

## **Le aree interne: di quale territori parliamo? Nota esplicitiva sul metodo di classificazione delle aree<sup>1</sup>.**

L'individuazione delle Aree Interne del Paese parte da una lettura policentrica del territorio Italiano, cioè un territorio caratterizzato da una rete di comuni o aggregazioni di comuni (*centri di offerta di servizi*) attorno ai quali gravitano aree caratterizzate da diversi livelli di perifericità spaziale.

Tre sono le ipotesi su cui si incentra la presente proposta: 1) l'Italia è caratterizzata da una rete di centri urbani estremamente fitta e differenziata; tali centri offrono una rosa estesa di servizi essenziali, capaci di generare importanti bacini d'utenza, anche a distanza, e di fungere da "attrattori" (nel senso gravitazionale); 2) il livello di perifericità dei territori (in un senso spaziale) rispetto alla rete di centri urbani influenza – anche a causa delle difficoltà di accesso ai servizi di base - la qualità della vita dei cittadini e il loro livello di inclusione sociale; 3) le relazioni funzionali che si creano tra poli e territori più o meno periferici possono essere assai diverse, a seconda delle tipologie di aree considerate.

Il carattere di "centro di offerta di servizi" è riservato solo ed esclusivamente a quei comuni, o aggregati di comuni confinanti, in grado di offrire simultaneamente tutta l'offerta scolastica secondaria; ospedali sedi di DEA di I livello<sup>2</sup> e stazioni ferroviarie Platinum, Gold o Silver<sup>3</sup>. L'introduzione del servizio ferroviario, assieme a due servizi essenziali quali l'istruzione e la salute, si spiega con il valore che la mobilità ferroviaria ha rivestito in questo Paese, nell'ottica del pieno rispetto del diritto alla cittadinanza. Si reputa pertanto fondante la presenza di una stazione ferroviaria di qualità media nella rete dei Centri di offerta di servizi. Un limite da considerare a questo stadio dell'analisi è che i Centri di Offerta di servizi sono selezionati facendo riferimento all'offerta del servizio stesso e non tenendo conto dei livelli di qualità degli stessi.

L'ipotesi portante è dunque quella che identifica in prima istanza la natura di Area Interna nella "lontananza" dai servizi essenziali. Da notare che Area Interna, in questa concezione, non è necessariamente sinonimo di "area debole". Solo attraverso l'esame delle caratteristiche e della dinamica della struttura demografica e socio-economica delle aree individuate si potrà avere una lettura completa dei diversi percorsi di sviluppo territoriale. Nel Paese esiste infatti un panorama molto differenziato di Aree Interne. In alcune le capacità particolarmente spiccate degli attori locali, assieme ai molti interventi di policy che si sono susseguiti a partire dagli anni ottanta, hanno permesso di trasformare la perifericità in un *asset* da valorizzare,

---

<sup>1</sup> Le elaborazioni contenute in questa Nota o che in essa sono citate in quanto hanno prodotto i risultati presentati fanno riferimento alle fonti statistiche disponibili alla data del 15 dicembre 2012.

<sup>2</sup> L'ospedale sede DEA di I livello rappresenta un'aggregazione funzionale di unità operative che, oltre alle prestazioni fornite dal Pronto Soccorso, garantisce le funzioni di osservazione, breve degenza e di rianimazione e realizza interventi diagnostico-terapeutici di medicina generale, chirurgia generale, ortopedia e traumatologia, terapia intensiva di cardiologia. Inoltre assicura le prestazioni di laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche, di diagnostica per immagini, e trasfusionali.

<sup>3</sup> RFI classifica le stazioni in: PLATINUM (13 grandi impianti): in questa classe rientrano le stazioni caratterizzate da una frequentazione superiore ai 6.000 viaggiatori medi/giorno ed un alto numero di treni medi/giorno con elevata incidenza di treni di qualità. La città sede di questi impianti, ha importanza dal punto di vista turistico, culturale, istituzionale ed architettonico; presenta, inoltre, un'elevata potenzialità commerciale; GOLD (103 impianti medio-grandi): sono compresi gli impianti medio-grandi che presentano una frequentazione abbastanza alta, con una offerta trasportistica significativa sia locale che di qualità. Le località servite da questi impianti rivestono un certo interesse sotto l'aspetto turistico, culturale, istituzionale ed architettonico. Commercialmente sono realtà con una buona potenzialità; SILVER (impianti medio-piccoli), sono inclusi tutti gli altri impianti medio-piccoli con una frequentazione media per servizi metropolitani-regionali e di lunga percorrenza inferiore a quella delle GOLD; BRONZE (impianti piccoli con bassa frequentazione). Sono inclusi in questa categoria impianti piccoli con una bassa frequentazione che svolgono servizi regionali.

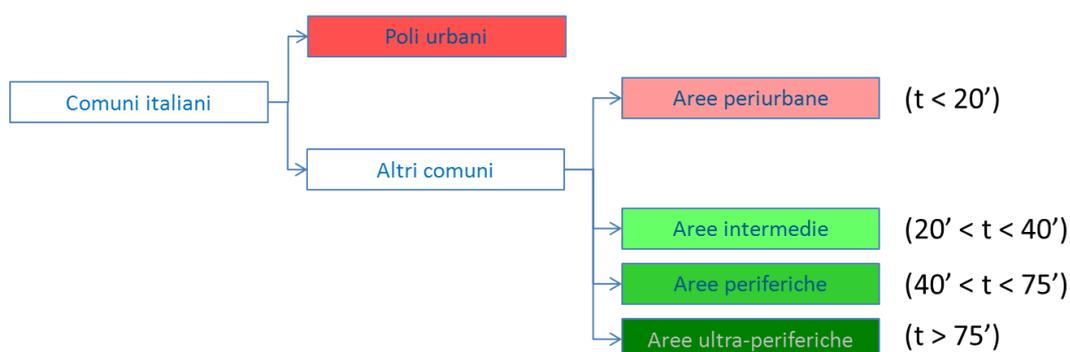
innescando interessanti processi di sviluppo, attraverso il coinvolgimento delle comunità locali e riuscendo a frenare il drenaggio della popolazione.

La metodologia proposta si sostanzia in due fasi principali:

- 1) Individuazione dei poli, secondo un criterio di capacità di offerta di alcuni servizi essenziali;
- 2) Classificazione dei restanti comuni in 4 fasce: aree peri-urbane; aree intermedie; aree periferiche e aree ultra periferiche, in base alle distanze dai poli misurate in tempi di percorrenza.

La mappatura finale risulta quindi principalmente influenzata da due fattori: i criteri con cui selezionare i centri di offerta di servizi e la scelta delle soglie di distanza per misurare il grado di perifericità delle diverse aree. A tale proposito, la classificazione dei comuni è stata ottenuta sulla base di un indicatore di accessibilità calcolato in termini di minuti di percorrenza rispetto al polo più prossimo. Le fasce che si ottengono sono calcolate usando il secondo e terzo quartile della distribuzione dell'indice di distanza in minuti dal polo prossimo, pari circa a 20 e 40 minuti. È stata poi inserita una terza fascia, oltre 75 minuti, pari al 95-esimo percentile, per individuare i territori ultra periferici.

### Classificazione delle diverse Aree secondo livelli di perifericità



I diversi livelli di distanza/perifericità richiedono sforzi specifici di policy, quella ordinaria per ripensare l'organizzazione dei servizi (eg. scuole e sanità) anche sui territori più lontani, spesso montagnosi, ma anche quella aggiuntiva, che per le sue caratteristiche (condizionalità; *governance* multi-livello; partecipazione e legame al risultato) può agire da fattore che induce al cambiamento.

