



NUOVI PERCORSI DI SVILUPPO
DELLA CAPACITÀ AMMINISTRATIVA
DELLA REGIONE SICILIANA

Linea 2.5 – Rafforzamento della capacità di attuazione dei Fondi SIE da parte degli Enti Locali

***Piano strategico
del sistema urbano e territoriale della Sicilia***

Informazione e Ascolto dei Sistemi Urbani e Territoriali della Sicilia

***“PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE:
ELEMENTI PER UNA NUOVA VISIONE DEL TERRITORIO”***



Unione Europea



Repubblica Italiana



Regione Siciliana



Fondo Sociale Europeo

FSE FONDO SOCIALE EUROPEO
SICILIA 2020
PROGRAMMA OPERATIVO



FormezPA

Informazione e Ascolto dei Sistemi Urbani e Territoriali della Sicilia

PROCESSI DI URBANIZZAZIONE E DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE: ELEMENTI PER UNA NUOVA VISIONE DEL TERRITORIO

Introduzione

La presente analisi intende costituire uno strumento di conoscenza finalizzato a informare e sostenere il dibattito pubblico ed istituzionale riguardo agli ambiti territoriali efficienti ai quali intervenire per governare i processi sociali, economici e territoriali in atto in Sicilia, nell'ambito di un progetto di Informazione e Ascolto dei Sistemi Urbani e Territoriali della Sicilia realizzato da Formez PA, in collaborazione con il programma "Officine Coesione" dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, finalizzato a sostenere la Regione Siciliana e le sue amministrazioni locali nelle politiche e progettualità per lo sviluppo locale, a partire dai fondi europei disponibili nel periodo di programmazione 2021-2027.

A tal fine, è stata effettuata una ampia ricognizione, attingendo alle fonti secondarie più aggiornate disponibili, di cluster di indicatori particolarmente significativi nel definire le caratteristiche dei sistemi territoriali e le loro dinamiche. Gli indicatori tipicamente utilizzati in simili indagini, relativi alle dinamiche demografiche e insediative (cap. A), alle dotazioni infrastrutturali, all'accessibilità e ai flussi del pendolarismo (cap. B), alla scolarizzazione e alle caratteristiche del capitale umano (cap. C), ai processi economici (guardando in particolare ai settori strategici dei servizi innovativi, del turismo e dell'economia del mare: cap. D), sono integrati con approfondimenti specifici relativi ad aree decisive nel definire il posizionamento e le tendenze dei territori riguardo ad ambiti che saranno cruciali nel prossimo periodo di programmazione, a partire da quelli delle dotazioni territoriali di servizi urbani per le persone e per le imprese, e dei servizi sanitari e di welfare, oggetto di crescente attenzione da parte della popolazione dopo l'emergenza Covid-19 (cap. E). Altri ambiti oggetto di particolare attenzione sono quelli della sostenibilità e della qualità ambientale (cap. F), in considerazione della loro centralità nelle strategie che a livello globale (Agenda 2030 delle Nazioni Unite) e continentale (il "Green Deal", la nuova strategia di crescita sostenibile proposta dalla Commissione Europea), e della accessibilità alle reti digitali (cap. G), anch'essa fattore cruciale nelle strategie europee per il prossimo settennio che puntano sulla innovazione digitale come principale driver per sostenere la competitività delle economie territoriali. L'analisi è infine completata da una serie di indicatori relativi alla governance locale (Cap. H), intesi come indizi delle potenzialità dei territori di attivare le risorse endogene e di generare azione collettiva per costruire e implementare strategie di sviluppo locale concertate.

Gli indicatori analizzati sono stati raccolti e presentati, ove possibile, alla scala comunale, al fine di consentire una più coerente ricostruzione delle dimensioni territoriali alle quali si organizzano le dinamiche sociali, economiche e di urbanizzazione, soprattutto quando esse travalicano i confini amministrativi delle province per definire situazioni territoriali specifiche locali o d'area vasta. In tale sforzo analitico, ci si è avvalsi delle metodologie e degli indicatori sviluppati dal Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN 2010-2011) "Territori post-metropolitani

come forme urbane emergenti: le sfide della sostenibilità, abitabilità e governabilità”¹, che ha indagato (studiando anche i territori della Sicilia²) le forme dei processi di urbanizzazione contemporanei in Italia, evidenziandone in particolare le dimensioni d’area vasta o di corridoio territoriale³. Tale metodologia, che prevede un focus particolare sui sistemi di flussi (di persone, di merci, di informazioni e conoscenze) che si organizzano tra comuni e tra sistemi locali, consente di inquadrare la situazione regionale anche alla luce di quanto accade nel resto del Paese, mettendo in luce direzioni di evoluzione del contesto che sono tipiche degli attuali scenari urbani post-metropolitani⁴ caratterizzati da una presenza pervasiva del tessuto urbano e da una ridefinizione del rapporto tra urbano e rurale⁵.

Indicatori e mappature presentati in questo rapporto non pretendono di esaurire la complessità dei processi territoriali e delle dinamiche socio-economiche in atto in Sicilia: essi intendono, più modestamente, essere una collezione di conoscenze su specifiche dinamiche, sulla cui base ripensare gli assetti territoriali e costruire nuove visioni di regolazione degli spazi a cui si organizzano la società e l’economia regionali. Un compito che non può essere effettuato meramente a livello tecnico o accademico, ma che richiede il coinvolgimento e il confronto delle intelligenze locali presenti nelle istituzioni, nelle imprese e nella società civile.

A) PROCESSI DEMOGRAFICI

In questi paragrafi si intendono presentare alcuni dati relativi alla localizzazione e alle dinamiche della popolazione nei territori siciliani, al fine di evidenziare le aree in cui sono in atto cambiamenti rilevanti nella distribuzione territoriale, guardando soprattutto a quanto accade nelle città e nelle aree interne (si fa riferimento, con questo termine, ad un’accezione in senso lato delle aree interne e non a quelle definite nell’ambito della Strategia Nazionale Aree Interne, che sono invece descritte nel par. H). L’interpretazione degli assetti insediativi non può prescindere da una lettura dei mutamenti demografici che stanno (ri)plasmando) la composizione delle comunità locali, a partire dai fenomeni di invecchiamento della popolazione e dai flussi migratori.

La figura **A.1** fornisce un quadro d’insieme della **distribuzione della popolazione residente** nei comuni siciliani al 2019, un’istantanea dello scenario attuale, sulla quale è opportuno soffermarsi un poco, anche leggendola in parallelo con i dati relativi alla **densità della popolazione** (fig. **A.2**),

¹ Balducci A., Fedeli V., Curci F. (a cura di), (2017), *Oltre la metropoli. L’urbanizzazione regionale in Italia*, Guerini e Associati, Milano. Le elaborazioni realizzate nell’ambito del programma di ricerca sono consultabili nel database online www.postmetropoli.it.

² Giampino A., Lotta F., Picone M., Schilleci F. (2017), “Sulle tracce della post-metropoli: l’area metropolitana di Palermo”, in Balducci et al., 2017, op.cit.; Lo Piccolo F., Picone M., Todaro V., (2017), “La Sicilia sud-orientale, una regione post-metropolitana controfattuale”, in Balducci et al., 2017, op.cit.

³ Garavaglia L. (2017), *Città dei flussi. I corridoi territoriali in Italia*, Guerini e Associati, Milano.

⁴ Soja E.W. (2000), *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*, Blackwell, Oxford.

⁵ Brenner N. (a cura di), (2014), *Implosions / explosions. Towards a study of planetary urbanization*, Jovis, Berlin.

prima di approfondire con un'analisi diacronica le dinamiche demografiche territoriali, al fine di individuare gli assetti generali del sistema insediativo regionale.

In primo luogo, si nota come siano assai differenti tra loro i modelli insediativi delle tre città metropolitane: Palermo presenta il più alto valore di densità abitativa nel capoluogo (oltre 4.100 ab/km², con una popolazione di circa 660 mila abitanti, il 53% della provincia) e nei comuni costieri, con una cintura urbana che si estende soprattutto in direzione ovest e sud occupando solo una frazione del territorio della Città Metropolitana. A Catania (circa 310 mila abitanti, "solo" il 28% della provincia), invece, il comune capoluogo ha una densità di soli 1.704 ab/km², nonostante sia all'incirca delle stesse dimensioni di Palermo, e la popolazione risulta maggiormente distribuita nella prima cintura urbana (con le aree più dense che seguono la costa in direzione nord fino al confine con la provincia di Messina), per poi progressivamente declinare fino a saldarsi con gli altri sistemi urbani della Sicilia sud-orientale, componendo una regione urbana ampia e tendenzialmente policentrica. Ancora differente la situazione di Messina, in cui - a parte la minore dimensione demografica complessiva (230 mila ab. circa)- la densificazione urbana riguarda solo il comune capoluogo (1.088 ab/km²) senza estendersi ai comuni limitrofi: l'altra area densa della città metropolitana, costituita da Milazzo (1.256 ab/km²), Barcellona Pozzo di Gotto (697 ab/km²) e alcuni comuni a questi contermini, non presenta un'evidente continuità con Messina dal punto di vista dei processi di urbanizzazione.

Nel complesso, la popolazione si localizza soprattutto nelle aree costiere (il 62% si concentra nei comuni litoranei), con un tessuto urbano ininterrotto che si estende sulla costa nord-occidentale da Cefalù fino a Trapani per poi proseguire lungo la costa sud fino a Sciacca e Ribera e subito dopo ridensificarsi sull'asse Agrigento-Ragusa, il quale a sua volta risulta connesso senza quasi soluzione di continuità con il sistema urbano della Sicilia orientale che si allunga da Siracusa all'Etna comprendendo la estesa area metropolitana catanese. Nei territori dell'entroterra, il tessuto urbano appare più frammentato, con una popolazione concentrata principalmente nelle città maggiori (Caltanissetta, Enna, Piazza Armerina) e un grande asse di bassa densità abitativa che da Agrigento si estende a nord-ovest verso Palermo e si allunga a est avvicinandosi alla costa per seguire la regione dell'appennino siculo e raggiungere infine i confini di Messina, con una propaggine che dall'ovest dell'Etna si insinua nella provincia di Enna e nel Calatino. Si tratta quindi di uno scenario complesso, in cui i processi di urbanizzazione hanno saldato o avvicinato le differenti province e le città maggiori, assemblando ampie regioni urbanizzate, quasi tutte caratterizzate da un evidente policentrismo, ma anche estese aree interne, sulla base di logiche territoriali distinte nei singoli territori.

Per una comprensione più precisa delle dinamiche demografiche e delle loro ripercussioni sui processi di urbanizzazione occorre esaminare i dati relativi alla **variazione della popolazione residente**, presentati nelle fig. **A.3** (variazione tra il 1991 e il 2011 sulla base delle rilevazioni censuarie) e **A.4** (variazione tra il 2011 e il 2019, sulla base di dati Istat). Nel periodo 2011-2019 la popolazione siciliana ha arrestato la sua crescita, calando anzi leggermente (-0,1%), scendendo di pochissimo sotto i 5 milioni di abitanti e proseguendo il rallentamento registrato nel ventennio precedente (1991-2011: +0,7%) dopo un periodo di forte espansione demografica (1971-1991: +6,1%): un dato coerente con i trend nazionali, che vedono le regioni del Mezzogiorno perdere popolazione e crescere invece, in particolare grazie all'immigrazione interna e soprattutto estera, la maggior parte delle regioni del centro-nord.

