MATERA	Capoluogo SLL + Sede COM	77546	939,95	4
170400	MELFI	Capoluogo SLL + Sede COM	61.863	1002,09	11
171100	PISTICCI	Capoluogo SLL	30.966	432,61	3
171200	POLICORO	Capoluogo SLL + Sede COM	50.657	696,89	9
170500	POTENZA	Capoluogo SLL + Sede COM	131.147	1735,71	23
170600	RIONERO IN VULTURE	Capoluogo SLL + Sede COM	30.698	498,73	9
170700	SANT'ARCANGELO	Capoluogo SLL	15.427	524,76	9
170800	SENISE	Capoluogo SLL + Sede COM	20.961	639,97	13
171300	STIGLIANO	Capoluogo SLL + Sede COM	10591	653,20	7
170501	TITO	Polo SLL + Sede COM	31.077	485,13	9

Tabella 2-3- Fase C.- CT e CR della Regione Basilicata

## 2.4 FASE D – Verifiche e Confronti

È stata successivamente condotta la verifica di adeguatezza sui tempi di percorrenza interni ai singoli CT individuati. Per tale verifica, si è utilizzata l'estensione Network Analyst di ArcGIS, e in particolare lo strumento New Service Area, grazie al quale sono state costruite le aree isocrone a intervalli di 15 minuti, a partire dal centro abitato capoluogo<sup>9</sup>, ossia dal centroide della località abitata principale del Comune di Riferimento. I tempi di percorrenza sono stati calcolati utilizzando il grafo stradale Multinet di Tele Atlas (2001). Il risultato della verifica è riportato in Figura 2-15.

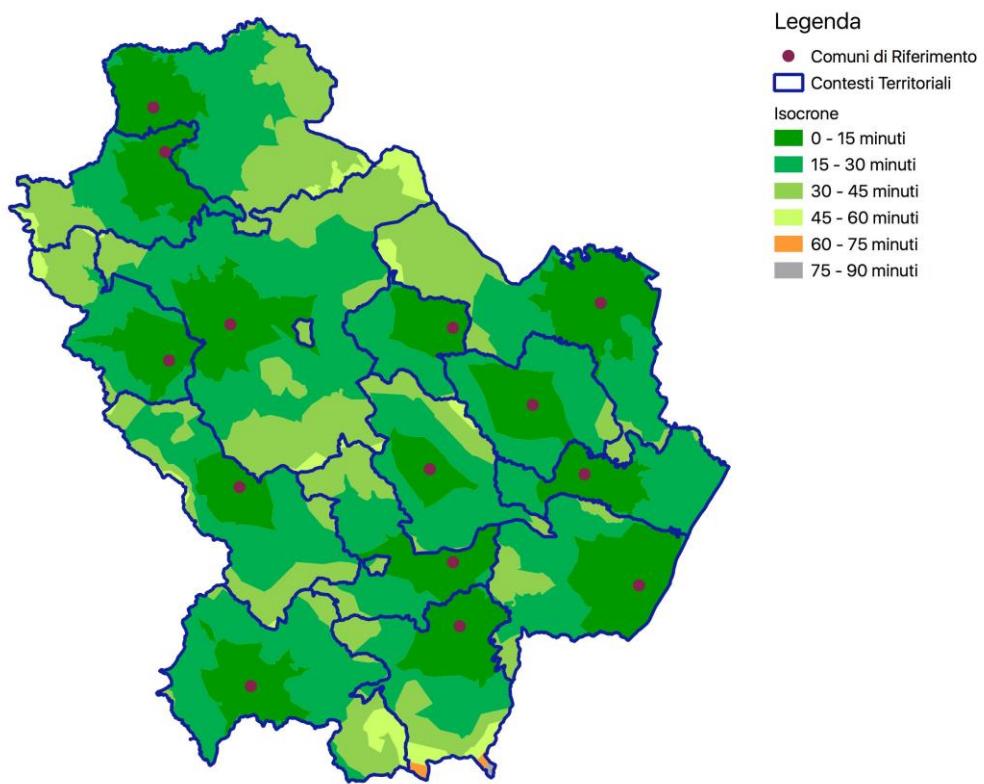


Figura 2-15 - Fase D1. - Aree isocrone dal CR per ciascun CT

Utilizzando i dati di popolazione residente associati alle località abitate 2011, è stato inoltre possibile calcolare la popolazione raggiungibile entro un prefissato intervallo di tempo. Nell'analisi sono stati presi in considerazione come “destinazioni”, i centroidi di tutte le località abitate<sup>10</sup> di tipo 1 (centri abitati), 2 (nuclei abitati) e 3 (località produttive) di ciascun Comune, tralasciando quindi le “case sparse”.

<sup>9</sup> È il centro abitato dove è localizzata la casa comunale, non necessariamente il centro più importante dal punto di vista demografico (Istat, 2016).

<sup>10</sup> Fonte: sito web ISTAT – Località abitate 2011 (<http://www.istat.it/archivio/104317>).

Nella maggior parte dei casi la popolazione si concentra nei principali agglomerati urbani, coincidenti solitamente con i Comuni di Riferimento, di conseguenza i luoghi più remoti, raggiungibili con tempi maggiori, sono quelli in cui risiede la minor parte della popolazione e quindi ai fini delle statistiche finali risultano avere minor peso.

Come visibile nella Figura 2-16 e Figura 2-17 la maggior parte (88%) della popolazione residente nelle località abitate risulta raggiungibile entro 30 minuti e la totalità (100%) entro il valore standard di 45 minuti, in accordo con quanto previsto dalla direttiva 1099/2015.

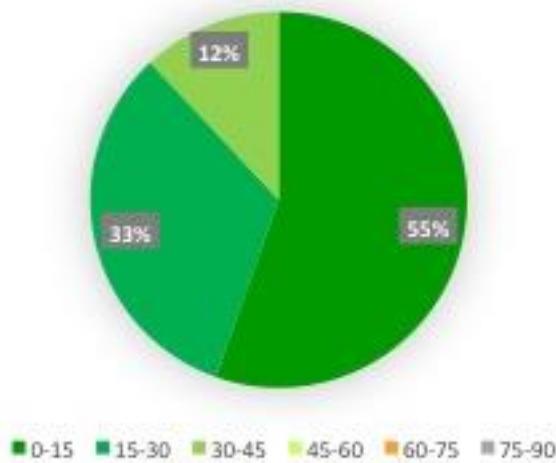


Figura 2-16 - Fase D1. - Popolazione residente nella Regione Basilicata per tempi di percorrenza dal CR (valori percentuali)



Figura 2-17 - Fase D1. - Popolazione residente nei CT per tempi di percorrenza dal CR (valori percentuali). I Contesti Territoriali sono identificati con la denominazione del Comune di Riferimento

Nelle successive figure sono invece proposti i confronti con le 7 Zone di allerta della Basilicata (ZA) (Figura 2-18) la Classificazione sismica comunale (Figura 2-19)<sup>11</sup> e i bacini idrografici principali (Figura 2-20).