A tale proposito occorre sottolineare che il grado di perifericità dai servizi (indicatore di accessibilità) non è indice del grado di "debolezza" delle aree identificate come interne. Esso individua piuttosto una caratteristica di dette aree che peraltro si riferisce esclusivamente agli aspetti considerati (servizi scolastici, sanitari e di trasporto ferroviario). Se da un lato, pertanto, la distanza dai servizi di base rappresenta a determinate condizioni un handicap per i territori, dall'altro la loro perifericità in senso più generale può diventare un punto di forza, un valore importante dal punto di vista ambientale sfruttabile a fini economici<sup>4</sup>. La difficile accessibilità – concorrendo ad assicurarne la conservazione - potrebbe rappresentare un *asset* per aree di grande valore ambientale, che potrebbero scoprire o riscoprire una forte vocazione turistica. Tale caratteristica potrebbe infatti legarsi alla migliore conservabilità di contesti ambientali di pregio, anche dal punto di vista faunistico, e alla loro valorizzazione come aree protette. Inoltre, aree periferiche che conservano ancora vivi usi e tradizioni della comunità locale

<sup>4</sup> Storicamente, d'altra parte, il concetto di accessibilità ha assunto connotazioni diverse: l'inaccessibilità ha rappresentato a lungo un vantaggio per alcune popolazioni o comunità (ad esempio nel Medioevo).

possono diventare luoghi dove fare esperienza di modalità di vita lontane da quelle usuali e in tal modo avvicinare persone desiderose di brevi “stacchi” ma anche persone desiderose di perpetrare tali tradizioni facendole proprie e dando nuova linfa alle esperienze esistenti.

Proseguendo nella trattazione metodologica, mentre il grado di perifericità si è basato su criteri statistici, sulla definizione dei poli è stato effettuato un lavoro di approfondimento. Questa Nota descrive un primo risultato del lavoro in corso<sup>5</sup>.

### ***I Poli di attrazione: tra dimensione urbana e dimensione “cittadina”***

La scelta dei poli (che al termine dell’analisi definiremo *centri di offerta dei servizi*) è stata effettuata dopo un approfondimento tematico. Il percorso qui rappresentato ha preso le mosse da una prima ipotesi che individuava i poli nei centri con popolazione residente superiore o uguale a 35.000<sup>6</sup>, definiti “Urbani”. L’impiego di una soglia di popolazione per distinguere i poli dagli altri comuni, al di là della semplicità di applicazione, era motivato dalla considerazione che la popolosità del centro, la sua dimensione “fisica”, rappresentasse da sola una buona proxy della sua dimensione “urbana”, ossia l’insieme delle caratteristiche di una città che la rendono attraente e che quindi favoriscono l’aggregarsi della popolazione. Tuttavia, le analisi successivamente condotte allo scopo di supportare con evidenze statistiche la scelta della soglia di popolazione adottata o, in alternativa, individuare una soglia più appropriata, hanno portato a concludere che non esiste una corrispondenza necessaria tra dimensione “fisica” del centro e la capacità di offrire determinati servizi (esempio tipico i centri urbani adiacenti alle grandi città le quali che agiscono da attrattori sia per il lavoro che per i servizi). L’individuazione dei poli nei comuni che offrono un insieme specifico di servizi i quali diventano quindi i reali attrattori in alternativa alla mera dimensione “fisica”, è sembrata allora la strada migliore da percorrere, pur con la necessaria approssimazione insita nella selezione dei servizi considerati. Nella scelta operata si è sostituito il criterio della dimensione urbana, approssimato mediante l’entità della popolazione, con quello della dimensione “cittadina” che guarda alla capacità dei centri di essere “inclusivi” in senso sociale e quindi di cambiare il semplice abitante in cittadino. Questo approccio, abbandonando il vincolo dato dalla dimensioni in termini di popolazione, ha permesso da un lato di identificare centri, anche piccoli, ma dotati di tutti i servizi prescelti e dall’altro di cogliere, anche in questo caso in via approssimata, il fenomeno dell’intercomunalità, ossia la capacità dei comuni di fare rete mettendo in comune i servizi<sup>7</sup>, che nel nostro Paese appare consistente. Sono stati così individuati i Poli intercomunali la cui dimensione può essere anche estremamente ridotta, ad esempio, circa 6.000 abitanti nel complesso cosa che implica singoli centri di dimensioni ancora più piccole (minimo 2.177 abitanti), ma non vincolante rispetto a propri percorsi di sviluppo.

Ripercorrendo a grandi linee la strada brevemente descritta per rendicontare le ragioni delle scelte operate, a partire dalla prima ipotesi basata sulla soglia di popolazione si è proceduto con un’analisi esplorativa preliminare delle dimensioni di popolazione e di densità abitativa. La scelta delle due dimensioni considerate si fonda sulla circostanza che i principali approcci a livello internazionale per la classificazione delle aree in urbane e rurali si basano proprio sulla combinazione di queste due variabili. Sebbene la metodologia di individuazione delle aree

---

<sup>5</sup> In questa Nota si presenta il lavoro sviluppato da UVAL e UVER che tiene conto dello scambio intercorso anche con Banca d’Italia, Istat, Ministero della Salute, Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca, Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Inea e Ismea.

<sup>6</sup> Sotto questa ipotesi è stata operata l’immissione forzata del comune capoluogo della regione Valle d’Aosta che rimaneva escluso dalla prima selezione.

<sup>7</sup> Questo fenomeno viene colto solo in parte, dal momento che si considera solo il caso dei comuni confinanti.

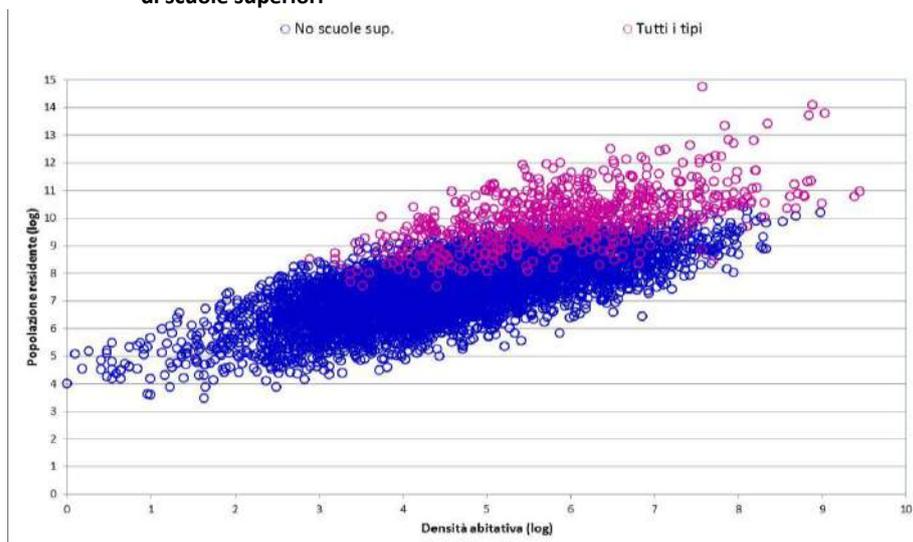


- 2) Tasso di popolazione over 65 anni. Questo indicatore è stato considerato una proxy del contesto demografico;
- Indicatori di offerta di servizi (Fonte: MIUR, Ministero della Salute, Istat, MiBAC)
    - 1) Presenza e tipologia di scuole secondarie superiori (varia tra “Nessuna offerta” e “Offerta completa”, l’offerta completa comprende licei, istituti tecnici e professionali e altri tipi di istituti superiori);
    - 2) Presenza di servizi bancari (n. sportelli bancari x 1000 abitanti);
    - 3) Presenza di servizi finanziari per la cittadinanza;
    - 4) Presenza di strutture sanitarie e di pronto soccorso (varia tra “Nessuna struttura” a “Più di una struttura”);
    - 5) Presenza di strutture sanitarie con almeno 250 posti letto;
    - 6) Presenza di strutture sanitarie con almeno 120 posti letto;
    - 7) Presenza di strutture sanitarie sedi di DEA di I livello;
    - 8) Presenza di una stazione ferroviaria di tipo almeno “Silver”
    - 9) Presenza di musei statali e non statali;
  - Indicatori di domanda di servizi (Fonte: MIUR)
    - 1) Iscritti alle scuole superiori su popolazione di età 14-18 anni;
  - Indicatori di contesto (Fonte: Istat)
    - 1) Quota di incidenti automobilistici x 1000 veicoli circolanti (proxy del livello di congestione).