Guardando alle tendenze sub-regionali, il primo dato rilevante è l'inversione dopo il 2011 della tendenza allo spopolamento delle zone centrali metropolitane che aveva caratterizzato il ventennio precedente. Anche in questo caso, ciò è avvenuto in maniera differente nelle aree metropolitane siciliane: a Palermo si era avuto un calo limitato dei residenti nel comune centrale nel periodo 1991-2011 (-6%) a favore della prima e seconda cintura urbana, in cui gli incrementi di popolazione sono stati superiori in media al 20% e hanno portato in alcuni casi (ad esempio Villabate) a superare la densità abitativa del capoluogo⁶. Dopo il 2011 il Comune di Palermo è tornato a crescere (+1%), e contemporaneamente è rallentata la crescita demografica degli altri comuni dell'hinterland. Più intense invece le dinamiche di diffusione della popolazione tra 1991 e 2011 nella metropoli catanese, con un calo della popolazione pari al 12% a Catania e a Lentini (entrambi i comuni erano in situazione di calo demografico, anche se sempre meno verticale, dal 1971) a cui aveva fatto da contraltare una vistosa crescita della città in direzione nord, da Misterbianco alle pendici dell'Etna, che aveva portato a un aumento complessivo della popolazione nel sistema metropolitano (+4%). Nell'ultimo decennio si è invece avuta una crescita più diffusa nell'intera regione metropolitana, compreso il comune capoluogo (+6%). Un trend inverso si è infine registrato a Messina, dove la città capoluogo ha continuato a crescere nel periodo 1991-2011 per poi arrestarsi in seguito e perdere popolazione nell'ultimo periodo (-4%), accompagnata da perdite di popolazione ancora più evidenti nei comuni circostanti, soprattutto lungo la costa est.

Al di fuori delle aree metropolitane, è continuato ininterrottamente nell'intero trentennio il calo demografico delle aree interne, con una tendenza più accentuata nelle aree che già erano meno densamente popolate: sia nel triangolo a bassa densità tra Agrigento, basso palermitano e appennini siciliani, sia nell'area a cavallo tra le province di Agrigento e Caltanissetta, sia nell'ennese: in quest'ultimo territorio in particolare si è verificata, nell'ultimo decennio, un'evidente accelerazione del calo demografico nel nord della provincia. Al contrario, una crescita continua e diffusa si è registrata nei territori sud-orientali (province di Siracusa e Ragusa) e, in maniera meno intensa, lungo la costa del trapanese, sia a sud (da Mazara a Castelvetro) che a nord, in gran parte come conseguenza dei nuovi percorsi di sviluppo economico avviati da queste aree sia nelle attività tradizionali che nel turismo⁷.

Nel complesso l'effetto di queste dinamiche variegata territorialmente è l'acuirsi delle differenze tra le aree dense (le regioni metropolitane di Palermo e Catania), quelle in corso di densificazione diffusa (Ragusa e Siracusa) e quelle in via di spopolamento, con un'estensione spaziale di queste ultime sia nella parte centrale e interna della regione (-5% a livello provinciale nel periodo 2011-2019 nella provincia di Enna, -3,9% in quella di Caltanissetta), sia nel messinese (-3,5%). Si riduce invece il calo di popolazione lungo la costa sud-occidentale, da Castelvetro a Agrigento.

Il dato relativo al calo demografico non va necessariamente inteso in senso negativo, se produce una riduzione della pressione antropica sui sistemi urbani e territoriali. Esso va però fatto oggetto di attenzione se diventa indicatore di un cambiamento della composizione demografica della popolazione, in termini di riduzione della popolazione attiva e di aumento delle componenti anziane e giovani, con le conseguenze che tali dinamiche comportano nella domanda di servizi sociali, scolastici, sanitari e di welfare. Il *saldo naturale* regionale (differenza tra il numero dei nati e quello dei morti: fig. A.5) nel periodo 2011-2019 è negativo per tutte le province, con

⁶ Giampino et al., 2017, op.cit.

⁷ Picone M. (2006), "Il ciclo di vita urbano in Sicilia", *Rivista Geografica Italiana*, 113, pp.129-146.

l'esclusione di Catania che resta stabile (+0,0%), con i valori più bassi nelle aree a bassa densità di popolazione. Solo le aree delle cinture metropolitane di Palermo e Catania e pochi altri territori (Siracusa, i comuni costieri a cavallo tra le province di Caltanissetta e Ragusa) presentano un numero di nascite superiore ai decessi. Si tratta peraltro di una tendenza comune a quasi tutte le regioni italiane (la media regionale siciliana è pari al -1,1%, a fronte di una media nazionale del -1,6%: la sola eccezione è il Trentino-Alto Adige, che presenta un valore positivo pari a 0,7%).

La regione mantiene un buon tasso di natalità rispetto alla media nazionale (nel quinquennio 2014-2018 è la terza regione italiana per numero di nati in rapporto alla popolazione), che contribuisce a definire un'età media della popolazione bassa rispetto al resto del Paese (43,5 anni contro un valore medio nazionale di 44,9 nel 2018). Seppure in maniera assai minore rispetto a altre regioni (nel Nord Italia e nelle aree appenniniche), sono però in atto processi di **invecchiamento della popolazione** (fig. A.6) che interessano soprattutto alcuni territori. Sono le aree interne e montane delle province di Palermo, Messina, Agrigento e Siracusa a presentare le più alte componenti di popolazione anziana, mentre le aree metropolitane e le città costiere mantengono quote di over 65 relativamente basse. Va segnalato come sia in atto, già individuata dall'ultimo censimento, una riduzione della componente percentuale della popolazione anziana nelle aree interne, a fronte dei valori più alti registrati alla fine dello scorso secolo. Nelle aree metropolitane (a partire da Palermo e Catania), i comuni centrali presentano una quota maggiore di popolazione anziana rispetto a quelli di cintura.

Specularmente simile il dato relativo alla **percentuale di popolazione con meno di 15 anni** (fig. A.7), che indica come le nuove famiglie negli ultimi due decenni si siano in prevalenza stabilite nelle aree delle prime cinture metropolitane di Palermo e Catania e nelle aree a maggior tasso di crescita del sud-est regionale. Scarsa invece la presenza di popolazione giovane nelle aree interne del basso palermitano e nelle aree montane del messinese, a confermare la bassa vivacità demografica di quei territori. A margine di questo dato, va segnalato come nel corso del tempo sia andato abbassandosi il dato relativo al numero medio di componenti delle famiglie, pur essendosi stabilizzato su un livello più alto rispetto alla media italiana (2,5 in Sicilia, 2,8 in Italia nel 2018), a indicare il progressivo emergere di nuove abitudini di vita (meno figli, più single, più anziani soli) e di nuovi modelli di residenzialità. Si tratta però di un cambiamento più graduale e meno dirompente di quello in atto nelle altre grandi città italiane, in cui negli ultimi decenni, e soprattutto dopo la crisi economica del 2008, gli indici di dipendenza strutturale (rapporto tra la popolazione under 15 e over 65 con quella in età lavorativa) si sono fortemente innalzati, mentre quello di Palermo è variato solo di poco⁸.

Anche i flussi migratori contribuiscono in maniera rilevante all'andamento demografico regionale. Il **saldo migratorio interno** della regione (fig. A.8) è pari a -1,9% per il periodo 2011-2019 (il dato negativo è comune a tutte le regioni del mezzogiorno), con un deflusso di popolazione che interessa quasi tutti i territori, eccettuate solo le cinture metropolitane delle città maggiori (nel caso di Palermo, in particolare, tale capacità attrattiva dei comuni dell'hinterland negli anni recenti è stata esercitata soprattutto nei confronti del comune capoluogo, senza variare il saldo regionale⁹) e che assume valori molto alti (superiore al -5% nel periodo in esame) nelle aree montane e in alcune aree interne. Contemporaneamente, la Sicilia presenta un basso **saldo migratorio estero** (fig. A.9), caratterizzandosi come territorio scarsamente attrattivo per nuovi

⁸ Giampino et al., 2017, op.cit.

⁹ Giampino et al., 2017, op.cit.

residenti provenienti dagli altri Paesi sviluppati e come “terra di passaggio” per i migranti economici dai Paesi in via di sviluppo: il dato regionale complessivo per il periodo 2011-2019, pari al 1,0%, è il penultimo a livello nazionale, superiore solo a quello della Sardegna (0,9%). Nelle aree metropolitane presentano un elevato saldo migratorio estero in particolar modo i comuni capoluogo, mentre le aree della cintura mostrano una dinamica opposta¹⁰. Combinando gli effetti degli spostamenti migratori interni al territorio nazionale e di quelli da/per l'estero, il **saldo migratorio totale**¹¹ (fig. A.10) mostra una situazione complessiva territorialmente variegata, con saldi negativi nelle aree metropolitane di Palermo e Catania, in alcune città medie (Agrigento, Caltanissetta), e in maniera più diffusa nel trapanese e nella Sicilia sud-orientale: una mappa sostanzialmente sovrapponibile a quella delle aree dove cresce il valore aggiunto (fig. D.5), a indicare come la capacità di attrarre nuovi residenti sia determinata in primo luogo da motivazioni di opportunità economica (a partire dalla possibilità di trovare lavoro). Sono al contrario negativi gli indicatori delle province interne (a partire da quelle di Caltanissetta, -2,4%, e di Enna, -2,2%) e delle aree montane.

Esaminando in particolare **la presenza nei territori di popolazione straniera** (fig. A.11) e **la sua variazione** nel periodo 2011-2019 (fig. A.12), si evidenziano alcune macro-tendenze significative: in primo luogo, non si evidenzia una forte concentrazione di stranieri nelle città maggiori, come invece si ha nelle grandi città italiane e europee; in particolare, a Palermo si registrano indicatori particolarmente bassi anche nei comuni della cintura metropolitana. Le aree maggiormente attrattive per gli stranieri sono quelle agricole del ragusano (9,3% di popolazione straniera nel 2019, un dato quasi metropolitano), del sud del calatino e del trapanese, e i sistemi di manifattura pesante (Siracusa, Milazzo). Negli ultimi anni, i nuovi arrivi hanno riguardato principalmente i territori orientali del trapanese, la costa meridionale da Agrigento al ragusano (dove risultano impiegati soprattutto nelle attività agricole¹²) e quella orientale fino all'area metropolitana catanese, mentre nel nord della Regione (province di Palermo e Messina) i tassi di incremento della popolazione straniera sono stati limitati.

Nel suo complesso, il quadro demografico mostra una accentuata vivacità nelle maggiori regioni metropolitane, che riescono a mantenersi attrattive nei confronti di nuove famiglie e di nuovi cittadini, e un modello insediativo che privilegia fortemente le città e le aree costiere. Tra queste, particolarmente interessanti sono i fenomeni di densificazione in atto in maniera diffusa nei territori sud-orientali, tra le province di Ragusa, Siracusa e Catania. Evidente e in crescita è invece lo spopolamento delle aree interne, in particolare nei comuni minori, effetto di fenomeni migratori particolarmente intensi nel passato ma ancora in atto, che segna un aumento delle disparità tra territori conseguenza non solo degli andamenti demografici ma anche di fattori legati

¹⁰ Valori alti del saldo migratorio estero, in termini percentuali (superiori al 5%), si registrano anche in aree a bassa densità di popolazione. Essi sono dovuti in questo caso anche ad effetti statistici: l'immigrazione anche di pochi stranieri, rapportata ad una bassa popolazione residente, può produrre un saldo percentuale elevato.

¹¹ Il saldo migratorio totale comprende anche le iscrizioni e cancellazioni effettuate per motivi di carattere amministrativo. Per quel che riguarda le iscrizioni si tratta principalmente di soggetti in precedenza cancellati per irreperibilità e ricomparsi, per le cancellazioni di soggetti risultanti non più residenti in seguito ad accertamento anagrafico.

¹² Lo Piccolo F., Picone M., Todaro V. (2017), “la Sicilia sud-orientale, una regione post-metropolitana controfattuale”, in Balducci et al. (2017), op.cit.

ai processi economici e alle dotazioni infrastrutturali e di servizi alla persona, e che dovrà quindi essere governato con politiche integrate dedicate specificamente ai territori in spopolamento.