Figura 2-18 - Fase D2. - Relazioni tra Zone di allerta e CT

<sup>11</sup> Fonte: Dipartimento di Protezione Civile, marzo 2015

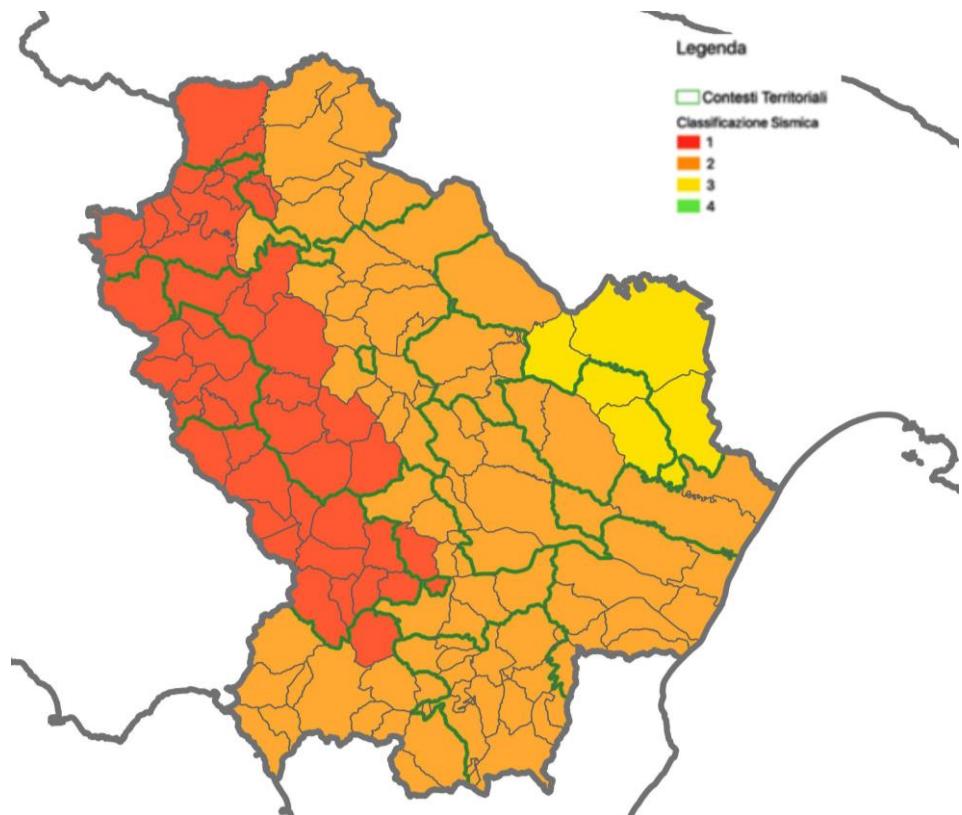


Figura 2-19 – Fase D2. - Relazioni tra classificazione sismica comunale e CT

Quasi la metà dei Contesti Territoriali ha il territorio ripartito fra zone a media e alta sismicità.

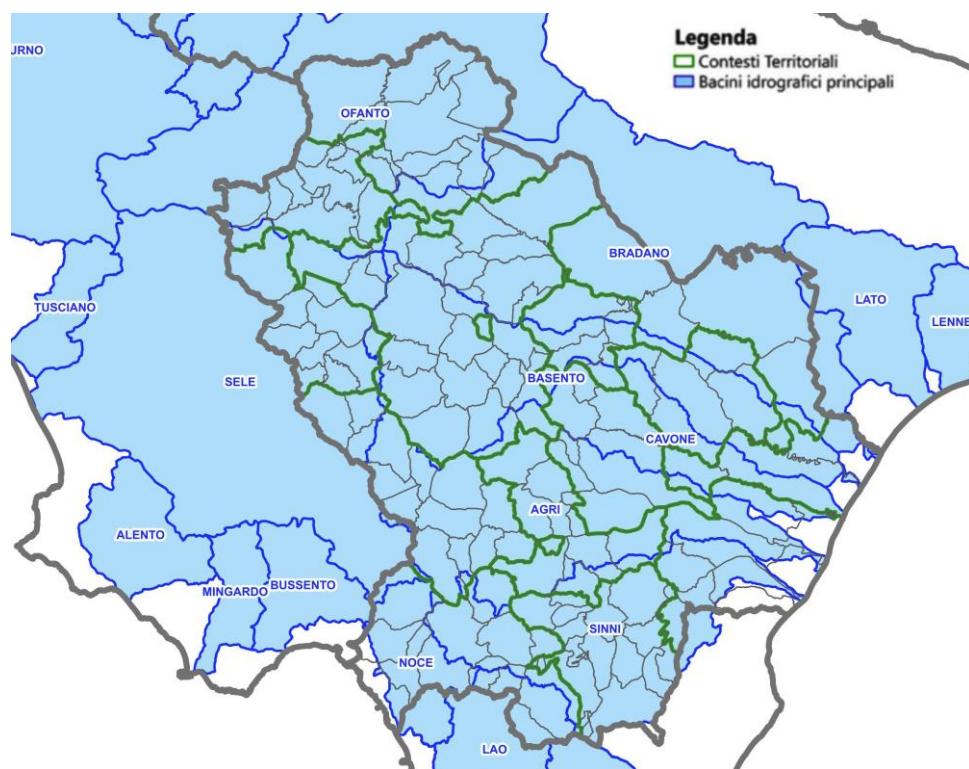


Figura 2-20 – Fase D2. - Relazioni tra bacini idrografici principali e CT

	Totale	Classi demografiche		
		< 10.000	10.000 < pop < 50.000	> 50.000
<b>Comuni</b>	131	120	9	2
<b>UdC</b>	3	1	2	0
<b>Comuni in UdC</b>	23	22	1	0
<b>Province</b>	2	0	0	2
<b>COM</b>	15	0	12	3
<b>SLL</b>	14	2	9	3
<b>CT</b>	14	0	10	4

Tabella 2-4-Regione Basilicata. Tabella riassuntiva

Sui **14** Contesti Territoriali, il Contests con la popolazione maggiore è Potenza con **131.147** abitanti, quello con la popolazione minore è Sant'Arcangelo con **10.591** abitanti, con una popolazione media per contesto di **39.673** abitanti.

### 3 Attività di affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile

L'attività ha previsto per l'anno 2019 e nei primi 10 mesi del 2020 i seguenti incontri con la struttura tecnica regionale:

#### ANNO 2019

- > Il **primo** incontro si è svolto il 15 gennaio 2019 a Potenza, nella Sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile e ha discusso la formalizzazione del gruppo di lavoro della regione Basilicata; l'esito dei concorsi effettuati da CNR IGAG per l'assunzione del personale in affiancamento; il confronto tra Contesti Territoriali individuati e COM e individuazione delle prime criticità nell'aggregazione
- > Il **secondo** incontro si è svolto il 12 febbraio 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile ed ha approfondito il confronto tra Contesti Territoriali e COM, entrando nello specifico dei paramenti utilizzati dalla Regione per l'individuazione delle sedi COM. E' stata discussa in seguito una prima proposta d'individuazione dei due Contesti pilota sui quali avviare la sperimentazione: Rionero in Vulture e Marsicovetere. In seguito ad una verifica congiunta con il gruppo di lavoro regionale in merito agli studi presenti per i due Contesti proposti, sono emerse delle criticità rispetto al Contesto di Marsicovetere. È stato pertanto concordato di valutare un Contesto Terroriale alternativo
- > Il **terzo** incontro si è svolto il 13 marzo 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. La riunione si è aperta con una serie di presentazioni relative al progetto PON, in particolare:
  - Ing. Daniele Spina (DPC) ha presentato la metodologia SMAV per il calcolo dell'Indice di Operatività Strutturale (IOPS) e le sue applicazioni nel calcolo dell'Indice di Operatività dei Contesti Territoriali (IOCT)
  - L'Arch. Cora Fontana (CNR-IGAG) ha fatto il punto della situazione sugli edifici strategici individuati negli 11 CT della regione, e sugli elementi della CLE di CT per il Contesto pilota di Rionero in Vulture, ponendo all'attenzione alcune criticità su alcuni degli elementi individuati o non definiti.
  - Il Dott. Massimo Cesarano (CNR-IGAG) ha fatto il punto sullo stato di avanzamento degli studi di MS e CLE nella Regione, illustrando una serie di statistiche riguardanti tali studi ed evidenziandone le criticità.