Gli indicatori scelti rispondono alla logica di individuare dei poli di attrazione a livello locale, rispetto ad esigenze di vita quotidiana. Dalla semplice analisi grafica, poi corroborata da analisi multivariate, è emerso che mentre le variabili di struttura non si rivelano particolarmente efficaci nel discriminare i comuni rispetto alle dimensioni considerate, **gli indicatori di offerta di servizi sono risultati al contrario maggiormente informativi**. Se infatti caratteristiche strutturali simili possono essere ricondotte a comuni con dimensioni e densità anche molto diverse, ciò non sembra valere per alcuni indicatori di offerta che risultano più selettivi. In particolare, tra i servizi considerati per i quali sono disponibili dati a livello comunale, quelli di **istruzione superiore, quelli sanitari e quelli di trasporto** appaiono i più idonei ad individuare poli la cui dimensione medio-grande risulta, rispetto a quella individuata mediante il taglio a 35.000 abitanti, meglio rispondente con l’Italia che emerge dalla tabella 1, ossia un Paese caratterizzato da centri per lo più piccoli e poco densi.

Un ulteriore risultato dell’analisi è che la densità abitativa non ha un ruolo decisivo nell’identificazione dei cosiddetti poli. Osservando, in particolare, l’indicatore di offerta di servizi di istruzione superiore, vediamo come a parità di livello di popolazione residente e di offerta di servizi, la densità abitativa dei comuni con offerta completa può variare da un minimo di 20 abitanti per km<sup>2</sup> ad un massimo di oltre 13.000 abitanti per km<sup>2</sup> (Graf. 2). Ciò caratterizza anche l’indicatore di offerta sanitaria e di trasporto ferroviario.

**Grafico 2 - Popolazione residente e densità abitativa dei comuni italiani: distribuzione per presenza e tipologia di scuole superiori**



Fonte: elaborazioni DPS su dati Istat

Con riferimento agli altri servizi considerati va osservato che:

- gli indicatori di offerta di servizi bancari e di domanda di servizi di istruzione non risultano discriminanti nell'individuazione di poli di attrazione ma si rivelano molto efficaci nel cogliere alcune specificità territoriali, indipendenti dalla dimensione e dalla densità e legate, invece, a particolari vocazioni del territorio, quali quella turistica e quella formativa, questa a sua volta legata alle caratteristiche socio-economiche del territorio (ad. esempio, specializzazione nell'offerta di scuole alberghiere o di istituti agrari);
- l'indicatore di offerta culturale (musei statali e non statali) non è stato preso in considerazione nella formulazione definitiva della proposta che si è decisamente orientata verso quei servizi che si possono definire essenziali, tralasciando altri aspetti seppure importanti della vita quotidiana.

L'analisi effettuata ha reso evidente che la sola dimensione del comune in termini di popolazione residente non sembra sufficiente a qualificare i territori come poli di attrazione e ha quindi orientato il lavoro verso una declinazione del polo quale centro di offerta di servizi specifici. L'abbandono del criterio di popolazione per la definizione dei poli ha portato anche a rilassare l'idea del polo come centro urbano unico, pertanto sono stati individuati anche i casi in cui più comuni contigui sono in grado, in un sistema a rete, di offrire i servizi individuati costituendo così un "Polo intercomunale".

La scelta che si è infine operata riguardo agli indicatori deputati all'individuazione dei poli è la seguente:

- per l'istruzione superiore, l'offerta completa di scuole secondarie superiori;
- per i servizi sanitari, le strutture sanitarie sedi di DEA di I livello;
- per i servizi di trasporto ferroviario, le stazioni ferroviarie di tipo almeno silver, corrispondenti ad impianti medio-piccoli.

Con riferimento all'indicatore di offerta sanitaria è importante chiarire che la sua scelta è frutto di un'approfondita discussione, coadiuvata dal Ministero della Salute, che ha condotto verso una progressiva e sempre più precisa definizione del servizio sanitario di base

caratterizzato da un livello avanzato (in termini di presenza del servizio) delle prestazioni e collegato ai servizi ospedalieri (cfr. Nota 1)<sup>8</sup>.

Nella tavola che segue i due approcci, quello di partenza basato sulla soglia di popolazione a 35.000 abitanti e quello basato sull'offerta di servizi essenziali, sono messi a confronto in termini di numerosità di comuni per fascia, di popolazione e di superficie.

**Tavola 2 - Aree Urbane, Intermedie e Periferiche dell'Italia nei due approcci presentati**

Classificazione Comuni	Numerosità dei comuni per fascia		% Popolazione residente al censimento 2011 (Dato provvisorio)*		% Superficie territoriale*	
	"Soglia popolazione 35.000"	"Offerta servizi"	"Soglia popolazione 35.000"	"Offerta servizi"	"Soglia popolazione 35.000"	"Offerta servizi"
TOTALE	8.092	8.092	100,0	100,0	100,0	100,0
Polo	246	219	41,0	35,8	11,1	9,8
Polo intercomunale		104	-	4,1	-	2,1
Cintura	2.831	3.507	32,8	37,3	21,5	27,1
Intermedio	2.580	2.376	17,1	15,0	30,6	29,6
Periferico	1.891	1.528	7,2	6,2	27,5	24,3
Ultra-periferico	544	358	1,9	1,5	9,3	7,2

\* La popolazione totale è pari a 59.570.581, la superficie territoriale pari a 301.336 km quadrati

Fonte: Elaborazioni DPS su dati Istat

Quello che al termine del lavoro di analisi si delinea è un Paese in cui la popolazione è fortemente concentrata nei Poli e nelle aree di cintura nei quali abita circa il 75 per cento della popolazione Italiana (73 per cento nell'approccio "Soglia di popolazione", 77 per cento nell'approccio "Offerta di servizi"). Nelle aree Intermedie, costituite dalle aree Intermedie insieme alle aree periferiche e a quelle ultra-periferiche, risiede il resto della popolazione sparso tuttavia su un blocco coesistente della superficie totale (in entrambi i casi superiore al 60 per cento). In particolare, le aree Intermedie abbracciano tra il 17 e il 15 per cento della popolazione e le aree Periferiche (e ultra-periferiche) il 9 e l'8 per cento della popolazione<sup>9</sup>.

Sebbene in termini numerici i due approcci sembrano simili, essi risultano profondamente diversi sia per le motivazioni teoriche che li supportano, sia per quanto riguarda le realtà che riescono a cogliere. L'approccio che usa la soglia dimensionale sceglie come poli quei comuni che per vari motivi, riconducibili alle condizioni del mercato come anche all'intervento pubblico, hanno subito un processo di agglomerazione. L'approccio cui si è pervenuti, basato sull'offerta di servizi, sceglie come poli i comuni dotati di servizi essenziali, ossia quelli in cui l'intervento pubblico è stato determinante ai fini della vitalità del territorio.

<sup>8</sup> Sono stati apportati alcuni correttivi al metodo descritto che hanno riguardato i comuni capoluogo di provincia non selezionati sulla base della presenza dei tre servizi. In particolare, sono stati forzatamente inclusi tra i poli: Agrigento, Andria, Aosta, Barletta, Bolzano, Lecce, Matera, Nuoro, Oristano, Trani, Trento e Verbania. I comuni capoluogo della Sardegna, Olbia-Tempio, Ogliastra, Medio Campidano e Carbonia-Iglesias, non sono state incluse perché nel frattempo abolite mediante referendum regionale e a seguito dell'approvazione da parte del consiglio regionale della Sardegna della legge sul riordino delle Province sarde.