Figura A.1: Popolazione residente al 1/1/2019

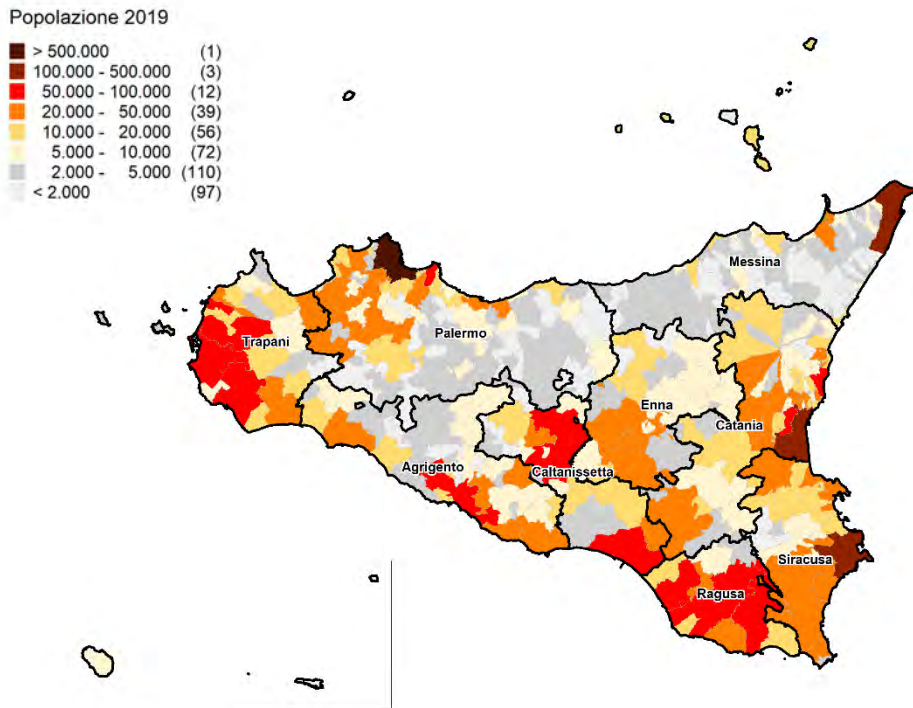


Fig. A.2: densità della popolazione 2019

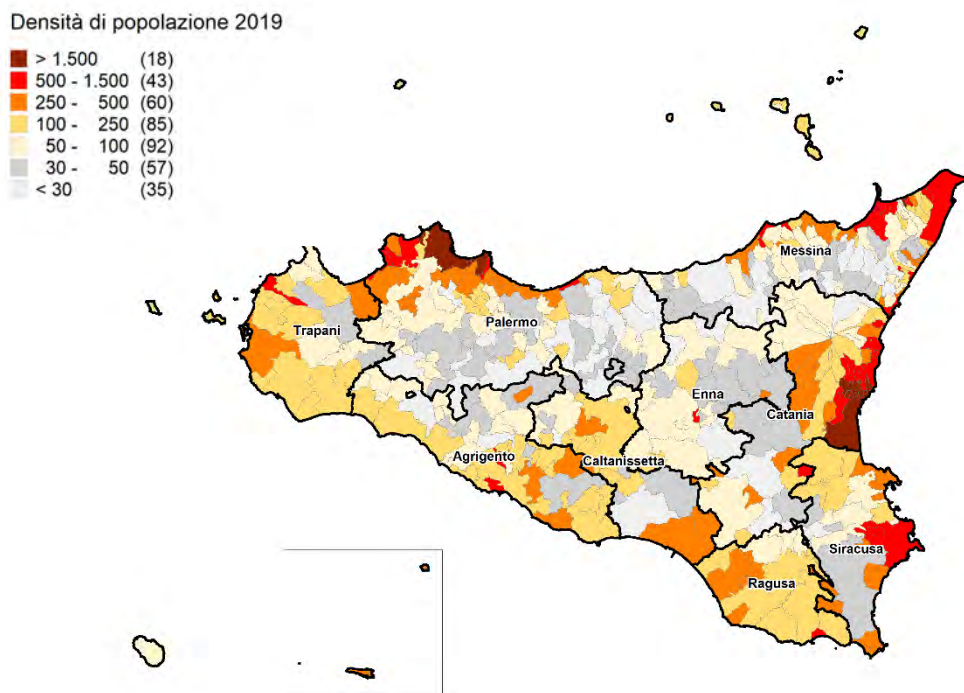


Fig. A.3: Variazione percentuale della popolazione 1991-2011

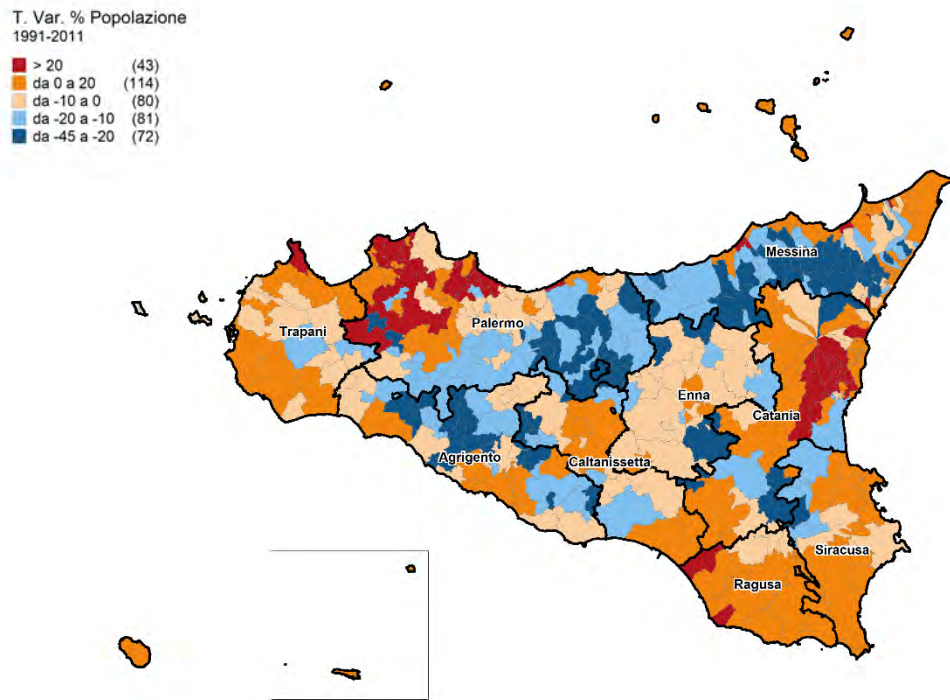


Fig. A.4: Variazione percentuale della popolazione 2011-2019

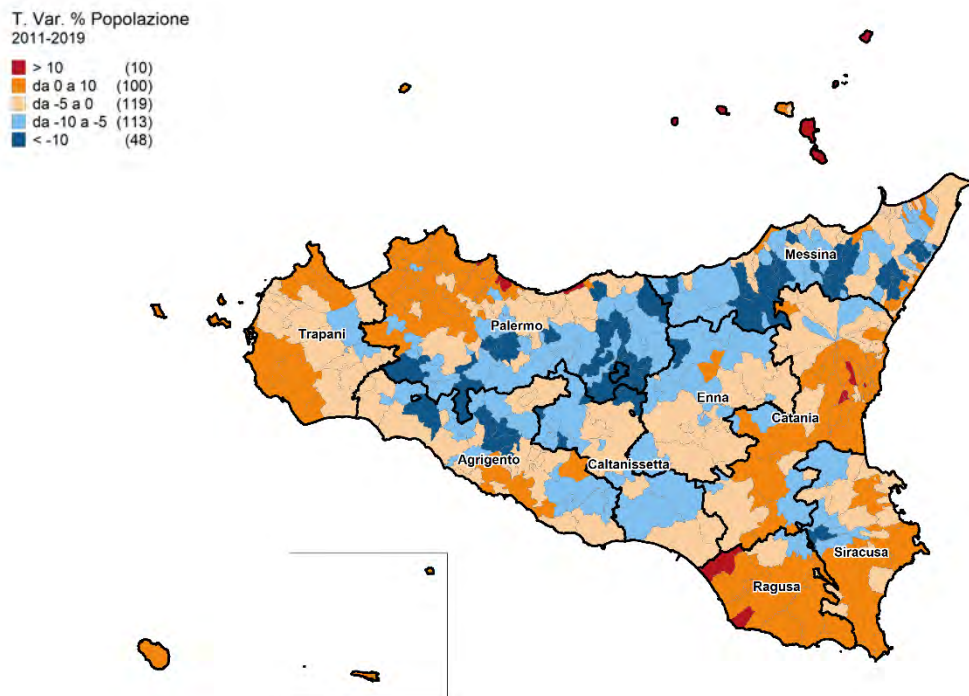


Fig. A.5: saldo naturale della popolazione 2011-2019

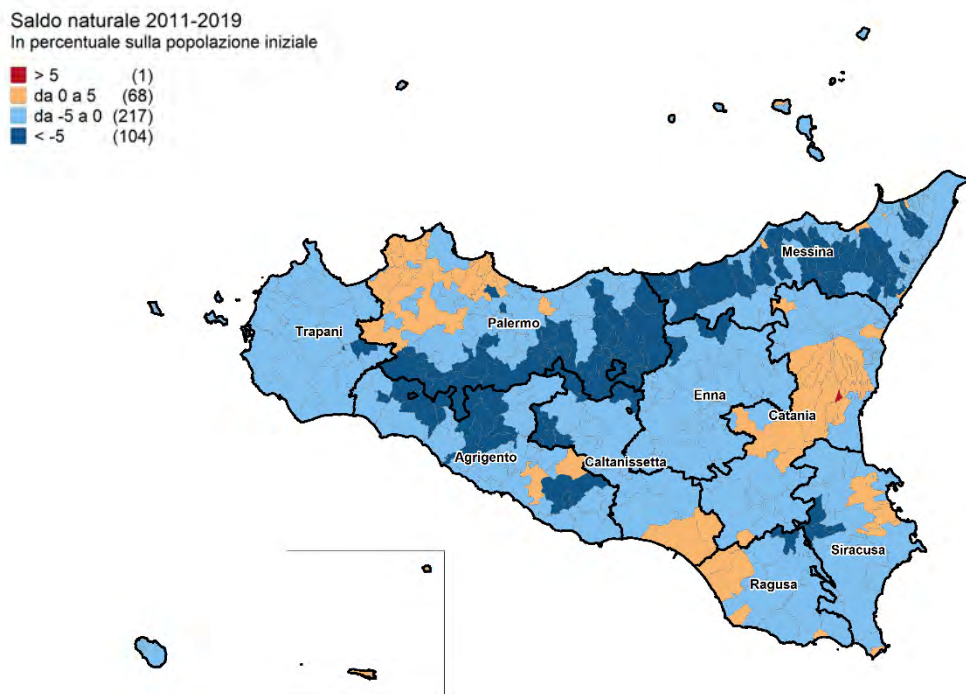


Fig. A.6: Percentuale di popolazione con 65 anni e più al 1/1/2019

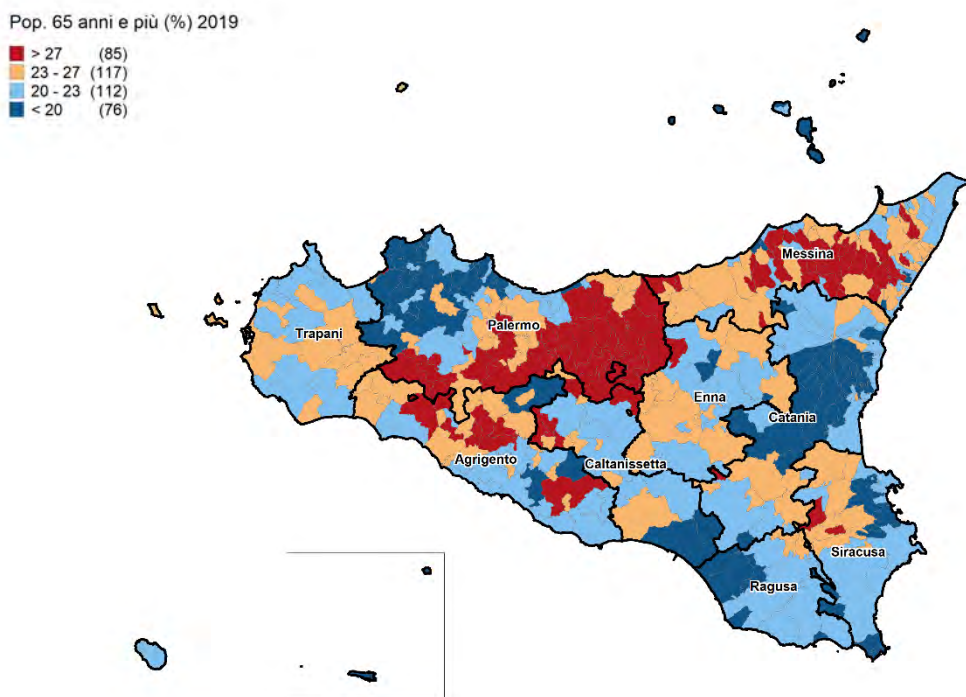


Fig. A.7: Percentuale di popolazione con meno di 15 anni al 1/1/2019