Durante la riunione è stato inoltre condiviso il secondo Contesto territoriale pilota, Lauria ed elencati una serie di argomenti da sviluppare, tra i quali:

- Possibile sub-ripartizione del CT di Potenza
- Allineamento banche dati disponibili (Piani comunali di Protezione Civile, aree di ammassamento sovracomunali, aggiornamento in merito alle CLE in consegna)
- Reperimento documenti progettuali relativi agli edifici strategici selezionati per la sperimentazione del metodo SMAV

- > Il **quarto** incontro si è svolto il 10 aprile 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. Alla riunione erano presenti le responsabili delle Prefetture della provincia di Potenza e di Matera. In seguito alla presentazione del progetto PON, struttura organizzativa, fasi, finalità e obiettivi del progetto, sono stati discussi nel dettaglio i seguenti punti in merito alla perimetrazione dei Contesti territoriali e sul confronto tra CT e COM:
  - Perplessità nell'aggregazione del CT di Stigliano e Tricarico in un unico Contesto Territoriale;
  - Volontà di mantenere la sede COM di Grassano
  - La mancanza di definizione della sede COM di Matera e dell'area di ammassamento sovracomunale
  - La condivisione dell'aggregazione del CT di Senise, ma la difficoltà dello sdoppiamento con il CT di Sant'Arcangelo
  - Il nulla osta al CT di Pisticci con l'individuazione di una nuova sede COM a Pisticci, in alternativa a quella non ancora identificata nel comune di Bernalda.
  - Criteri di sub-ripartizione del CT di Potenza
  
- > Il **quinto** incontro si è svolto il 15 maggio 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. Alla riunione erano presenti anche i membri del gruppo di lavoro del progetto PON-Idro. Sono state esposte diverse presentazioni che hanno riguardato in particolare:
  - La metodologia di sub-ripartizione del Contesto Territoriale di Potenza
  - Le criticità riscontrate negli studi di MS dei comuni afferenti ai due Contesti territoriali pilota, Rionero in Vulture e Lauria
  
- > Il **sesto** incontro si è svolto il 12 giugno 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. Durante la riunione sono stati discussi diversi punti, tra i quali:
  - Aggiornamento della metodologia di sub-ripartizione del Contesto Territoriale di Potenza
  - È stata illustrata la metodologia semplificata, applicata al Contesto Pilota di Rionero in Vulture, per la valutazione delle componenti di pericolosità geologica (Amplificazione stratigrafica e Instabilità di versante) utili ai fini del calcolo dell'indice di operatività del Contesto territoriale (IOCT)
  
- > Il **settimo** incontro si è svolto l'11 luglio 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. Durante la riunione sono stati discussi diversi punti, tra i quali;
  - Stato di avanzamento del lavoro svolto nei primi sei mesi, in vista dell'adozione dei 12 Contesti Territoriali della Regione Basilicata in seguito alla sub-ripartizione del CT di Potenza.
  - Predisposizione di un documento formale in merito alla definizione e ai parametri dei CT della Regione e dei rispettivi Comuni di Riferimento, da condividere con il gruppo di lavoro della Regione e propedeutico alla formalizzazione da parte della Regione Basilicata dei Contesti Territoriali stessi.
  - Stato di avanzamento del reperimento del materiale planimetrico per gli ES1, ES2, ES3 dei due CT pilota.
  
- > L'**ottavo** incontro si è svolto il 10 settembre 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. La riunione si è aperta con i saluti e una breve presentazione del nuovo dirigente della Regione, l'Ing. Alberto Caivano, che ha sostituito la Dott.ssa Liliana Santoro. Durante la riunione è stata ribadita la volontà di dare continuità al lavoro finora svolto per il Progetto PON. I punti discussi durante la riunione sono stati principalmente i seguenti:

- Atti amministrativi e iter procedurale finalizzati al recepimento dei Contesti Territoriali, così come definiti dalle Linee Guida per la metodologia di definizione e applicazione dei CT e CR alla Regione Basilicata. Il documento è stato consegnato per e-mail al gruppo di lavoro della Regione in data 24 luglio 2019.
  - Aggiornamento sulle attività di Microzonazione sismica e analisi della CLE.
- > Il **nono incontro** si è svolto il 30 ottobre 2019 a Potenza, nella sede del Dipartimento Regionale di Protezione Civile. Durante l'incontro sono stati discussi i seguenti argomenti:
- Aggiornamento sull'iter procedurale di recepimento dei Contesti Territoriali.
  - Discussione degli aspetti organizzativi e tecnici in vista del seminario regionale del 10 dicembre 2019. E a tal proposito l'Architetto Bramerini ha illustrato i contenuti ed il contesto in cui si è svolto il seminario della regione Calabria a Catanzaro.
  - Presentazione del Dottor Mendicelli (CNR-IGAG) del modello CPO (Classe Preliminare di Operatività) dei Contesti Territoriali.
- > Il **primo tavolo tecnico** con i referenti delle Prefetture e dei soggetti interessati e coinvolti nell'ambito del progetto PON governance si è svolto il 2 dicembre 2019. L'incontro è stato svolto presso la sede della Giunta Regionale, con l'obiettivo di informare e condividere con tutti i soggetti le risultanze del primo anno di lavoro sul progetto PON governance, con particolare riferimento alla nuova geografica dei Contesti Territoriali nella regione Basilicata. Dal confronto sono emerse in particolare i seguenti punti critici:
- Prefettura di Potenza**
- Richiesta di un maggior coinvolgimento delle Prefetture nel processo decisionale di definizione dei CT;
  - Richiesta di approfondimento sugli aspetti morfologici del CT di Potenza per comprendere la complessità del territorio considerato, e sugli aspetti demografici, considerata la dimensione in termini di popolazione, per una gestione ottimale dell'emergenza;
  - Richiesta di dotazione per gli ambiti di adeguati strumenti di pianificazione;
  - Richiesta di programmazione di risorse e strumenti per ogni CT.
- Prefettura di Matera**
- Richiesta di maggiore coinvolgimento degli attori locali preposti a prendere le decisioni sul territorio nella definizione dei perimetri dei CT;
  - Richiesta di esplicitazione sul significato di risorsa aggiuntiva per il comune di Grassano;
  - Osservazioni sull'individuazione dei CT di Stigliano e di Matera. Per il primo si evidenziano problemi di raggiungibilità già espressi in una precedente riunione con i rappresentanti della Prefettura; per il secondo si evidenzia il numero elevato di comuni;
  - Richiesta di un incontro a breve per approfondimenti.
- Le osservazioni dei rappresentanti dei vari Comuni: sindaci, delegati, assessori, di Marsico Vetere, Sant'Arcangelo, Lauria, Tito, Potenza hanno riguardato soprattutto i seguenti argomenti:
- Necessità fondamentale di dotazioni adeguate di risorse e strumenti per gestire il territorio del CT;
- La definizione chiara delle procedure per la gestione del Contesto ed i compiti del Comune di Riferimento;
  - Le dimensioni di alcuni Contesti, in particolare quello di Potenza considerato troppo grande sia in termini di popolazione che di comuni aggregati;