<sup>9</sup> Va osservato che in questo lavoro non si sono posti vincoli amministrativi nella associazione tra poli e i restanti comuni. Pertanto non è infrequente il caso in cui comuni sono prossimi a poli di altre province della stessa regione o anche a poli di regioni diverse dalla propria. Questo è un elemento non secondario se si considera che esistono una serie di servizi di competenza di enti territoriali, tipicamente la Regione e/o la Provincia, che non sono erogati da piano a residenti di una regione diversa.

In un'ottica di valutazione complessiva, la visione incrociata dei due metodi (Tab. 3) permette di evidenziare tre realtà territoriali "Interne" che si caratterizzano:

- le prime per essere Interne qualsiasi sia l'approccio considerato: centri di dimensioni inferiori a 35.000 senza servizi e distanti dal centro. Sono i comuni che risultano in entrambi i casi "Aree interne" (si tratta di 4.092 comuni di cui 2.191 in aree periferiche e ultra-periferiche )
- le seconde per essere Interne rispetto al mercato (non hanno subito processi spontanei di agglomerazione per ragioni riconducibili alle condizioni di mercato) ma beneficiarie del supporto pubblico: centri piccoli dotati di servizi di istruzione, sanitari e di trasporto pubblico. Sono i comuni che risultano "Centri" nell'approccio basato sull'offerta di servizi e "Aree interne" rispetto al criterio basato sulla popolazione (923 comuni, di cui 244 in aree periferiche e ultra-periferiche );
- le terze per essere Interne rispetto all'intervento pubblico ma non al mercato: centri con popolazione superiore a 35.000 abitanti ma senza servizi suddetti. Sono i comuni che risultano "Centri" con il criterio basato sulla popolazione e "Aree Interne" con il criterio basato sull'offerta di servizi (170 comuni, di cui 18 in aree periferiche e ultra-periferiche).

**Tavola 3 - I due approcci messi a confronto**

Criterio "Offerta di servizi"		Criterio "Soglia di popolazione a 35.000 abitanti"					Totale
		Centri		Aree interne			
		Polo	Cintura	Intermedio	Periferico	Ultra-periferico	
Centri	Polo	<b>142</b>	31	<b>33</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	219
	Polo intercomunale	22	53	<b>21</b>	<b>8</b>	-	104
	Cintura	51	<b>2.608</b>	<b>625</b>	<b>188</b>	<b>35</b>	3.507
Aree interne	Intermedio	<b>26</b>	<b>126</b>	<b>1.779</b>	367	78	2.376
	Periferico	<b>4</b>	<b>11</b>	117	<b>1.250</b>	146	1.528
	Ultra-periferico	<b>1</b>	<b>2</b>	5	66	<b>284</b>	358
<b>Totale</b>		246	2.831	2.580	1.891	544	<b>8.092</b>

Le differenze tra i due criteri presentati possono essere meglio apprezzate osservando la mappa che sovrappone i due approcci (Figura 1). Nella pagina successiva le due mappe vengono invece presentate distintamente (Figura 2).

**Figura 1 - Mappa delle Aree Interne come risulta dalla sovrapposizione delle cartine basate sul criterio della popolazione e della Offerta di servizi**