Pop. < 15 anni (%) 2019

- > 15
- 13 - 15
- 11 - 13
- < 11

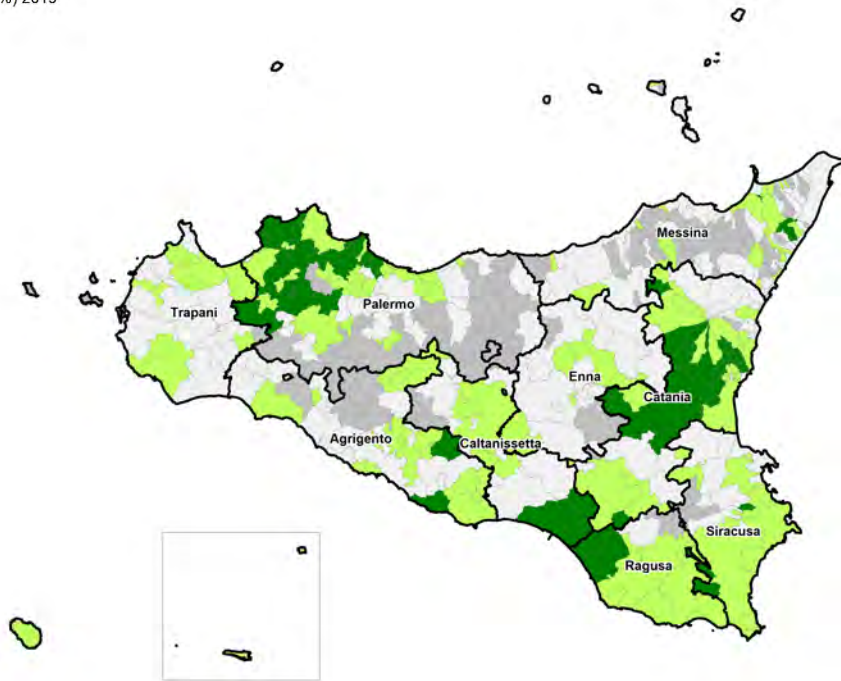


Fig. A.8: saldo migratorio interno 2011-2019

Saldo migratorio interno 2011-2019
In percentuale sulla popolazione iniziale

- > 5 (8)
- da 0 a 5 (70)
- da -5 a 0 (274)
- < -5 (38)

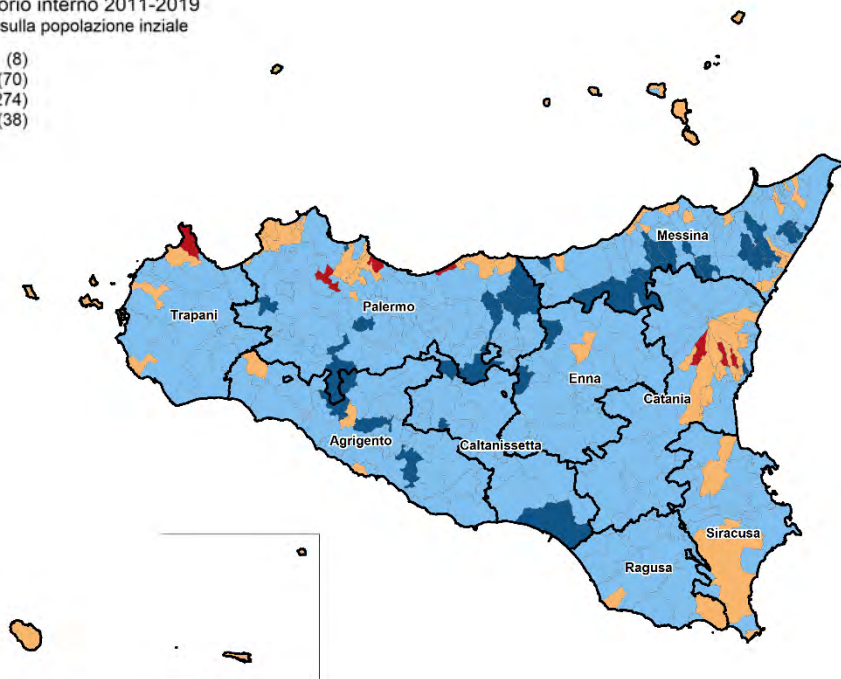


Fig. A.9: saldo migratorio estero 2011-2019

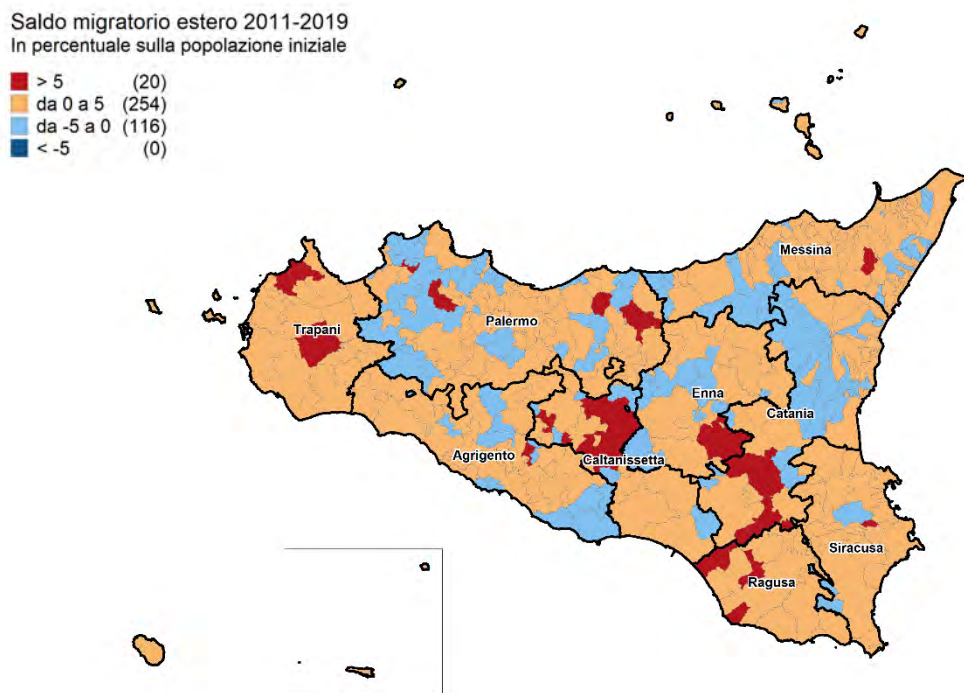


Fig. A.10: saldo migratorio totale e per altri motivi 2011-2019

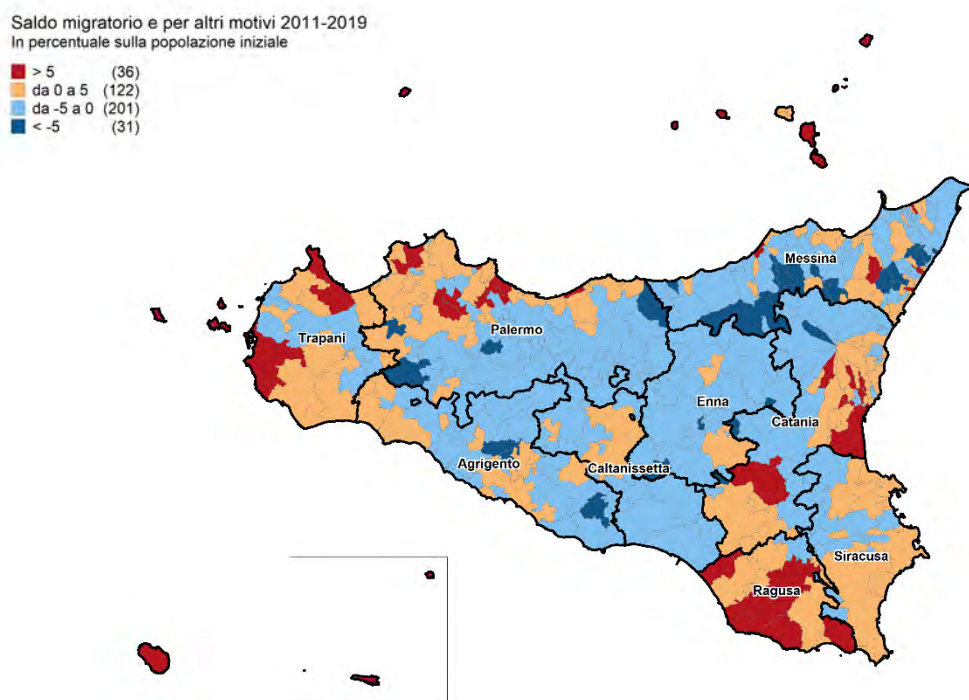


Fig.A.11: incidenza della popolazione straniera 2019

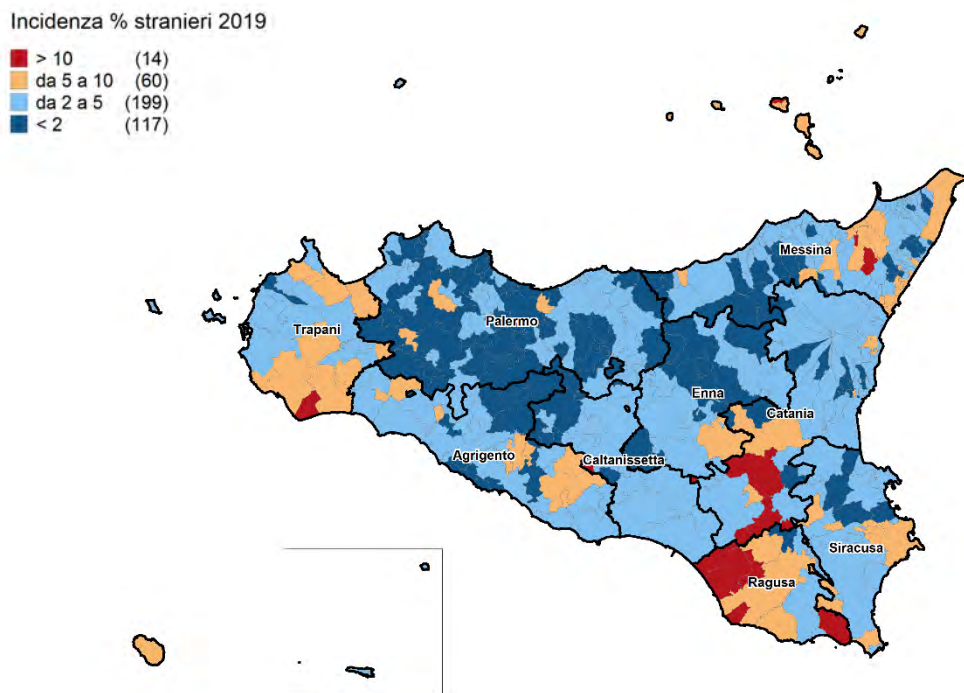
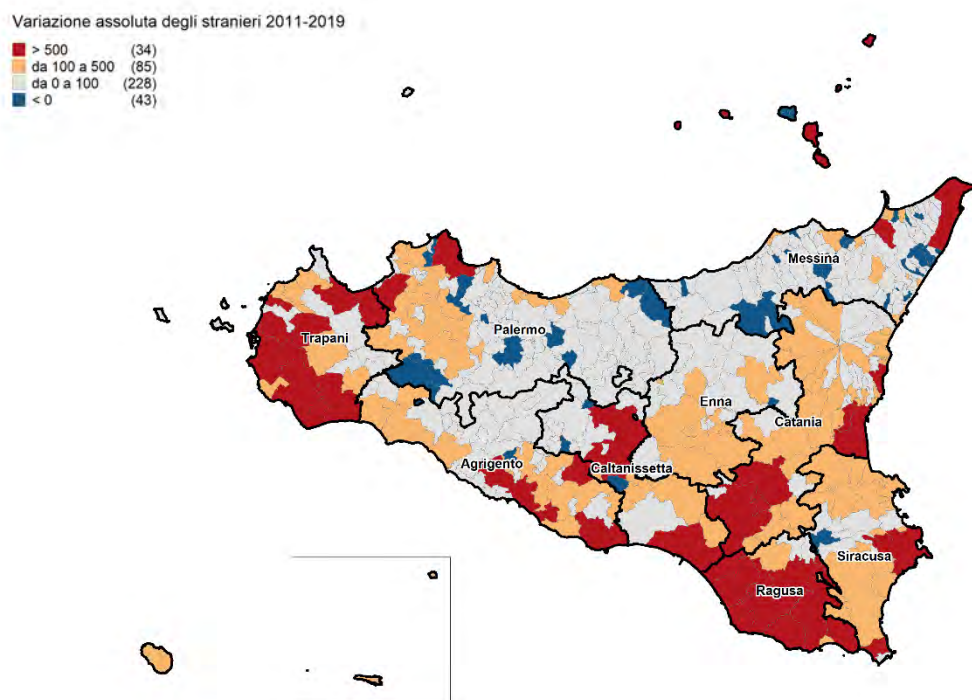