- La nuova istituzione di centri di coordinamento (Sant'Arcangelo);
  - La difficoltà di collaborazione intercomunale;
  - Lo stato delle infrastrutture;
  - La necessità di legare il miglioramento dell'organizzazione territoriale ad un piano finanziario
- > Il **primo seminario regionale** si è svolto il 10 dicembre 2019 presso l'Aula Magna del Campus di Macchia Romana dell'Università degli Studi della Basilicata. Primo evento pubblico regionale di condivisione e confronto per tutti i soggetti coinvolti nei processi di riduzione del rischio ai fini di protezione civile. Tra i temi al centro della riflessione: i Contesti Territoriali e le attività programmate per migliorare l'allertamento, la pianificazione di protezione civile e la valutazione dell'operatività del sistema in emergenza.

## ANNO 2020

- > L'**incontro tecnico** con le Prefetture di Potenza e Matera si è svolto il 16 e 17 gennaio 2020 rispettivamente presso la sede della Prefettura di Matera e di Potenza. Sono stati discussi principalmente i seguenti punti:
  - Incontro del 16 gennaio 2020 presso la prefettura di Matera. Dopo aver illustrato al Prefetto la metodologia generale di definizione dei Contesti Territoriali e dei Comuni di Riferimento, l'incontro è stato incentrato sulla discussione di alcuni perimetri dei Contesti Territoriali della provincia di Matera, con particolare riferimento al perimetro del Contesto di Matera e di Stigliano. Perimetri in merito ai quali era già stata precedentemente avviata una discussione per via di alcune criticità dimostrate rispetto alla raggiungibilità (CT di Stigliano), e la consistenza demografica (CT di Matera). I risultati concertati in seguito all'incontro sono illustrati nel paragrafo seguente;
  - Incontro del 17 gennaio 2020 presso la Prefettura di Potenza. Ha avuto come oggetto la discussione dei risultati della sub-ripartizione del Contesto Territoriale di Potenza, già ampiamente condivisi con il gruppo di lavoro della Regione durante le riunioni mensili svoltesi nel corso del 2019.
- > Il **primo incontro** del 2020 con il gruppo di lavoro della Regione Basilicata si è svolto il 30 settembre 2020 a mezzo videoconferenza. La riunione ha avuto la finalità di fare il punto della situazione sulle attività di affiancamento e supporto alla Regione ora svolte e di programmazione per quelle future.

Il 22 ottobre 2020 si è svolto, a mezzo videoconferenza, il **webinar istituzionale** organizzato dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, per la presentazione dei Contesti Territoriali della Regione Basilicata. Nell'ambito dell'incontro sono state illustrate, tra le altre cose, la metodologia generale di individuazione dei Contesti Territoriali e l'applicazione specifica di tale metodologia nella Regione Basilicata.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi delle riunioni mensili condotte nel corso del 2019, del 2020 e dei primi mesi del 2021.

GIORNO	MESE	ANNO	Sintesi attività svolta
15	Gennaio	2019	Prima Riunione con DPC Regione Basilicata presso la sede di Potenza: formalizzazione gruppo di lavoro regionale, confronto tra Contesti Territoriali e COM
12	Febbraio	2019	Seconda Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di Potenza: approfondimento confronto tra CT e COM e individuazione dei 2 CT

			pilota, inizio dell'attività di affiancamento presso il Dipartimento di Protezione Civile della Regione Basilicata.
13	Marzo	2019	Terza Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di Potenza: presentazione metodologia SMAV; presentazione ES di CT ed elementi ES,AE per il primo CT pilota di Rionero in Vulture; discussione stato studi MS e CLE
10	Aprile	2019	Quarta Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di Potenza: primo incontro con responsabili delle Prefetture delle due province lucane e individuazione criticità nella perimetrazione di alcuni CT
15	Maggio	2019	Quinta Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di PC di Potenza. All'incontro era presente anche il gruppo di lavoro del progetto PON Idro.
12	Giugno	2019	Sesta Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di PC di Potenza. All'incontro era presente anche la Dottoressa Gallipoli come rappresentante del CNR-IMAA
10	Luglio	2019	Settima Riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di PC di Potenza. Durante l'incontro è stato ricapitolato il lavoro svolto nel corso dei primi sei mesi del 2019 in vista del percorso di adozione dei Contesti Territoriali
10	Settembre	2019	Ottava riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di PC di Potenza. Primo incontro con il nuovo dirigente della Regione, Ing. Alberto Caivano in sostituzione della Dott.ssa Liliana Santoro. Durante l'incontro è stata ribadita la volontà di dare continuità al lavoro svolto finora per il Progetto PON
30	Ottobre	2019	Nona riunione con il gruppo di lavoro della Regione e con il gruppo di lavoro CNR-IGAG presso la sede di PC di Potenza. L'incontro è stato propedeutico alla discussione degli aspetti tecnici e organizzativi in vista del seminario regionale del 10 dicembre 2019
2	Dicembre	2019	Incontro tecnico con il gruppo di lavoro della Regione, i referenti delle Prefetture e dei comuni interessati, presso la sede della Giunta Regionale. L'incontro è stato svolto con il fine di condividere e discutere con i soggetti coinvolti le risultanze del primo anno di lavoro con la regione Basilicata sul progetto PON Governance
10	Dicembre	2019	Seminario regionale istituzionale "Protezione Civile: verso una governance più forte per la riduzione del rischio", presso l'Aula Magna del Campus di Macchia Romana dell'Università degli Studi della Basilicata
16-17	Gennaio	2020	Incontro con le due Prefetture di Potenza e Matera. Sono state discusse prevalentemente le ipotesi di sub-ripartizione del CT di Matera e di Stigliano, per quanto riguarda l'incontro con la Prefettura di Matera; mentre è stata nuovamente illustrata la procedura di sub-ripartizione del CT di Potenza, per quanto riguarda l'incontro con la Prefettura di Potenza
30	Settembre	2020	Incontro svoltosi a mezzo videoconferenza con il gruppo di lavoro della Regione. È stato fatto il punto sullo stato di avanzamento del lavoro e sui risultati raggiunti fino a settembre 2020, e sono stati illustrati i passaggi futuri fino al termine del Progetto PON.
22	Ottobre	2020	Webinar istituzionale per la presentazione dei 14 Contesti Territoriali della Regione Basilicata
21	Marzo	2021	Webinar istituzionale per la presentazione dei risultati sull'operatività strutturale e non strutturale dei CT pilota

Tabella 3-1 – Sintesi delle attività svolte nella Regione Basilicata

## 4 APPENDICE – I Sistemi Locali del Lavoro (SLL)

L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) nel 2011, in occasione del 15° Censimento della popolazione, ha delineato sul territorio italiano una nuova edizione dei **Sistemi Locali del Lavoro** (SLL), geografia funzionale, costruita utilizzando i flussi degli spostamenti casa-lavoro (matrice del pendolarismo giornaliero). Le aree dei SLL, di cui i Comuni rappresentano gli oggetti elementari, vengono infatti definite come: *“i luoghi (precisamente identificati e simultaneamente delimitati su tutto il territorio nazionale) dove la popolazione risiede e lavora e dove quindi indirettamente tende ad esercitare la maggior parte delle proprie relazioni sociali ed economiche. In buona sostanza, sono aree definite dall'auto-contenimento e, per questa via, dall'auto-organizzazione delle attività e delle relazioni sul territorio”* (ISTAT, I Sistemi Locali del Lavoro 2011 2014).