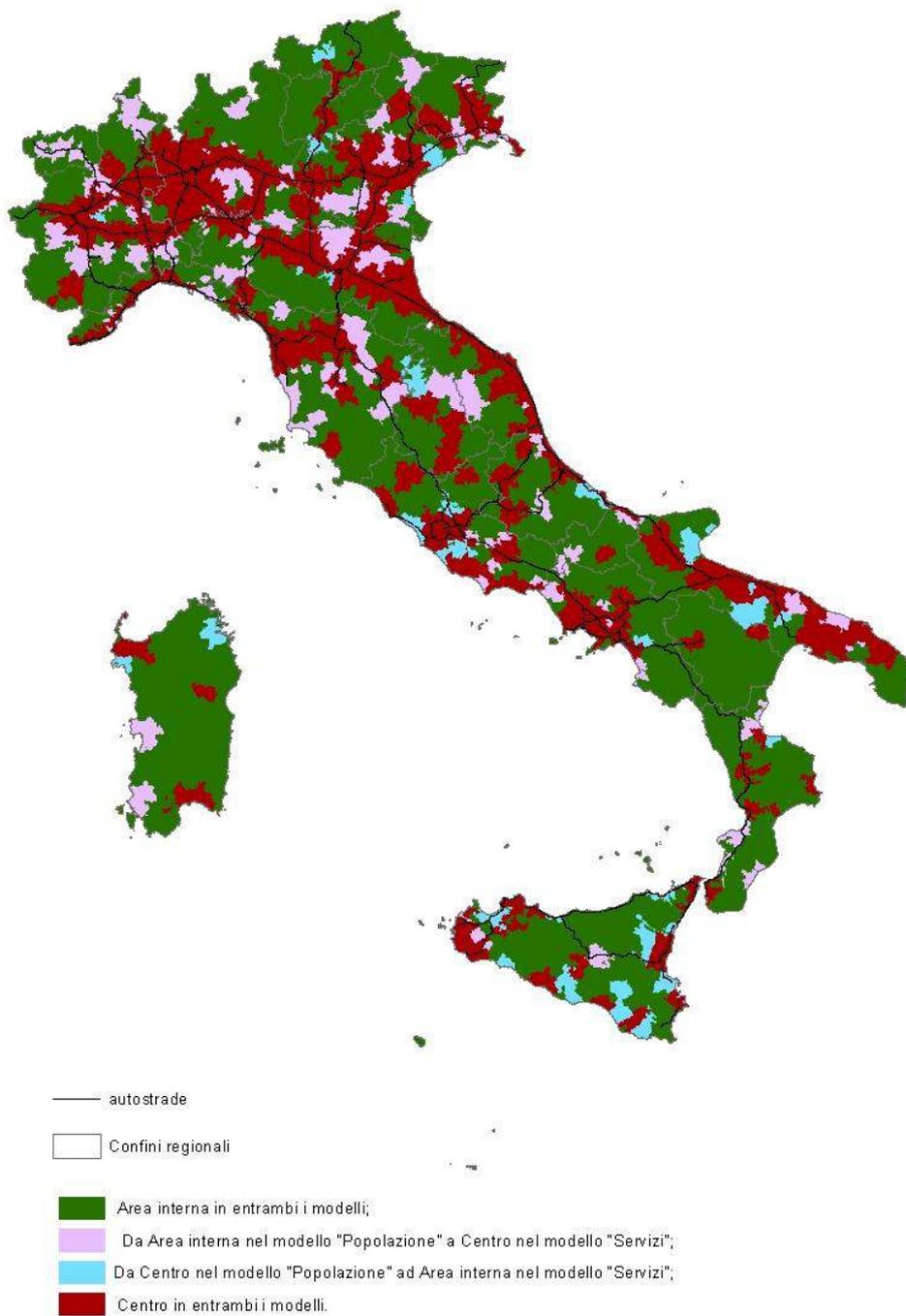
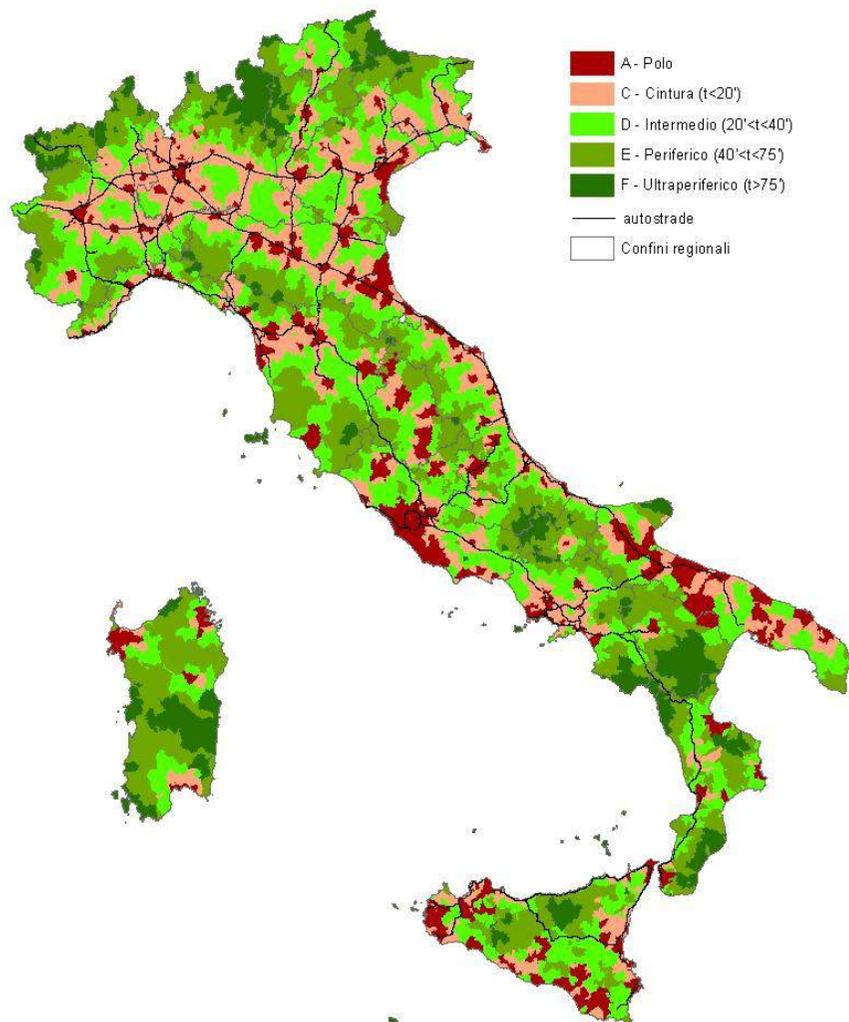
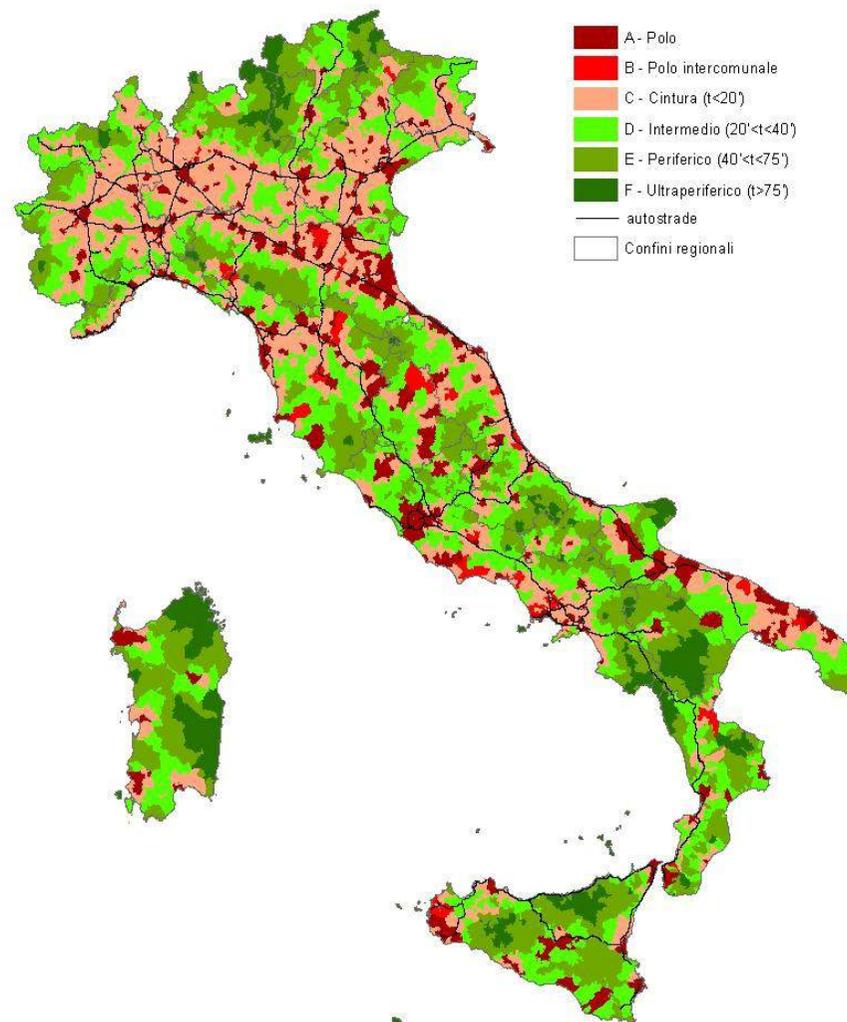


Figura 2 – Mappe dei comuni italiani secondo la classificazione in Poli e aree a diverso grado di perifericità rispetto ai poli di riferimento

**Criterio basato sulla soglia di popolazione (35.000 abitanti)**



**Criterio basato sull'offerta di servizi**



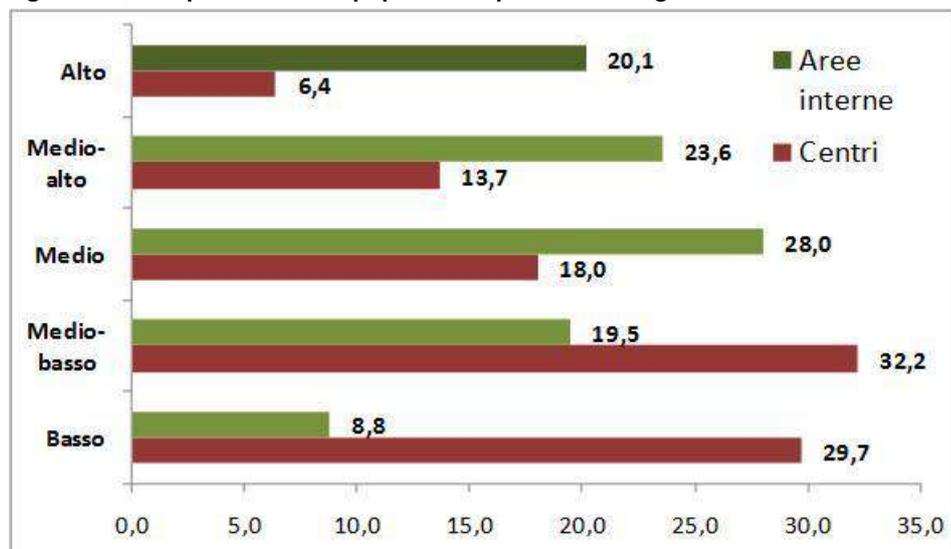
Un ulteriore confronto che fornisce interessanti informazioni sulle aree individuate è quello tra la mappa basata sul criterio dell'offerta dei servizi e la mappa che da conto della morfologia del terreno dei comuni, ossia la mappa della "rugosità".

Essa è stata prodotta dall'Istat e si basa sull'indice ottenuto elaborando le altimetrie di un database ("data frame") di copertura/uso del suolo su scala nazionale e di estremo dettaglio spaziale denominato Popolus (acronimo di Permanent Observation Points for Land Use Statistics). Tale database, aggiornato all'anno 2009, è costituito da 1.206.823 punti individuati come centroidi di una griglia regolare di 500x500 metri che copre l'intero territorio nazionale. La sovrapposizione di tutti i punti disponibili con lo strato geografico dei limiti amministrativi comunali consente di attribuire le altimetrie registrate al territorio di ogni singolo comune.