Fig. A.12: variazione della popolazione straniera 2011-2019



B) INFRASTRUTTURE E FLUSSI DI MOBILITA'

Le dinamiche della mobilità delle persone sono un importante indicatore degli assetti territoriali e delle gerarchie urbane: non solo consentono di costruire una rappresentazione dell'estensione dei bacini di traffico pendolare, ma sono altresì fondamentali nell'individuare i processi di urbanizzazione che si estendono a scala di metropoli estesa, di city-regione e di area vasta, nei quali è impossibile comprendere i processi sociali ed economici in atto nei singoli nodi senza considerare le reti di città in cui essi sono inseriti e i sistemi di flusso che vi circolano. Il modello metropolitano "classico", che prevedeva un sistema centripeto in cui la regione centrale esercitava indiscussa attrattività sulle zone dell'hinterland, si è frantumato negli scenari post-metropolitani¹³ in una rete di scambi tra territori in cui le polarità si moltiplicano e si diffondono nello spazio. Lo studio dei flussi di mobilità è quindi divenuto, negli studi territoriali contemporanei, una necessaria integrazione degli indicatori "tradizionali" basati sugli stock (analisi demografiche, dotazioni economiche e infrastrutturali, etc.) che permette di rivedere i confini funzionali dei sistemi locali e di ricostruire dimensioni efficienti per la loro regolazione. In particolare, in Italia l'analisi degli spostamenti per motivi di studio e di lavoro è alla base delle metodologie d'indagine che hanno portato alla delimitazione spaziale dei sistemi distrettuali (tramite lo strumento dei Sistemi Locali del Lavoro¹⁴) e, più recentemente, dei sistemi policentrici di "corridoio territoriale"¹⁵ composti da reti di città grandi e medie allineate lungo assi infrastrutturali in cui, proprio a causa della facile accessibilità e della densità degli scambi pendolari, si producono economie di diversificazione e agglomerazione¹⁶ che consentono anche ai centri minori di attrarre nuove imprese e residenti e di sostenere l'innovazione e la competitività.

Le mappature e le elaborazioni presentate in questo capitolo sono principalmente basate sui dati del Censimento della Popolazione 2011 e sulle successive elaborazioni effettuate su di essi nell'ambito del progetto PRIN "Territori post-metropolitani"¹⁷. Si tratta di rilevazioni ormai datate, che non consentono di fotografare i più recenti sviluppi dei processi di urbanizzazione nel periodo post-crisi finanziaria, ma sono i soli dati certi a un livello di dettaglio (quello comunale) adeguato a comprendere la complessità dei sistemi di flussi che connettono tra loro i territori. Va altresì notato come tali sistemi di flussi tendano a variare solo lentamente nel tempo, come conseguenza dei mutamenti nelle scelte di vita dei residenti e dell'evoluzione del quadro infrastrutturale, consentendo quindi di trarre dalle rilevazioni censuarie informazioni ancora utili per individuare gli assetti territoriali e per costruire riflessioni di policy.

Un primo sguardo di insieme del quadro regionale del pendolarismo può essere ricavato elaborando i dati censuari per ottenere una **classificazione dei comuni rispetto al pendolarismo per lavoro** (fig. B.1): questa rappresentazione sintetica consente di evidenziare le differenti condizioni di attrattività dei comuni, distinguendo i territori sulla base della loro capacità di offerta di lavoro e sulla tendenza a generare piuttosto che ad accogliere flussi di pendolarismo da altri luoghi. In primo luogo questa distinzione consente di evidenziare i territori auto-contenuti in cui

¹³ Soja E.W. (2000), op.cit.

¹⁴ Sforzi F. (1997), "L'identificazione spaziale", in G. Becattini, (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Il Mulino, Bologna.

¹⁵ Garavaglia L. (2017), op.cit.

¹⁶ Scott, A. J. (2001). *Le regioni nell'economia globale. Produzione, competizione e politica nell'era della globalizzazione*, Il Mulino, Bologna.

¹⁷ www.postmetropoli.it

prevale un'estensione locale dei sistemi del lavoro e della residenzialità (in giallo in figura B.1), che in Sicilia si localizzano soprattutto nelle aree interne, ma anche in aree costiere del sud regionale dove è forte l'incidenza di attività legate alla pesca e al turismo (e più in generale alla blu economy: si veda a riguardo la fig. D.15) e nelle aree a più forte vocazione agricola (ad esempio il ragusano). A questa categoria sono riconducibili anche città medie e medio-grandi che non esercitano particolare capacità attrattiva nei confronti del proprio hinterland (ad esempio Caltanissetta) ed in cui il fabbisogno di risorse umane è sostanzialmente soddisfatto dalla popolazione residente. Ma il dato è soprattutto utile per consentire una distinzione funzionale dei ruoli dei territori all'interno dei sistemi urbani e metropolitani, individuando le aree attrattrici di flussi (poli del lavoro) e quelle generatrici di flussi (poli della residenzialità): la commistione di queste due tendenze è tipica dei comuni delle cinture urbane delle aree metropolitane (comuni "scambiatori", in blu nella fig. B.1) in cui a una forte tendenza al pendolarismo esterno si affianca una capacità di attrarre flussi dagli altri luoghi del sistema metropolitano. Anche in questo caso, così come emerso dalla analisi delle dinamiche demografiche, le caratteristiche delle città metropolitane siciliane appaiono come riconducibili a modelli differenti: gli areali del pendolarismo della metropoli palermitana si estendono a tutta l'area occidentale della provincia, e sono caratterizzati da un alto tasso di auto-contenimento dei flussi nel comune capoluogo (determinato in gran parte dalla sua alta dimensione e densità abitativa), con una diffusa capacità non solo generativa ma anche attrattiva di flussi nei comuni a sud e ovest del centro, mentre nei confronti dei comuni a minore densità abitativa e meno dotati di attività economiche a sud-est prevale la funzione di attrazione da parte del capoluogo. Catania invece appare come un polo che richiede un maggior contributo esterno per soddisfare il proprio fabbisogno di lavoro, ed è al centro di un ampio sistema di flussi che si estende sia nell'entroterra che lungo la costa a nord e a sud congiungendosi con le aree industriali del siracusano, senza che emergano territori esclusivamente generatori di flussi. Al sistema di flussi centrato su Catania è connesso anche quello messinese, caratterizzato da una situazione meno facilmente leggibile: a un capoluogo auto-contenuto si affianca la presenza di una regione caratterizzata, in tutta la parte orientale della provincia, da comuni altamente permeabili agli scambi, probabilmente anche in ragione di dimensioni territoriali ridotte che facilitano l'emersione di spostamenti intercomunali (osservabili anche per diversi comuni catanesi), e con una pluralità di poli attrattivi lungo le coste, indice della presenza di un sistema meno gerarchizzato rispetto alle altre grandi città siciliane. La mappatura permette infine di individuare come nel trapanese l'attrattività del capoluogo si eserciti in particolare nei confronti dei comuni contigui, mentre i sistemi urbani di Marsala, Mazara del Vallo e Castelvetro risultano caratterizzati da un più alto tasso di auto-contenimento dei flussi: anche in questo caso si tratta di indizi che evidenziano il policentrismo del sistema urbano.

Per affinare questa prima rappresentazione del territorio siciliano è necessaria un'analisi più puntuale degli areali del pendolarismo, effettuata sulla base di una mappatura dei più consistenti **flussi di pendolarismo per motivi di lavoro**: la fig. B.2 mostra con maggiore precisione l'estensione delle aree metropolitane funzionali e le principali direzioni di attrattività dei comuni maggiori. In particolare consente di notare come lungo la costa orientale si organizzino scambi più densi di pendolarismo tra città, e come siano invece più scarsi gli interscambi tra il sistema palermitano e quelli messinese e catanese. La mappatura in fig. B.2 restituisce anche indicazioni sui sistemi territoriali aventi almeno in parte organizzazione policentrica: oltre al sistema metropolitano esteso centrato su Catania, il sistema costiero trapanese, l'area tra Messina e Barcellona Pozzo di Gotto, e soprattutto il territorio di Ragusa e del siracusano.

A un livello di dettaglio ancora maggiore, i dati del censimento 2011 consentono di realizzare un'analisi degli areali del pendolarismo complessivo (per motivi di lavoro e di studio) dei singoli comuni: ai fini di questo rapporto tale analisi sarà effettuata relativamente alle città metropolitane e a quelle capoluogo di provincia.

La parte preponderante dei flussi di pendolarismo in ingresso a **Palermo** (fig. B.3) provengono dall'area metropolitana (da Alcamo a Termini Imerese) e, in misura meno intensa, dalle città del trapanese. Flussi pendolari di minore entità vengono raccolti da tutta la Sicilia occidentale. È su tale area che si organizzano anche gli areali del pendolarismo in uscita da Palermo, le cui dimensioni sono però assai minori di quelle dei flussi in entrata (10.400 pendolari in uscita contro i 59.659 in entrata): i principali comuni destinatari sono tutti compresi nell'area metropolitana: Carino (2038 pendolari da Palermo), Monreale (956), Bagheria (951), Termini Imerese (666). Se si esclude il capoluogo, i comuni dell'area metropolitana mostrano areali del pendolarismo spazialmente ridotti (i soli flussi rilevanti sono quelli che provengono da altre zone della metropoli), a indicare un sistema urbano fortemente centralizzato e poco policentrico. Non sono presenti scambi di flussi con le altre città metropolitane della regione: i dati del pendolarismo da/per Catania e Messina si attestano su valori bassissimi, e non vi è neppure una sovrapposizione rilevante tra gli areali del pendolarismo di Palermo e quelli delle altre due città. Palermo appare quindi leggibile come un sistema metropolitano monocentrico "classico", caratterizzato da una concentrazione delle funzioni e dei flussi nel capoluogo, senza che siano rintracciabili dinamiche di "corridoio territoriale" con altri luoghi: anche gli scambi con le città del trapanese appaiono improntati a una forte unidirezionalità (verso Palermo) e non possono essere letti come indizi di un sistema policentrico in assemblaggio tra Palermo e il sistema urbano della costa occidentale.