A ciascun SLL è assegnato un nome, che coincide con quello del proprio **Comune Capoluogo**, vale a dire il Comune con il maggior numero di posti di lavoro all'interno dell'area del sistema locale.

I SLL individuati nel 2011 sul territorio nazionale sono **611**. La loro ripartizione geografica tra le Regioni è però variabile, in quanto dipende da numerosi fattori e in particolare:

- > dalla dimensione territoriale della Regione stessa;
- > dal livello di sviluppo socio-economico (maggiori sono le opportunità di lavoro offerte, più consistenti sono i flussi di pendolarismo innescati);
- > dalla presenza di grandi centri urbani che, esercitando una forte attrazione, tendono ad inglobare nel proprio sistema numerosi Comuni circostanti;
- > dalla morfologia del territorio.

In generale, il 45,7% dei SLL si colloca nella classe di popolazione residente compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti. Il Mezzogiorno è caratterizzato dalla presenza di SLL di piccole dimensioni. Il sistema locale di Milano risulta il più esteso in termini di popolazione residente, mentre il più vasto come superficie è quello di Roma.

Dei 611 SLL del 2011, 556 sistemi sono presenti anche nella precedente edizione del 2001 (costituita in totale da 683 SLL); di questi, 201 sono conformati dallo stesso numero di Comuni nelle due edizioni. Da tali informazioni emerge che, nell'arco di 10 anni, *“la geografia complessiva non è risultata stravolta, a conferma della presenza di relazioni consistenti e stabili tra i territori”* (ISTAT, I Sistemi Locali del Lavoro 2011 2014, 2).

Da questo punto di vista, l'assetto funzionale si dimostra fortemente affidabile nel rappresentare la reale struttura del territorio e pertanto idoneo a costituire l'entità geografica su cui analizzare fenomeni socio-economici, in maniera confrontabile su tutto il territorio nazionale.

Di contro però, tale configurazione territoriale risulta spesso difforme dalle suddivisioni amministrative delle Regioni.

I temi legati alla definizione di geografie funzionali sono stati affrontati anche a livello europeo. Nello specifico, una Task Force promossa e coordinata da Eurostat si è occupata di individuare **“Labour Market Areas”** che seguissero principi e metodi armonizzati per tutti i Paesi dell'Unione Europea. In tale contesto, l'algoritmo sviluppato dall'Istat per la definizione dei SLL italiani (si veda il paragrafo 4.1) è stato riconosciuto come il metodo più promettente per la realizzazione delle aree funzionali europee.

Nei paragrafi che seguono sono illustrati alcuni particolari aspetti riguardanti i Sistemi Locali del Lavoro: a partire dalle peculiarità dell'algoritmo con il quale sono stati definiti, fino alle caratteristiche di stabilità che li contraddistinguono e alle relazioni esistenti tra i Comuni al loro interno.

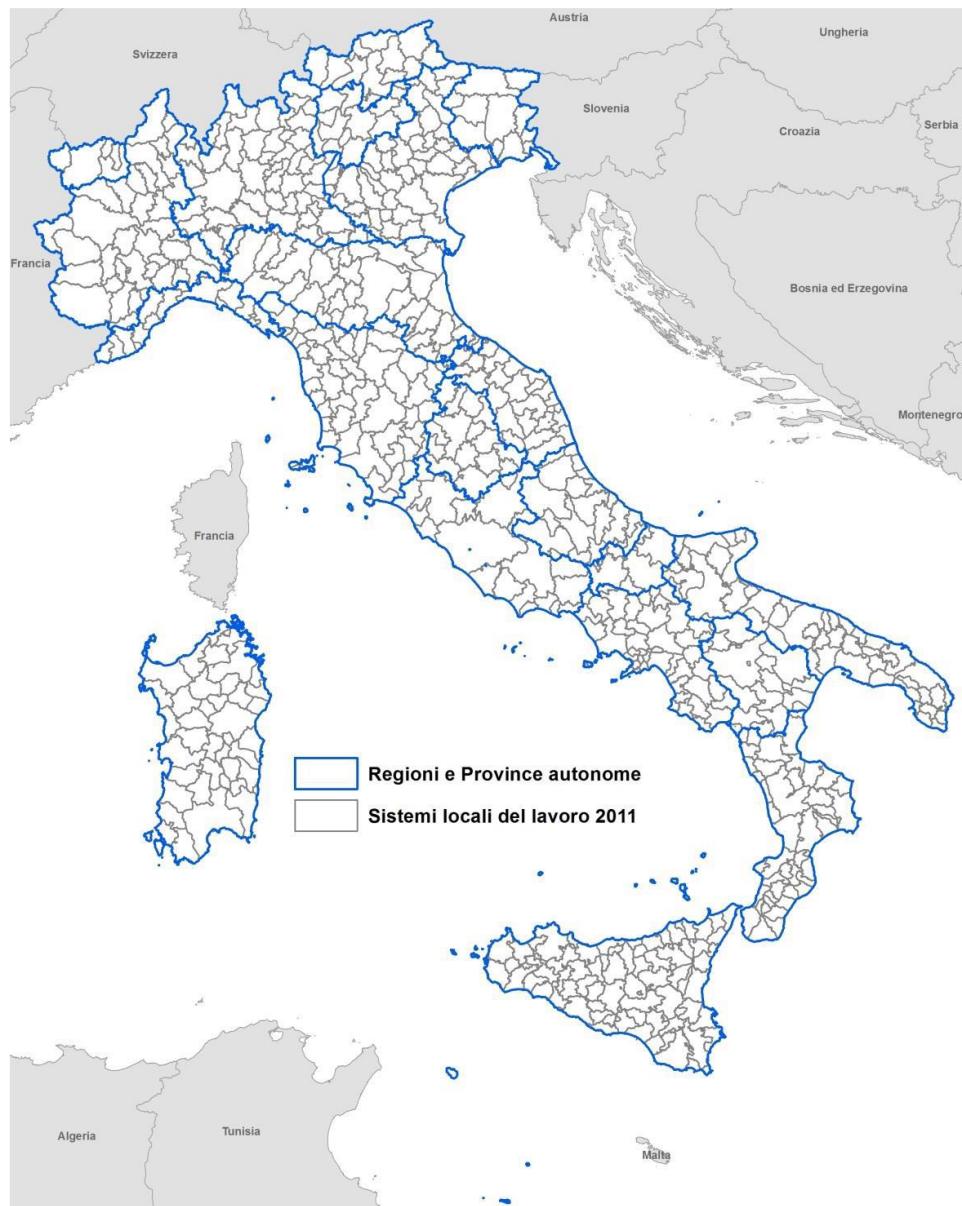


Figura 4-1 - Configurazione territoriale dei Sistemi Locali del Lavoro 2011.