L'indice di rugosità del terreno è stato quindi calcolato, in via estremamente semplificata, come la deviazione standard delle altitudini di tutti i punti misurati in ogni comune; l'indice è stato poi suddiviso in 5 classi (quintili). L'ipotesi di base è che terreni molto pianeggianti (o poco rugosi) presentano altimetrie che si spostano poco dal valor medio delle altimetrie rilevate nel singolo comune; viceversa in territori montani, o comunque caratterizzati da forti dislivelli del terreno, gli scostamenti dall'altitudine media sono molto elevati<sup>10</sup>.

In estrema sintesi e prima di osservare i dati cartografici, nella figura seguente si può apprezzare relazione tra le aree interne (in verde) e l'indice di rugosità: la quota di popolazione residente nei comuni classificati nelle aree interne cresce al crescere della classe di rugosità fino a raggiungere un picco massimo in corrispondenza della classe media, per poi ridiscendere mantenendosi tuttavia sempre ben al di sopra della quota di popolazione residente nei centri<sup>11</sup>.

**Figura 3: Quota percentuale di popolazione per classi di rugosità del terreno**



<sup>10</sup> Va tenuto presente che la definizione di indice di rugosità adottata è in corso di verifica e l'Istat sta esaminando la possibilità di utilizzare sia formulazioni metodologiche più complesse, in grado di cogliere anche situazioni di particolare differenziazione territoriale dei comuni, sia database più precisi e dettagliati (ad esempio i DEM, Digital Elevation Model che rilevano le altimetrie con passi più ravvicinati, un punto ogni 75 metri).

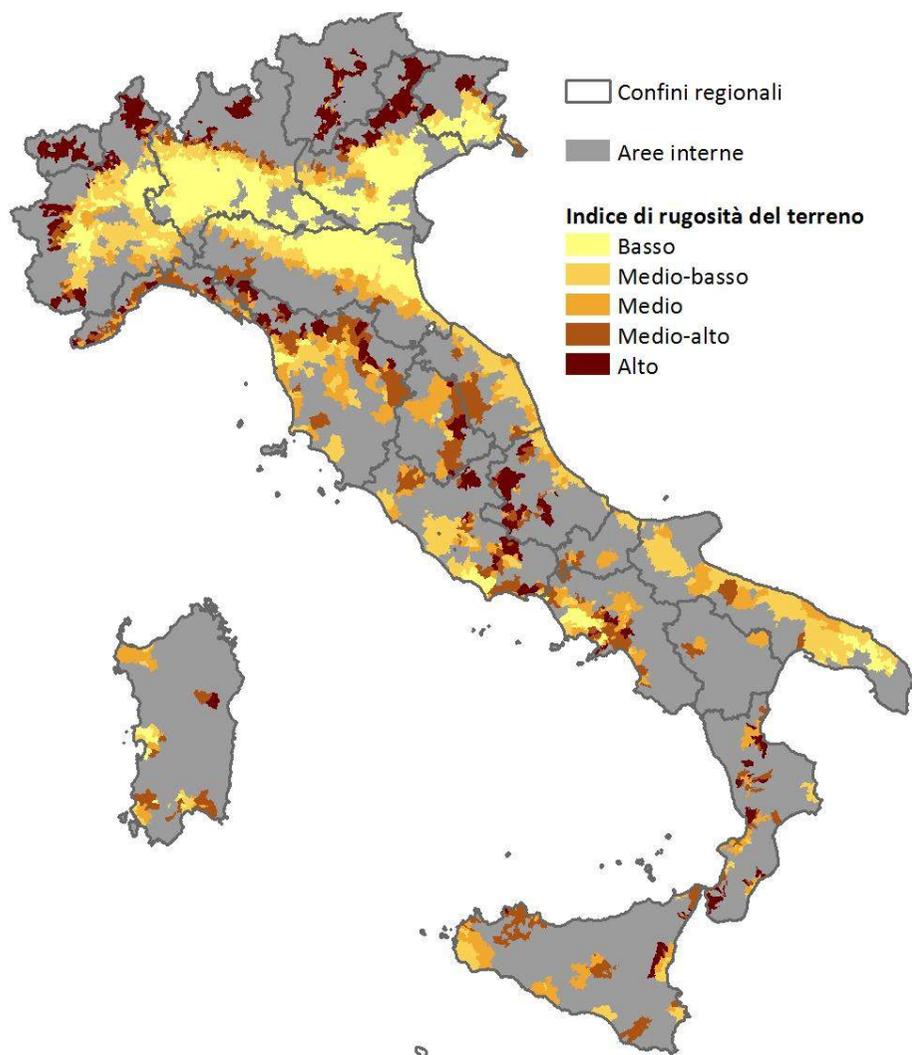
<sup>11</sup> Tale andamento è comprensibile considerando che al crescere del livello di rugosità le condizioni di vita della popolazione diventano sempre più disagiati, tuttavia, va osservato che considerando le aree interne con riferimento alle sole classi periferiche e ultra-periferiche il picco massimo di quota di popolazione si ha in corrispondenza della classe di rugosità medio-alta.

Fonte: elaborazioni Istat su dati Popolus 2009. Popolazione al 2011

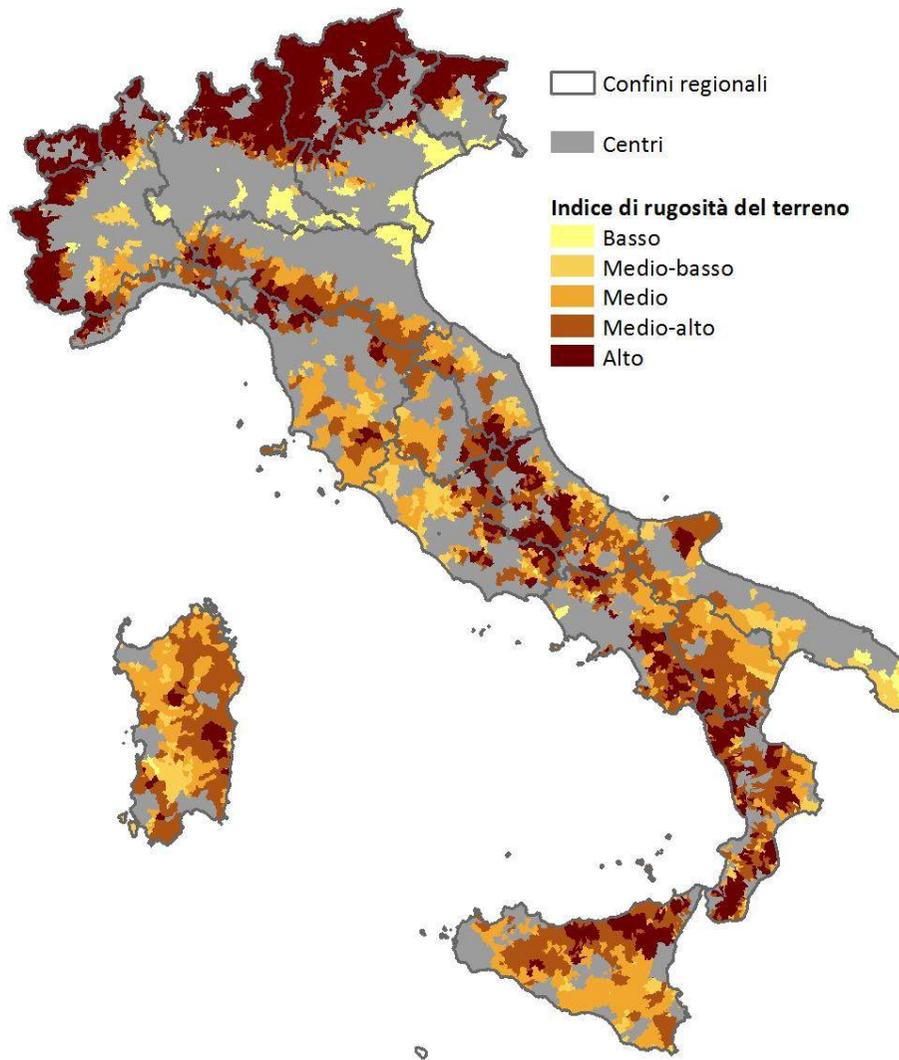
Nella figura 4 che segue sono messe a confronto le mappe dei comuni italiani classificati per indice di rugosità e distinte considerando nel primo caso solo i comuni ricadenti nei centri e nel secondo caso solo i comuni ricadenti nelle aree interne (la mappa della rugosità per tutti i comuni viene presentata nella figura 5). Dal confronto tra le due mappe è interessante osservare che, sebbene generalmente le aree interne si caratterizzano per un indice di rugosità mediamente più alto rispetto a quello che caratterizza i centri, da un lato un certo numero di comuni con indici di rugosità bassi sono classificati come aree interne (per fare solo pochi esempi, alcuni comuni della Pianura Padana e della Puglia) dall'altro, in alcune regioni del Mezzogiorno, segnatamente Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna, la condizione di area interna prescinde dalla morfologia del terreno in quanto investe buona parte del territorio regionale.