Catania (fig. B.4) ha flussi in entrata superiori rispetto a quelli di Palermo (in cui il numero di spostamenti interni è più che doppio). Gli 83.521 pendolari in ingresso nel capoluogo provengono soprattutto dai comuni della cintura e della costa (da Taormina a Siracusa), ma con flussi rilevanti anche da distanze medio-lunghe (ad esempio i 484 da Caltagirone e i 238 da Enna), e un areale del pendolarismo che si estende fino a comprendere le province di Caltanissetta, Enna e Ragusa. Nella cintura metropolitana sono presenti alcuni centri che esercitano una buona capacità attrattiva anche se solo a scala locale (a partire da Misterbianco, che registra 7.851 pendolari in ingresso, e da Lentini che ne conta invece 4.856), a indicare un maggiore policentrismo dei flussi nell'area metropolitana. Sempre alla scala metropolitana si organizzano prevalentemente i flussi in uscita da Catania (13.420 in totale). Nel complesso, la metropoli catanese appare caratterizzata da sistemi del pendolarismo più corposi e estesi rispetto a Palermo, e da una maggiore distribuzione di funzioni fuori dal capoluogo, anche se non si può pienamente affermare che sia presente un modello di sviluppo metropolitano policentrico. A una scala più ampia si possono anche ritracciare segni della presenza di un sistema territoriale d'area vasta, soprattutto verso sud dove sono presenti scambi rilevanti di pendolari non solo in entrata ma anche in uscita da Catania con Augusta, Siracusa e altresì con i comuni minori dell'area.

Sono molto più modeste le dimensioni del pendolarismo interessante la città di **Messina** (fig. B.5): i dati 2011 contano 17.674 pendolari in ingresso e 4.866 in uscita. Anche a causa delle limitate estensioni e densità abitative di molti comuni dell'area metropolitana, il bacino del pendolarismo verso la città appare molto limitato dal punto di vista quantitativo: i comuni generatori di maggiori flussi sono Reggio di Calabria (2005), Barcellona Pozzo di Gotto (1287) e Milazzo (1019). La città presenta comunque un areale del pendolarismo in entrata complessivamente piuttosto ampio,

che si estende all'intera provincia di Messina, alla costa orientale siciliana fino a Siracusa e a tutta la Calabria meridionale. Nell'area metropolitana il solo altro attrattore oltre al capoluogo è Milazzo (6325 pendolari in ingresso, di cui 611 da Messina). Reggio Calabria attira in totale 10.449 pendolari, ma solo 675 da Messina, e non esercita particolare attrattività sugli altri comuni siciliani. Oltre ai flussi oltre lo stretto, gli areali del pendolarismo in uscita dal Comune di Messina si estendono alle sole province di Messina e Catania. Il modello del pendolarismo messinese appare solo in parte metropolitano, e risulta invece molto simile a quello di altre città medie italiane di simili dimensioni: anche gli scambi con Catania sono quantitativamente limitati (207 in ingresso, 500 in uscita), e manca una significativa sovrapposizione dei rispettivi areali del pendolarismo.

Esaminando da ovest a est gli altri capoluoghi di provincia siciliani non aventi status di Città Metropolitana, i dati relativi a **Trapani** (fig. **B.6**) esprimono un areale del pendolarismo sia in ingresso (14.298 spostamenti) che in uscita (5.093) esteso alla provincia e all'asse con Palermo, con una forte capacità attrattiva limitata ai comuni contigui (Erice, Valderice, Marsala), con i quali gli scambi sono tendenzialmente biunivoci. Limitati a una dimensione provinciale e alle aree costiere dell'agrigentino sono i flussi pendolari in ingresso nei grandi comuni a sud del capoluogo (Marsala, Mazara del Vallo, Castelvetro). I sistemi economici e sociali di quest'area risultano quindi tendenzialmente auto-contenuti e organizzati a una dimensione prevalentemente locale, senza interazioni forti estese su distanze medio-alte.

Sono prevalentemente incentrati su una scala provinciale gli areali del pendolarismo in ingresso alle città di **Agrigento** (12.772 pendolari in ingresso: fig. **B.7**), **Caltanissetta** (9.242: fig. **B.8**) e **Enna** (7.083: fig. **B.9**). I principali flussi sono in tutti questi casi generati dai comuni del circondario. Nonostante le brevi distanze chilometriche tra le città, non si registrano significative sovrapposizioni delle parti più dense dei rispettivi areali del pendolarismo, nemmeno tra i comuni confinanti di Caltanissetta ed Enna: l'attrattività di queste città appare determinata in prevalenza dall'offerta scolastica (flussi per motivi di studio) e dalla presenza di attività del settore pubblico determinata dal loro ruolo di capoluogo di provincia, e non si configurano scambi di flussi caratteristici dei sistemi di metropoli policentrica o di corridoio territoriale.

Anche per **Ragusa** (8.117 pendolari in ingresso: fig. **B.10**) e **Siracusa** (12.325: fig. **B.11**) gli areali del pendolarismo sono organizzati prevalentemente su scala provinciale e non sono presenti forti scambi di flussi tra i comuni capoluogo di provincia, ma i territori della Sicilia sud-orientale si distinguono da quelli delle aree centrali per la presenza di una più forte capacità attrattiva da parte dei centri urbani medi e di quelli medio-piccoli costieri (Gela, Vittoria, Modica, Noto, Augusta), che contribuiscono alla definizione di un sistema maggiormente policentrico che si estende anche alle parti meridionali della provincia di Catania e a Catania stessa, in cui le città maggiori sono non solo ricettori ma anche generatori di flussi (in particolare Siracusa, con 6.379 pendolari in uscita, soprattutto verso Augusta e Catania).

A contribuire alla costruzione degli areali del pendolarismo sono non solo gli assetti urbani ed economici del territorio ma anche la disponibilità di infrastrutture stradali e ferroviarie. Riguardo alla **dotazione stradale** (fig. **B.12**) la mappatura evidenzia l'assenza di connessioni veloci (autostradali) lungo la costa sud, a cui si somma la difficile connessione tra Palermo e Messina, determinata sia dagli ostacoli orografici che dalla incompletezza della tratta autostradale tra le

due città. Il dato relativo alla dotazione stradale sovracomunale¹⁸ mostra una dotazione media regionale di strade sovracomunali bassa rispetto alla media nazionale e anche rispetto alle aree non interne delle Regioni del Mezzogiorno. Solo la costa orientale dal nord catanese a Siracusa, l'area costiera nord messinese e la tratta tra Palermo e Lascari e i comuni sull'asse nord-sud tra Agrigento e Termini Imerese esprimono buoni indicatori.

La **rete ferroviaria regionale** (fig. B.13) è di valenza prevalentemente locale, con assenza di tratte AV e con una preponderanza di linee a binario unico. Ampie aree dei territori centrali e sud-occidentali della regione sono prive di connessione ferroviaria, e non è presente una connessione lineare tra Palermo e Trapani, essendo la linea Alcamo-Trapani chiusa dal 2013 a causa di una serie di criticità strutturali. Nel complesso, la rete regionale risulta obsoleta e sottodotata rispetto alle medie nazionali, e non costituisce una struttura di connessione rapida tra i sistemi urbani, se non su alcune tratte limitate.

Il dato relativo all'**indice complessivo di dotazione infrastrutturale**¹⁹ (fig. B.14) aggiunge infine al quadro alcuni elementi, evidenziando la scarsa dotazione di infrastrutture per la mobilità inter-provinciale (strade sovracomunali e ferrovie) e trans-regionale (porti e aeroporti) di quasi tutti i sistemi locali, eccettuate solo le principali città (che presentano valori in linea con quelli dei centri urbani italiani di simile status), l'area tra Palermo e il trapanese, l'estremità sud-orientale della regione comprendente le province di Ragusa e Siracusa. Se si esamina però la mappatura che incrocia la **distribuzione della popolazione e la rete infrastrutturale** (fig. B.15) si evidenzia come al di fuori delle due principali aree metropolitane i sistemi stradali e ferroviari non garantiscano una capillarità e la reticolarità delle connessioni veloci nelle aree più densamente popolate, in particolare per quanto riguarda le connessioni autostradali e ferroviarie nei territori del sud della regione.

Nel complesso, i sistemi di flussi nel territorio siciliano risultano caratterizzati dalla presenza dei due poli metropolitani attrattori di Catania e Palermo, che seppur con caratteristiche diverse (maggiormente centralizzato il sistema palermitano, mentre quello catanese presenta un certo grado di policentrismo sia nell'area metropolitana che a una dimensione spaziale più ampia) definiscono areali del pendolarismo sulle parti occidentali e orientali della regione. Gli scambi tra questi due macro-sistemi appaiono molto limitati, e non si rintracciano indizi della formazione di corridoi territoriali tra le due città sia lungo l'asse di connessione interno che passa per Enna sia per quello costiero via Messina, anche a causa dell'assenza di un tessuto urbano continuo in entrambe le direttrici²⁰. Sistemi policentrici in cui sono presenti rilevanti scambi di flussi tra città e tra territori sono rilevabili solo in alcuni territori: tra Palermo e il trapanese, lungo la costa orientale e soprattutto nei territori dell'estremità sud-orientale dell'Isola. È proprio quest'ultima

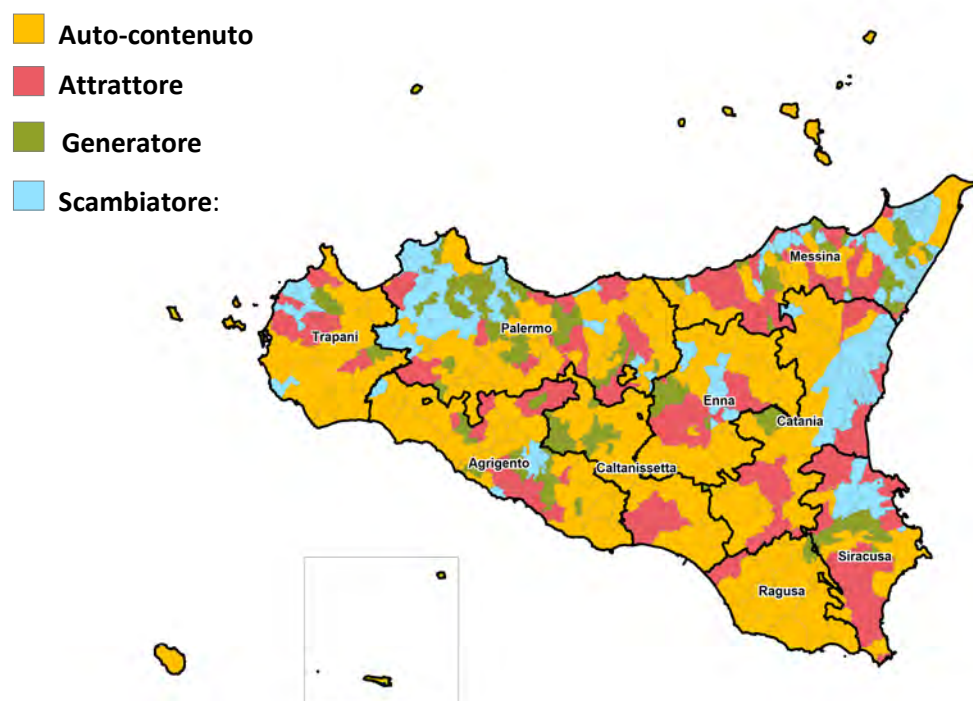
¹⁸ L'indicatore è calcolato come rapporto, espresso in km/kmq, tra la lunghezza complessiva di strade provinciali e statali (escluse le tratte autostradali) che attraversano il comune (km) e la superficie totale comunale (kmq). L'indice è l'esito di una elaborazione originale a cura del Politecnico di Milano realizzata nell'ambito del progetto di ricerca PRIN "Territori postmetropolitani" (www.postmetropoli.it).

¹⁹ Il dato indica il grado di dotazione infrastrutturale complessivo di ciascun comune, elaborato sommando per ciascun comune i valori standardizzati (Z-score) degli indicatori relativi ai km di strade statali e provinciali per kmq di superficie comunale, al numero di stazioni ferroviarie equivalenti, al numero di svincoli autostradali, numero di porti e aeroporti. Il risultato è stato riclassificato su un intervallo di valori compreso tra 0 e 1000. L'indice è l'esito di una elaborazione originale a cura del Politecnico di Milano realizzata nell'ambito del progetto di ricerca PRIN "Territori postmetropolitani" (www.postmetropoli.it).