#### 4.1 Algoritmo adottato per la predisposizione dei SLL

Dal punto di vista metodologico, i SLL sono aggregazioni di due o più Comuni, costruite sulla base del livello d'interazione esistente tra i Comuni stessi. Tale interazione viene misurata mediante i **flussi di pendolarismo giornaliero** della popolazione per motivi di lavoro, ovvero il numero di occupati che giornalmente si reca al luogo di lavoro e fa rientro alla propria abitazione.

In aggiunta, l'algoritmo di definizione dei SLL impone il soddisfacimento di vincoli su due variabili:

- > la dimensione delle aree, espressa tramite il numero di occupati residenti;

- > il livello di auto-contenimento dei flussi di pendolarismo, distinto tra lato offerta di posti di lavoro (rapporto tra gli occupati che risiedono e lavorano nell'i-esimo SLL e il totale degli occupati che risiedono nel medesimo SLL) e lato domanda (rapporto tra gli occupati che risiedono e lavorano nell'i-esimo SLL e il totale degli occupati che lavorano nel medesimo SLL): un sistema locale è quindi “auto-contenuto” se vi si concentrano circostanze tali da offrire opportunità di lavoro alla maggior parte della popolazione che vi è insediata.

Rispetto alle precedenti edizioni, nel metodo utilizzato nel 2011 il vincolo sulle due variabili non è imposto come soglia unica, piuttosto viene definito un **trade-off** tra occupati residenti e auto-contenimento: a fronte di valori di entrambe le funzioni di auto-contenimento superiori ad una soglia target, si accettano anche SLL di dimensioni ridotte, ovvero con un numero di occupati residenti superiore a una soglia minima; diversamente, per SLL di dimensioni maggiori, ovvero con un numero di occupati residenti superiore ad una soglia target, sono accettati anche valori delle funzioni di auto-contenimento superiori a una soglia minima. In definitiva, tali condizioni risultano più restrittive per gli SLL di piccole dimensioni, richiedendo un auto-contenimento elevato sia per la domanda sia per l'offerta, e più flessibili per gli SLL di dimensioni medio-grandi.

Geograficamente, i risultati ottenuti mostrano livelli di auto-contenimento più bassi per molti dei sistemi locali contigui alle grandi aree urbane: questo è dovuto alla forza attrattiva di queste aree che si manifesta anche sui sistemi locali limitrofi, rendendoli meno auto-contenuti.

La mappatura dei SLL generati dall'algoritmo è stata anche valutata in termini di qualità utilizzando specifiche statistiche dedicate ai flussi: tra questi **indicatori di qualità**, si cita la misura di centralità meglio illustrata al paragrafo 4.3.

## 4.2 Robustezza e persistenza dei SLL

Una delle interessanti analisi sviluppate dall'Istat in merito ai SLL 2011, riguarda il confronto della loro configurazione territoriale rispetto alla precedente edizione del 2001. Per consentire tale comparazione, i sistemi locali del 2001 sono stati anche ricostruiti utilizzando il nuovo algoritmo del 2011.

L'operazione consiste quindi nell'intersezione tra **tre geografie** (i 686 sistemi locali ottenuti nel 2001 con il vecchio metodo, i 683 prodotti nel 2001 con quello nuovo e i 611 individuati nel 2011): risultano 1453 nuclei disgiunti, composti da uno o più Comuni e riferiti ai 8.092 Comuni esistenti alla data del Censimento del 2011.

Di questi nuclei, si definiscono (ISTAT, La nuova geografia dei Sistemi Locali 2015, 108 - 109):

- > robusti, i nuclei composti dai medesimi Comuni nel 2001 a prescindere dall'algoritmo di calcolo utilizzato; la loro presenza non dipende quindi dal metodo, ma dai dati che ne descrivono le caratteristiche relazionali in termini di flussi di pendolarismo;
- > persistenti, i nuclei composti dagli stessi Comuni sia nel 2001 che nel 2011, con nuovo metodo.

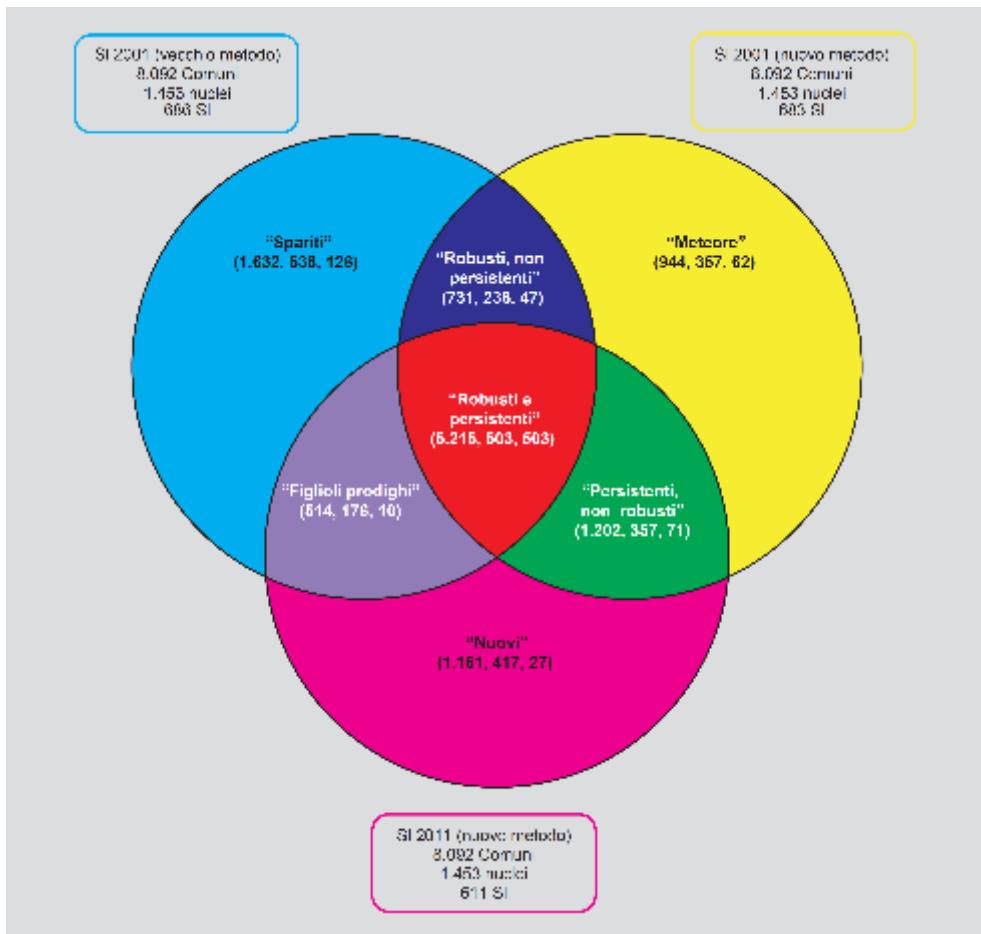


Figura 4-2 - Confronto tra le tre geografie: anni 2001 (vecchio e nuovo metodo) e 2011 (nuovo metodo).