Figura 4 – Mappe dei comuni italiani classificati secondo l'indice di rugosità

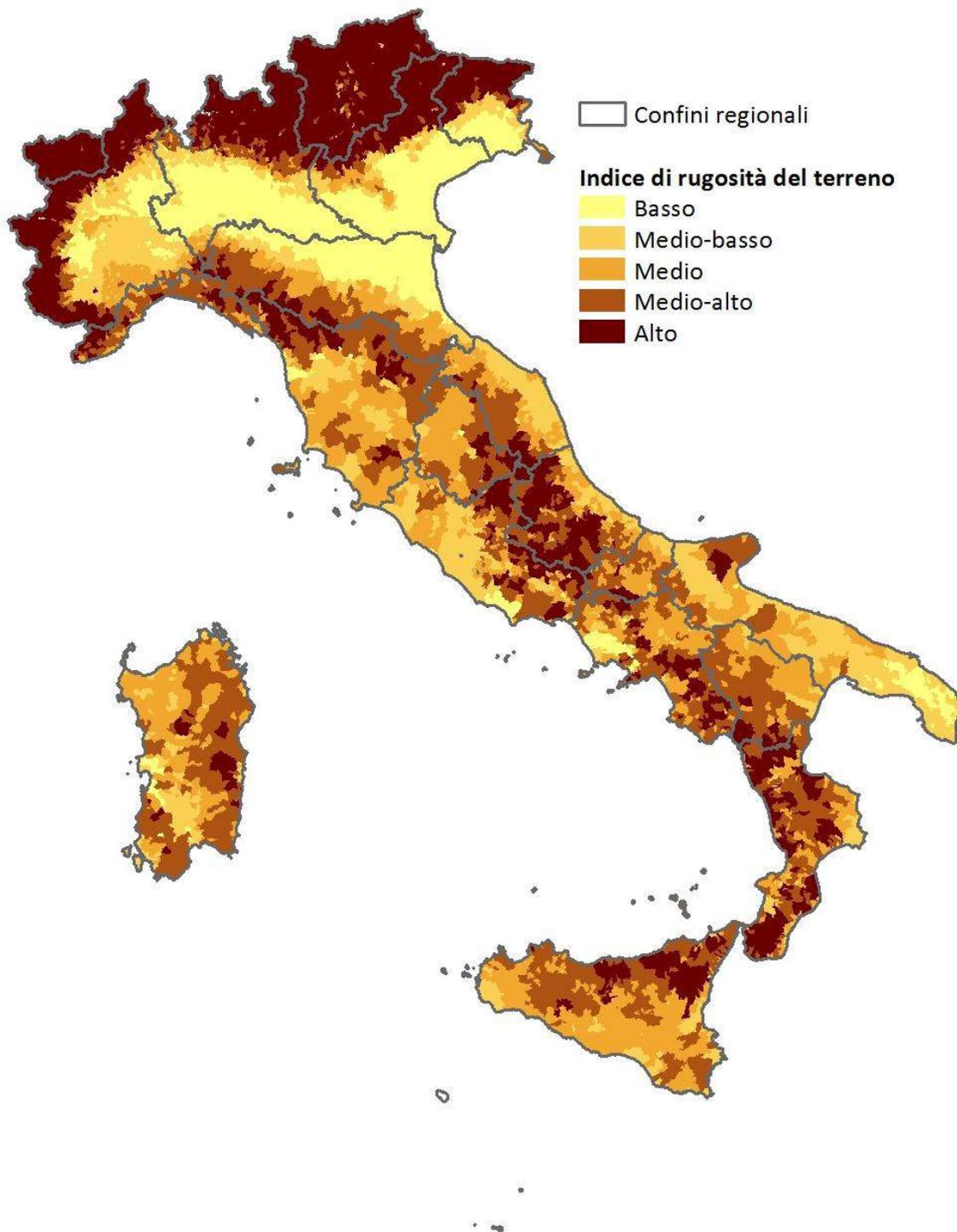
Indice di rugosità dei comuni classificati come Centri



Indice di rugosità dei comuni classificati come Aree Interne



**Figura 5 – Mappa della rugosità dei comuni italiani**



Fonte: elaborazioni Istat su dati Popolus 2009

## La nuova mappa sui servizi aggiornati al 2013

La classificazione descritta si basa sulla individuazione dei Poli di attrazione dotati dei servizi di istruzione, sanità e trasporti definiti in precedenza. Per effetto della riorganizzazione delle strutture sanitarie, scolastiche o dei servizi di trasporto si può verificare che da un anno all'altro un comune perda lo 'status' di Polo o Polo intercomunale per diventare area di cintura o anche Area Interna<sup>12</sup>, o viceversa, comuni che non soddisfacevano il criterio di offerta completa di servizi per l'acquisizione di nuovi servizi possono diventare Polo o Polo intercomunale.

La classificazione fin qui illustrata (Classificazione 2012) si è basata sui dati Ministero Istruzione aggiornati al 2011, del Ministero Salute ed RFI 2012; recentemente si è pervenuti ad un aggiornamento della mappa (Classificazione 2014)<sup>13</sup> sulla base delle informazioni sulla dotazione di servizi scolastici e sanitari<sup>14</sup> aggiornate al 2013. Con l'aggiornamento, anche in seguito all'interlocuzione con le regioni, è cambiato il criterio di classificazione delle scuole divenendo meno restrittivo: attualmente, infatti, per l'istruzione superiore non si considera più l'offerta completa di scuole secondarie superiori ma (Licei, Istituti tecnici e professionali, Altro) ma l'offerta che considera la presenza di almeno un liceo (tra classico e scientifico) e almeno un Istituto tecnico e/o professionale, senza quindi considerare la presenza di almeno una scuola secondaria superiore non rientrante nelle precedenti categorie (prima definita "Altro").

L'indicatore di presenza di stazioni di tipo almeno SILVER è rimasto invece invariato, poiché attualmente non risultano disponibili dati aggiornati RFI sulla presenza di stazioni per tipologia. Nell'aggiornamento delle mappe sono rimaste infine invariate anche le soglie che definiscono un comune rispetto ai poli di riferimento. In seguito alle variazioni registrate nella offerta dei servizi considerati alcuni comuni hanno modificato radicalmente la propria posizione, come indicato a scopo di esempio nella Figura 3.