²⁰ Garavaglia, 2017, op.cit.

area ad esprimere, al di fuori delle aree metropolitane, i più alti indici di “corridorietà” così come elaborati dal progetto PRIN “Territori post-metropolitani”²¹, che indicano la capacità dei territori di organizzarsi come un sistema socio-economico policentrico e interconnesso. La Sicilia è l’unica regione del Mezzogiorno insieme alla Puglia in cui la misurazione dell’indice di corridorietà restituisce valori alti anche al di fuori delle principali aree metropolitane: sono cioè in atto nel territorio regionale dei processi di assemblaggio tra città, territori produttivi, territori turistici, che stanno ridisegnando i confini funzionali dei sistemi locali e costruendo dei sistemi d’area vasta entro cui si riorganizzano la società e l’economia. Si tratta di assetti spaziali “post-metropolitani”²² che pongono ai territori nuove sfide ma anche nuove opzioni di sviluppo, e che richiedono di essere considerati nell’elaborazione delle politiche locali e regionali, al fine di favorire la coincidenza tra gli spazi della regolazione e gli spazi a cui si organizzano le dinamiche territoriali così da evitare diseconomie e ridurre, dove possibile e utile, la competizione tra territori.

Fig. B.1: classificazione dei comuni rispetto al pendolarismo per lavoro 2011



Legenda:

²¹ L’indice di corridorietà è un indicatore composito che mette in evidenza la presenza di alcuni Corridoi territoriali lungo i quali si concentrano i fenomeni di espansione urbana e le migliori performance economiche e che generano i più intensi flussi di persone. L’indicatore è quindi inteso come rappresentazione complessiva e sintetica dei differenti aspetti propri di un corridoio territoriale così come indicato in letteratura (Garavaglia, 2017, op.cit.) e che si rifanno alle sue tre caratteristiche principali: un territorio densamente popolato ed attrattore; un territorio economicamente avanzato; un territorio contraddistinto da ingenti flussi di attraversamento (per consultare l’indice: www.postmetropoli.it). **Errore. Riferimento a collegamento ipertestuale non valido.**

²² Soja, 2000, op. cit.; Balducci et al. (2017), op.cit.

Colore Giallo: Auto-contenuto: elevata percentuale di residenti che lavorano all'interno del territorio comunale e bassa percentuale di spostamenti attratti da fuori comune (147)

Colore Rosso: Attrattore: elevata percentuale di residenti che lavorano all'interno del territorio comunale ed elevata percentuale di spostamenti attratti da fuori comune (54)

Colore Verde: Generatore: bassa percentuale di residenti che lavorano all'interno del territorio comunale e bassa percentuale di spostamenti attratti da fuori comune (73)

Colore Azzurro: Scambiatore: elevata percentuale di residenti che lavorano all'esterno del territorio comunale ed elevata percentuale di spostamenti attratti da fuori comune (116)

Per «elevata» e «bassa» percentuale si intende, rispettivamente, una percentuale superiore o inferiore alla media regionale.