Come illustrato nel grafico in *Figura 4-2*, la presenza simultanea dei caratteri della robustezza e della persistenza genera **503 nuclei**, ognuno dei quali, oltre a essere presente in tutte le tre geografie, costituisce il nòcciole centrale di un SLL anch'esso qualificabile quindi come "robusto e persistente".

Nella transizione da una geografia all'altra, i SLL "robusti e persistenti" possono cambiare di forma e quindi di composizione data dal numero di Comuni, ma permane il nucleo disgiunto che costituisce il loro nòcciole. Solo 184 (su 503) hanno mantenuto esattamente la stessa composizione in termini di Comuni.

Il fatto che 503 SLL sui 611 individuati nel 2011 fossero presenti anche nel 2001 a prescindere dal metodo adottato, è comunque un importante elemento a sostegno della stabilità della geografia funzionale da essi definita.

I 503 nuclei "robusti e persistenti" raggruppano **5.215 Comuni**, corrispondenti a quasi l'80% della popolazione italiana.

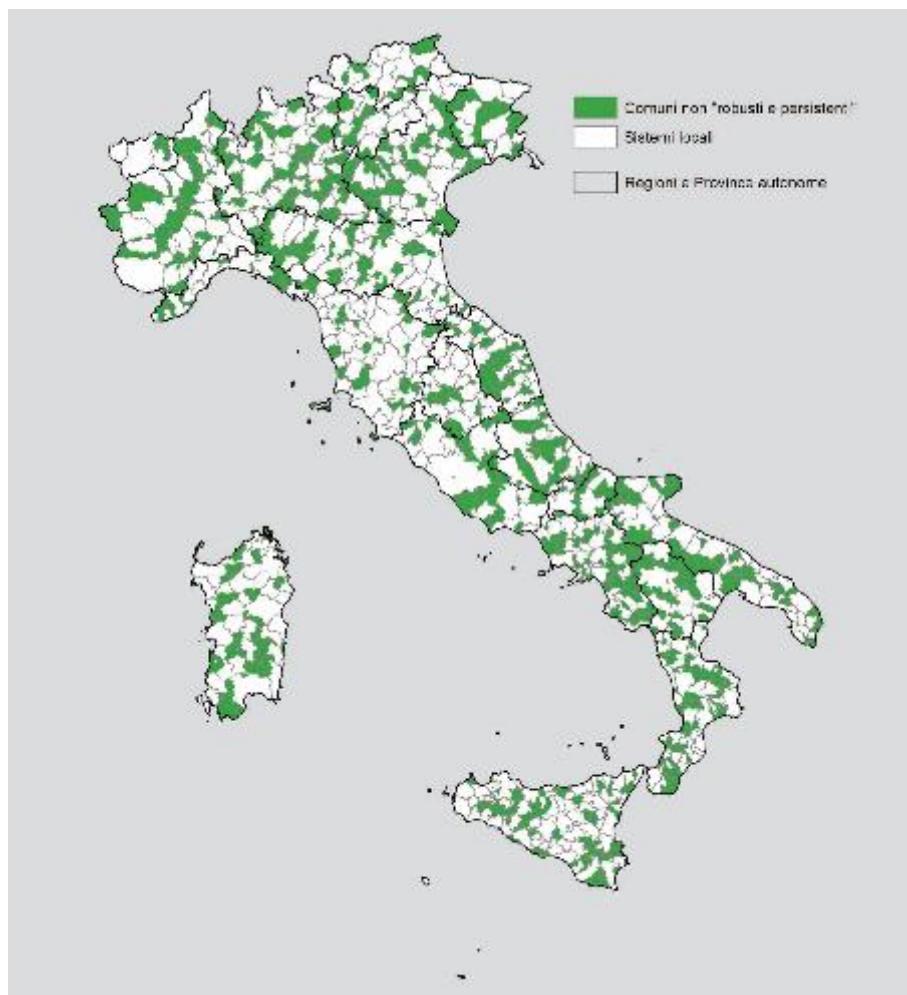


Figura 4-3 - Comuni non “robusti e persistenti”. Fonte: Istat, 2015. La nuova geografia dei sistemi locali; pag. 110.

#### IN SINTESI

I SLL robusti e persistenti hanno al loro interno un nucleo di Comuni presente con la stessa configurazione sia nella geografia del 2001 (a prescindere dal metodo utilizzato), che in quella del 2011. Essi rappresentano i luoghi in cui le relazioni sul territorio in termini di flussi di pendolarismo sono maggiormente stabili, e pertanto costituiscono gli elementi forti dell’organizzazione spaziale del paese.

#### IN CIFRE

503 SLL “robusti e persistenti” /611 SLL totali.

5.215 Comuni “robusti e persistenti” /8.092 Comuni da Censimento 2011.

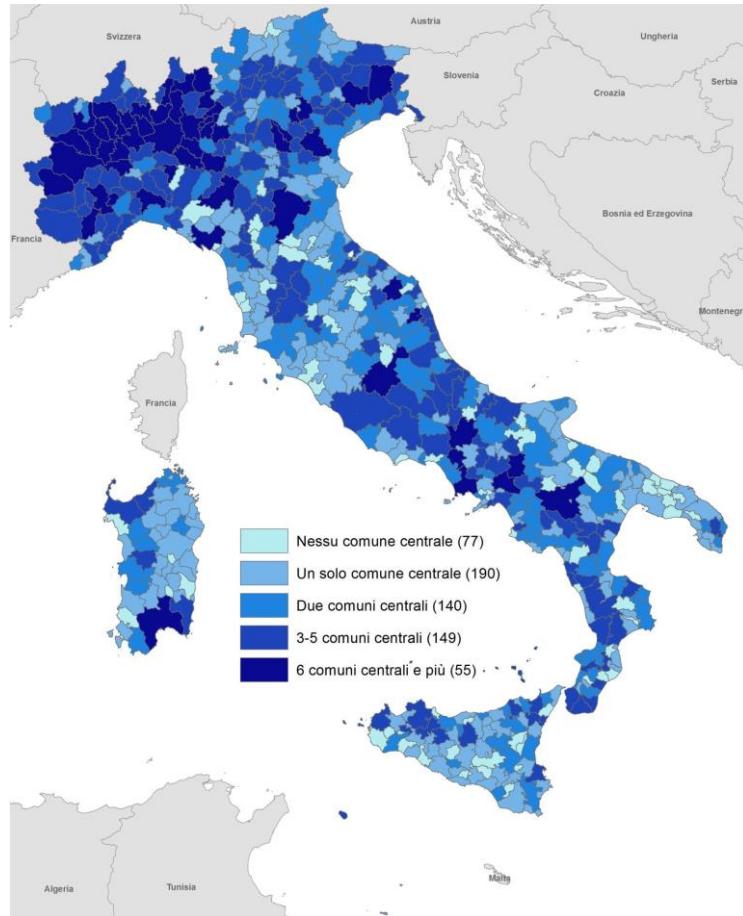
### 4.3 La misura di centralità e i poli di attrazione all’interno dei SLL

All’interno delle aree dei sistemi locali, vengono definiti come “poli di attrazione” o “Comuni centrali”, i Comuni che hanno indice di centralità maggiore di uno ed almeno 100 occupati residenti.