**Figura 3 – Principali variazioni nella classificazione dei comuni in seguito all'aggiornamento delle informazioni sulla dotazione dei servizi sanitari.**

		Classificazione 2014	
		Centri	Aree Interne
Classificazione 2012	Centri		<b>Zagarolo</b> <b>Sulmona</b> <b>Termoli</b> <b>Trebisacce</b> (da Polo a Intermedio, l'ospedale perde la struttura DEA)
	Aree Interne	<b>Sapri</b> (da Ultraperiferico a Polo, l'ospedale diventa struttura DEA di II livello) <b>Cassino</b> (da Intermedio a Polo, l'ospedale diventa struttura DEA di I livello)	

<sup>12</sup> In seguito, ad esempio, della perdita della struttura DEA da parte dell'Ospedale

<sup>13</sup> La classificazione aggiornata è stata presentata al Secondo Forum per le Aree Interne 'Il Forum dei cittadini delle Aree Interne: ad un anno dal lancio della Strategia', Orvieto 8-9 maggio 2014.

<sup>14</sup> L'indicatore di presenza di stazioni di tipo almeno SILVER è rimasto invariato, poiché attualmente non risultano disponibili dati aggiornati RFI sulla presenza di stazioni per tipologia.

Nell'aggiornamento delle mappe sono rimaste invariate anche le soglie che definiscono un comune rispetto ai poli di riferimento.

Nella tavola che segue sono riportate le modifiche introdotte dalla classificazione aggiornata nel confronto con la classificazione 2012.

**Tavola 4 - Matrice di transizione tra la classificazione 2012 e la classificazione 2014**

Classificazione comuni 2012	Classificazione comuni 2014						Totale
	Polo	Polo intercomunale	Cintura	Intermedio	Periferico	Ultra periferico	
<b>Polo</b>	205	6	4	4			219
<b>Polo intercomunale</b>		77	20	6	1		104
<b>Cintura</b>	4	27	3.411	59	7		3.508
<b>Intermedio</b>	7	12	118	2.195	44	1	2.377
<b>Periferico</b>			12	88	1.406	20	1.526
<b>Ultra periferico</b>	1		3	8	64	282	358
<b>Totale</b>	<b>217</b>	<b>122</b>	<b>3.568</b>	<b>2.360</b>	<b>1.522</b>	<b>303</b>	<b>8.092</b>

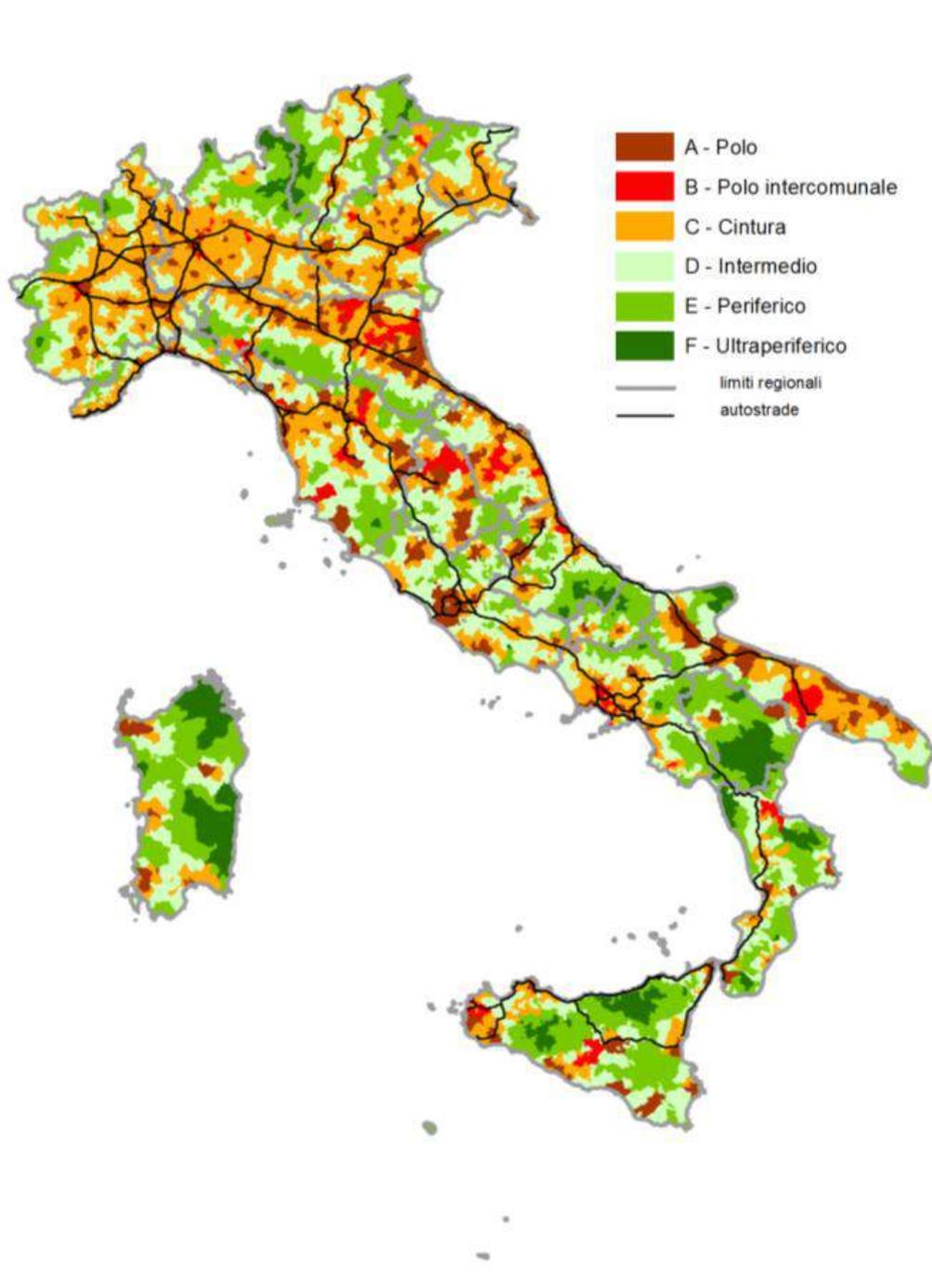
Nel complesso, le variazioni registrate nella dotazione di servizi hanno comunque avuto un impatto minimo sulla classificazione dei comuni, in particolare in termini di popolazione (passa da 22,8% a 22,4% del totale) e di superficie territoriale (che dal 60,7% passa al 59,8%) coperta dalle Aree Interne. La tabella seguente evidenzia le principali caratteristiche delle aree interne secondo la classificazione 2014.

**Tavola 5 - Caratteristiche delle aree interne sulla base della classificazione 2014**

Classificazione 2014	N.	%	Popolazione	%	KM2	%
<b>Polo</b>	217	2,7	20.983.786	35,3	28.948	9,6
<b>Polo intercomunale</b>	122	1,5	2.986.161	5,0	8.606	2,8
<b>Cintura</b>	3.568	44,1	22.135.047	37,2	83.982	27,8
<b>Intermedio</b>	2.360	29,2	8.832.422	14,9	88.187	29,2
<b>Periferico</b>	1.522	18,8	3.812.271	6,4	72.829	24,1
<b>Ultra periferico</b>	303	3,7	684.057	1,2	19.521	6,5
<b>Centri</b>	3.907	48,3	46.104.994	77,6	121.535	40,2
<b>Aree Interne</b>	5.732	51,7	13.328.750	22,4	180.538	59,8
<b>Totale</b>	8.092	100,0	59.433.744	100,0	302.073	100,0

Nella pagina seguente viene riportata la mappa delle aree interne secondo la classificazione aggiornata.

**Figura 4 – Mappa dei comuni italiani secondo la classificazione in Poli e aree a diverso grado di perifericità rispetto ai poli di riferimento**



Fonte: Elaborazioni DPS su dati Ministero Istruzione 2013, Ministero Salute 2013 e RFI 2012.