L’**indice di centralità** (ISTAT, I Sistemi Locali del Lavoro 2011 2014, 15) misura il rapporto tra la domanda di lavoro del Comune rispetto all’offerta, al netto degli spostamenti che hanno origine e destinazione all’interno del Comune stesso.

L'indicatore assume valore superiore all'unità quando il numero di pendolari in entrata (domanda) eccede il numero di quelli in uscita (offerta): il Comune è quindi "centrale" in quanto svolge un ruolo di attrazione rispetto ai flussi pendolari.

Nella geografia del 2011, 77 su 611 SLL (di cui 50 localizzati nel Mezzogiorno) non hanno nessun Comune centrale al loro interno. L'assenza di poli di attrazione può essere interpretata come un indicatore di debolezza soprattutto se il sistema locale è formato da pochi Comuni.



*Figura 4-4 - Classificazione dei SLL 2011 sulla base del numero di Comuni centrali presenti al loro interno. Fonte: Istat, 2011. I sistemi locali del lavoro 2011. Cartogrammi.*

**Il numero dei posti di lavoro offerti** (vale a dire il totale degli occupati a prescindere da dove risiedono) è il parametro assunto dall'Istat per classificare i poli di attrazione e stabilirne quindi una gerarchia.

Si definiscono (ISTAT, La nuova geografia dei Sistemi Locali 2015, 118 - 119):

- > poli primari: con oltre 50 mila posti di lavoro;
- > poli secondari: tra 10 e 50 mila posti di lavoro;
- > piccoli poli: tra 5 e 10 mila posti di lavoro;
- > micro poli: fino a 5 mila posti di lavoro.

Questo tipo di classificazione è stata condotta solo sulle 21 principali realtà urbane (Figura A 5).

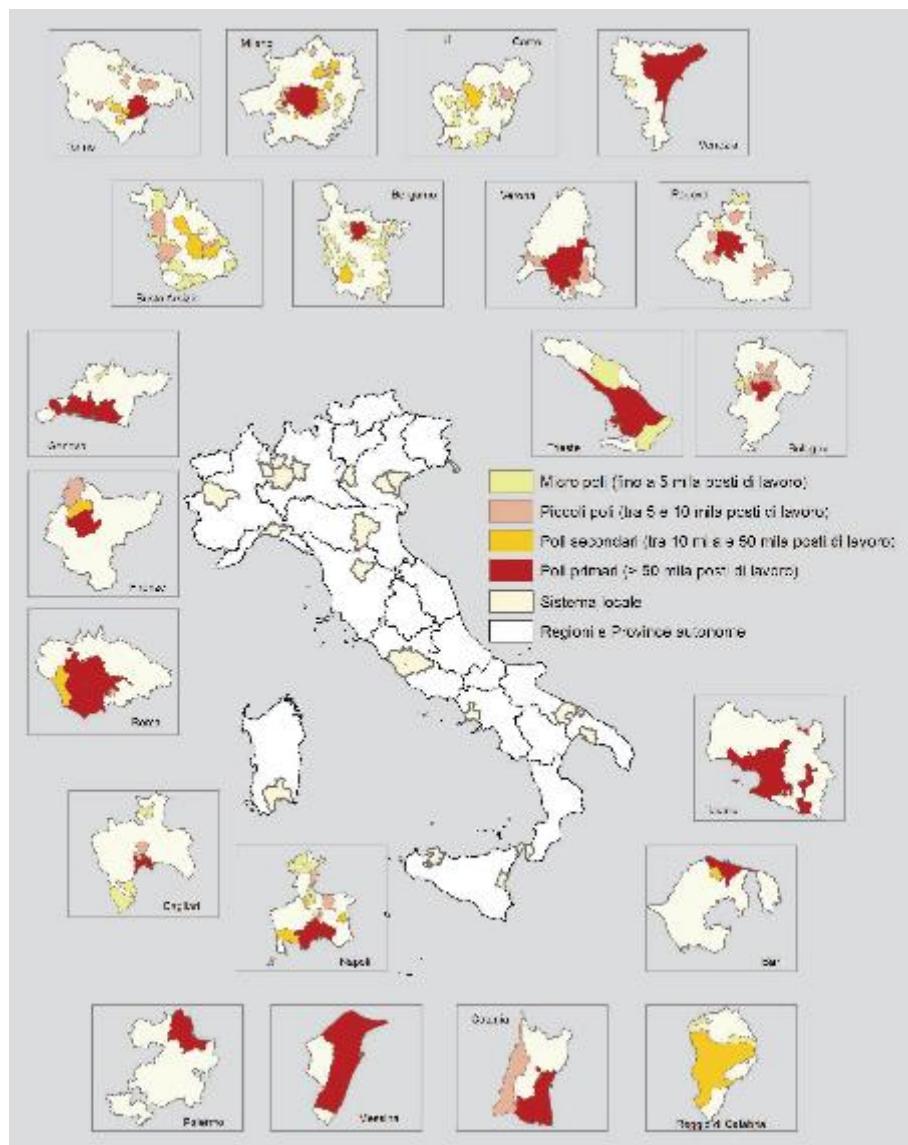


Figura 4-5 - Poli delle principali realtà urbane e loro gerarchia. Fonte: Istat, 2015. La nuova geografia dei sistemi locali; pag. 120.

Sulla base delle relazioni tra i poli di attrazione, le principali realtà urbane sono state caratterizzate come:

- > realtà monocentriche: escludendo i micro poli, hanno strutturalmente un unico polo di attrazione (il Capoluogo del SLL) che accentra la maggior parte delle relazioni funzionali stabilendo un'interdipendenza asimmetrica con i Comuni contigui;
- > realtà policentriche deboli: oltre al comune Capoluogo hanno un solo polo che assorbe meno del 10% dei posti di lavoro; la debole capacità attrattiva dell'ulteriore polo le assimila a realtà monocentriche;
- > realtà policentriche dinamiche: strutture articolate con più centri che scambiano relazioni funzionali tra loro; in questi casi il comune Capoluogo può anche avere dimensioni limitate e limitata capacità attrattiva, ma esistono numerosi micro e piccoli poli.
- > strutture a rete, se le dimensioni del fenomeno urbano policentrico dinamico non si esauriscono con i confini del SLL, ma si allargano ai sistemi confinanti; in questi casi risulta difficile distinguere i confini tra i diversi SLL.

Analizzando l'evoluzione delle principali realtà urbane tra il 2001 e il 2011, si è visto come nelle realtà monocentriche e in quelle policentriche deboli il numero di poli si è in media ridotto, mentre in quelle policentriche dinamiche è aumentato così come si è ampliata la loro superficie territoriale

**IN SINTESI** I Comuni polo hanno indice di centralità > 1 e almeno 100 occupati residenti. Possono essere gerarchicamente classificati in base al numero totale degli occupati.

**IN CIFRE** 534 SLL con almeno un polo /611 SLL totali.  
I restanti 77 SLL senza nessun polo rappresentano il 4,6% della popolazione italiana.