Fonte: elaborazione su dati Istat

Fig. B.2: archi del pendolarismo per motivi di lavoro 2011

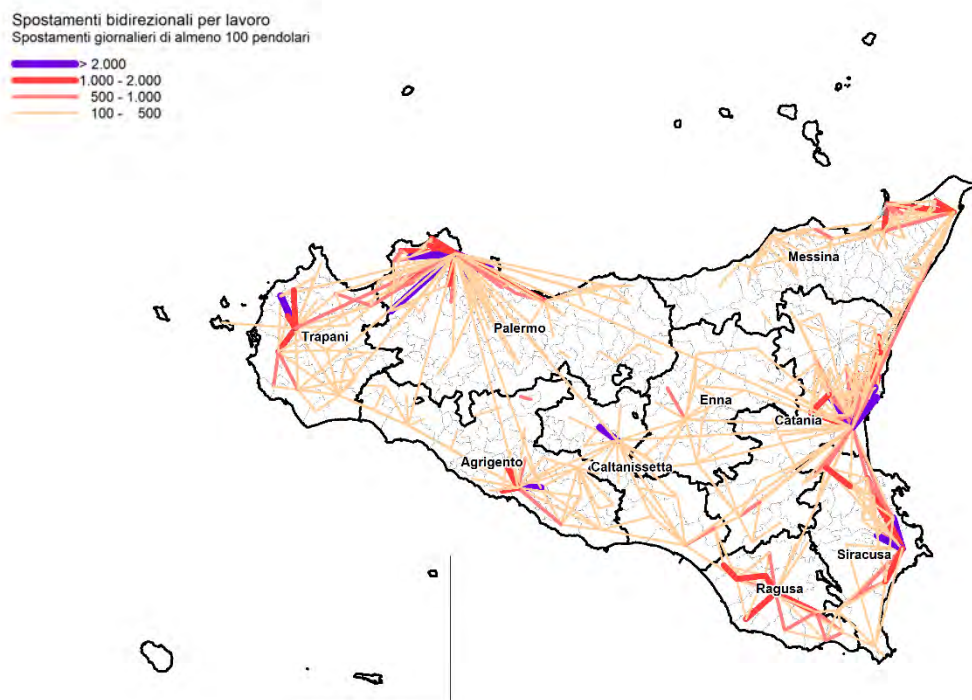


Fig. B.3: areali del pendolarismo di Palermo, 2011

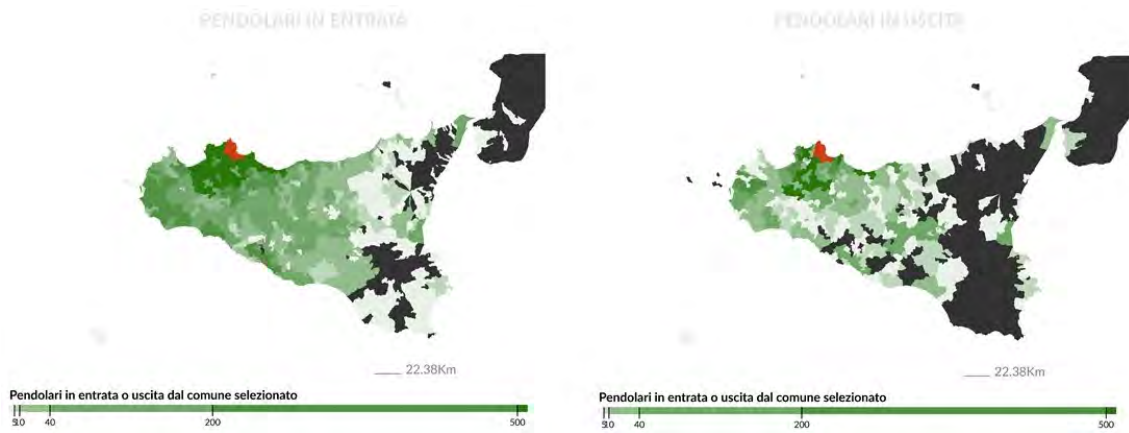


Fig. B.4: areali del pendolarismo di Catania, 2011

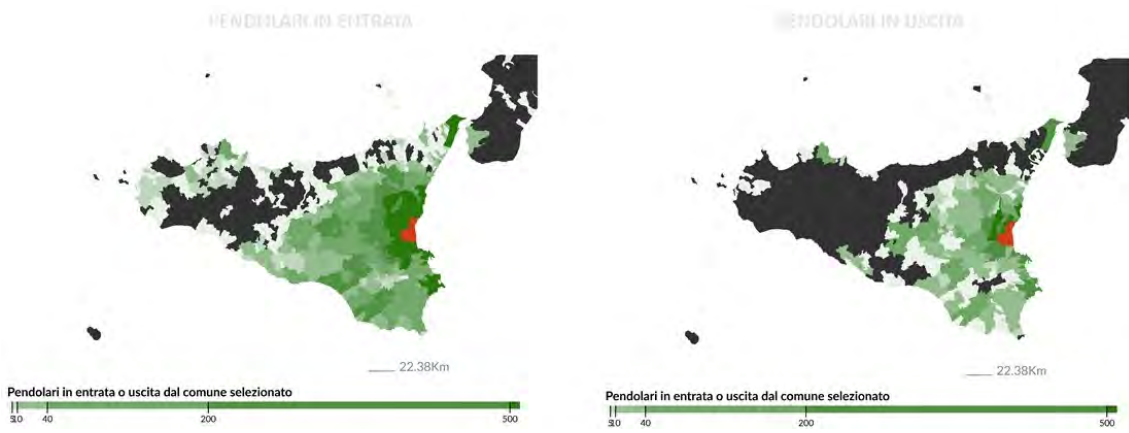


Fig. B.5: areali del pendolarismo di Messina, 2011

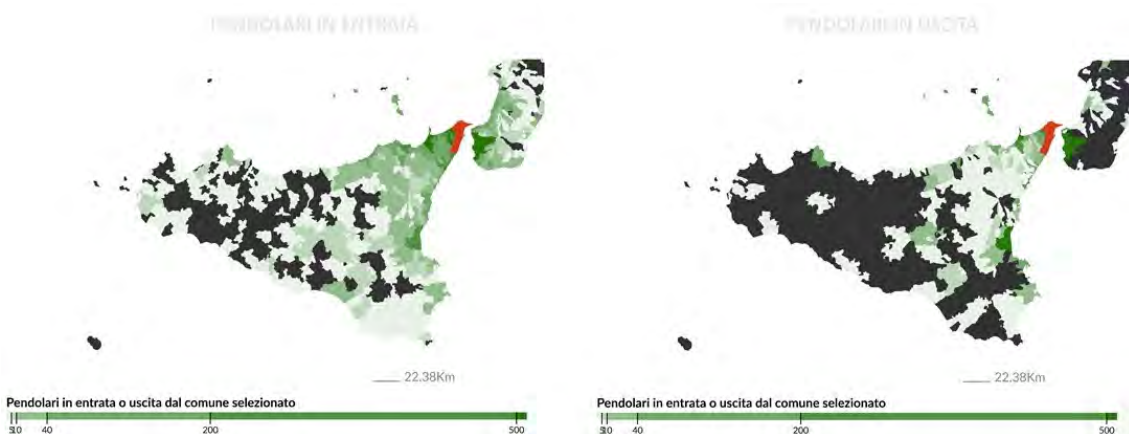


Fig. B.6: areali del pendolarismo di Trapani, 2011

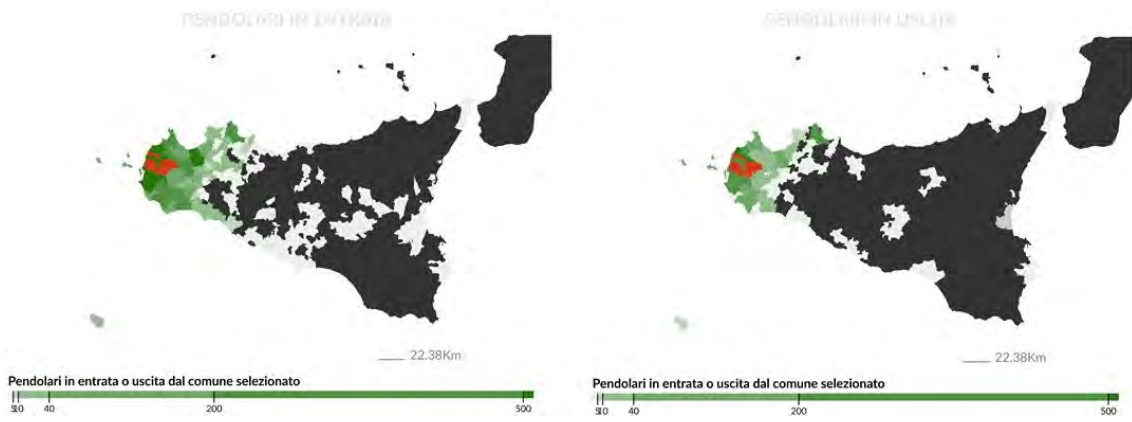


Fig. B.7: areali del pendolarismo di Agrigento, 2011

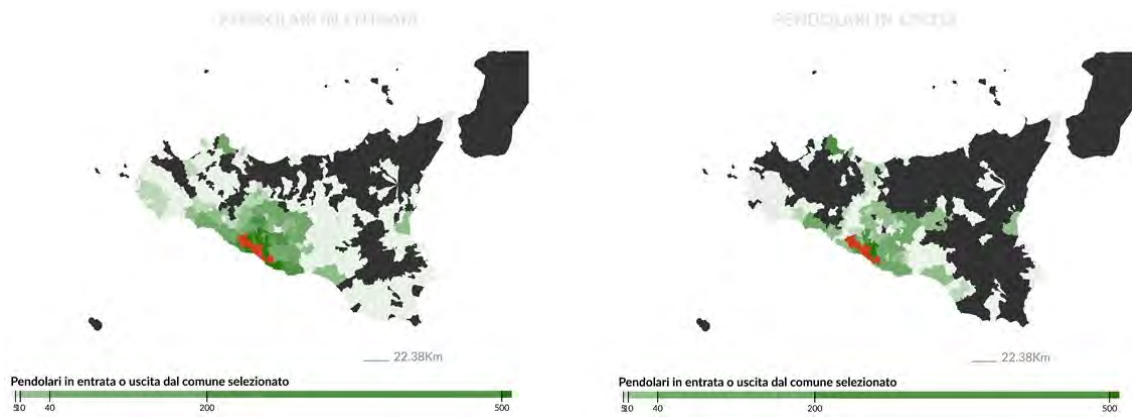


Fig. B.8: areali del pendolarismo di Caltanissetta, 2011

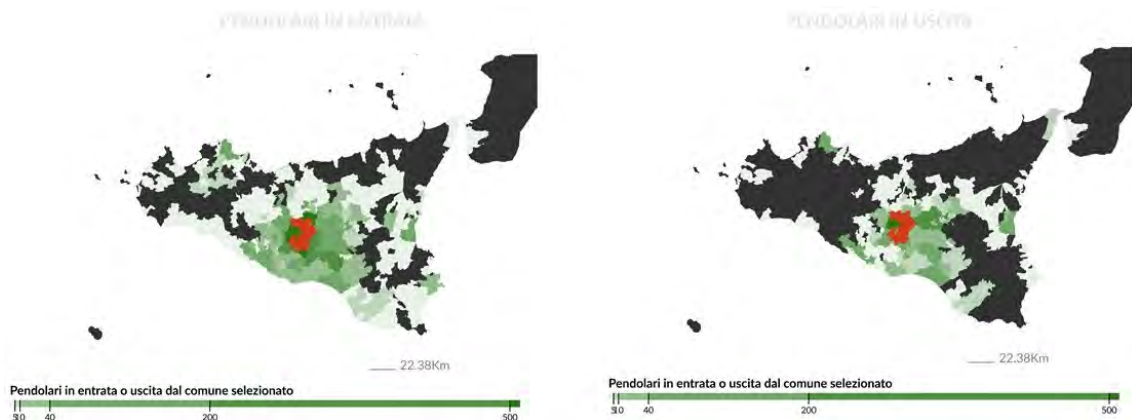


Fig. B.9: areali del pendolarismo di Enna, 2011

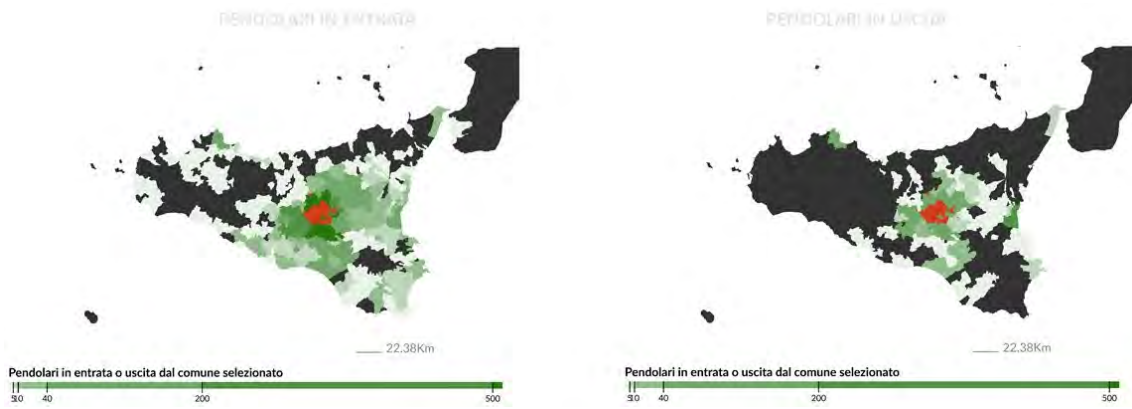


Fig. B.10: areali del pendolarismo di Ragusa, 2011

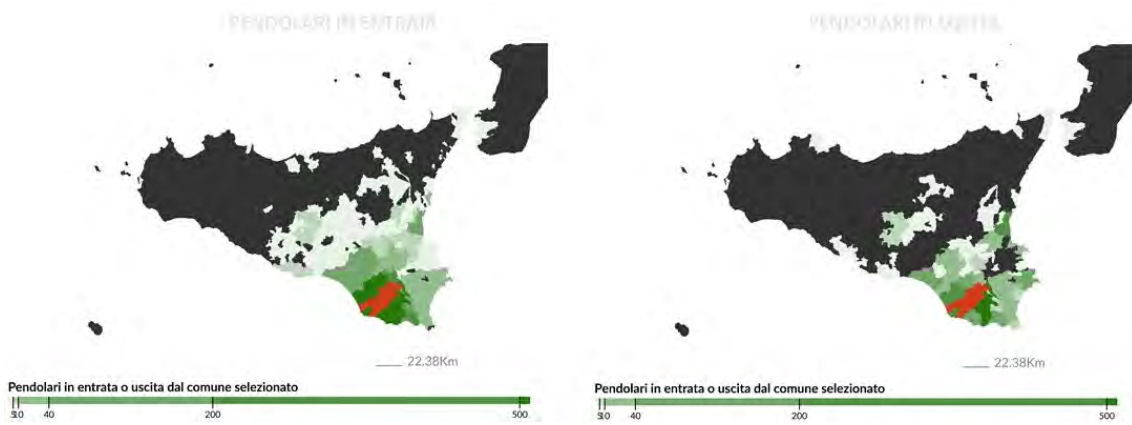


Fig. B.11: areali del pendolarismo di Siracusa, 2011

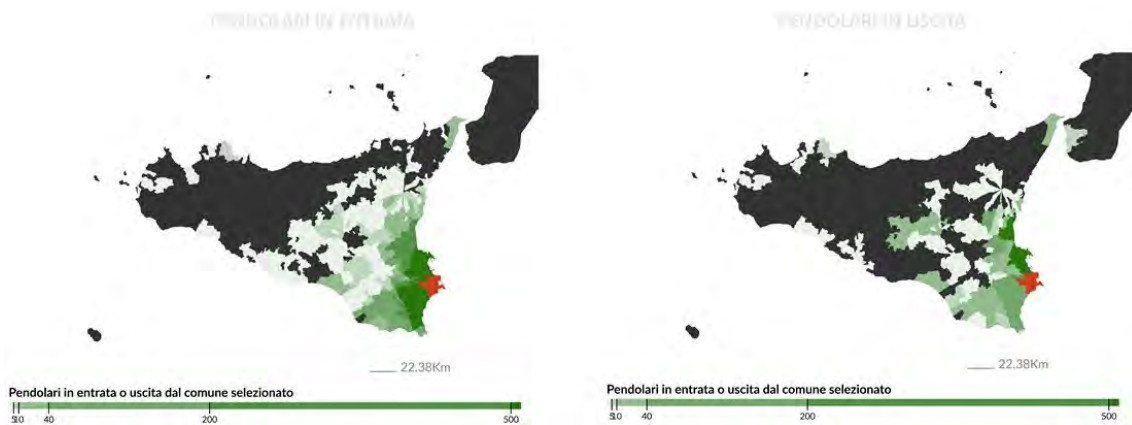


fig. B.12: rete stradale

- Autostrade
- Viabilità ordinaria principale

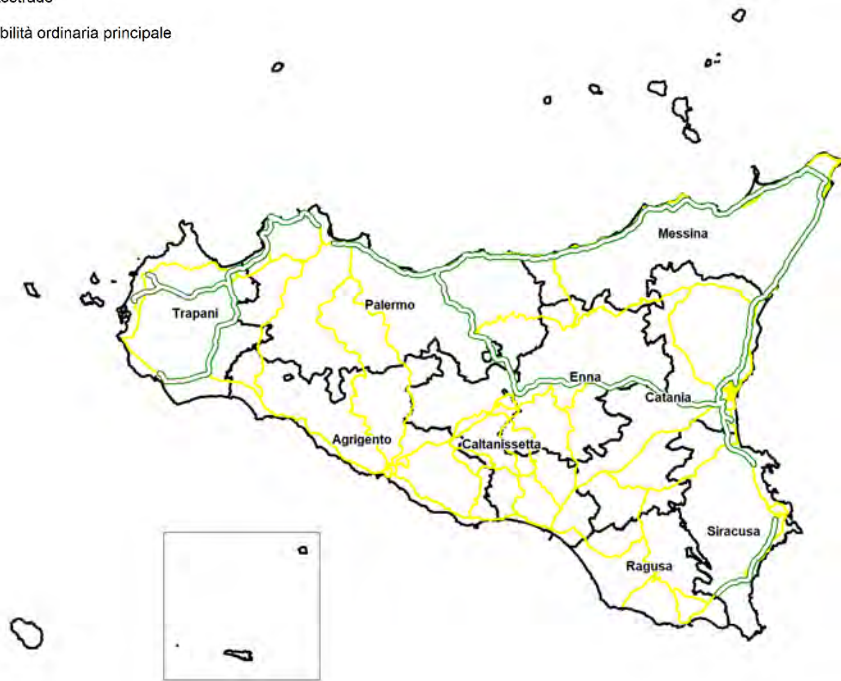


Fig. B.13: rete ferroviaria

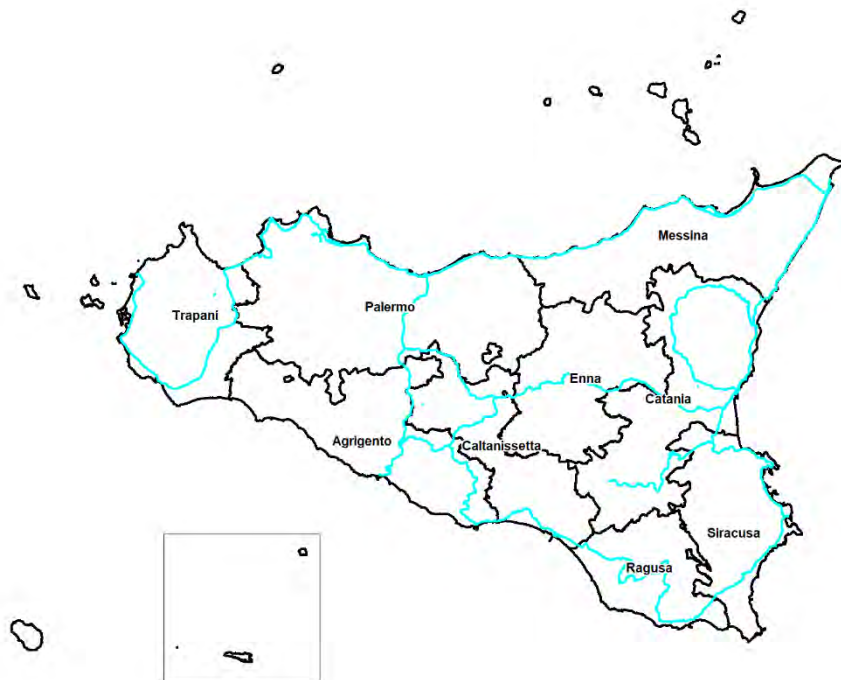


Fig. B.14: Indice complessivo di dotazione infrastrutturale

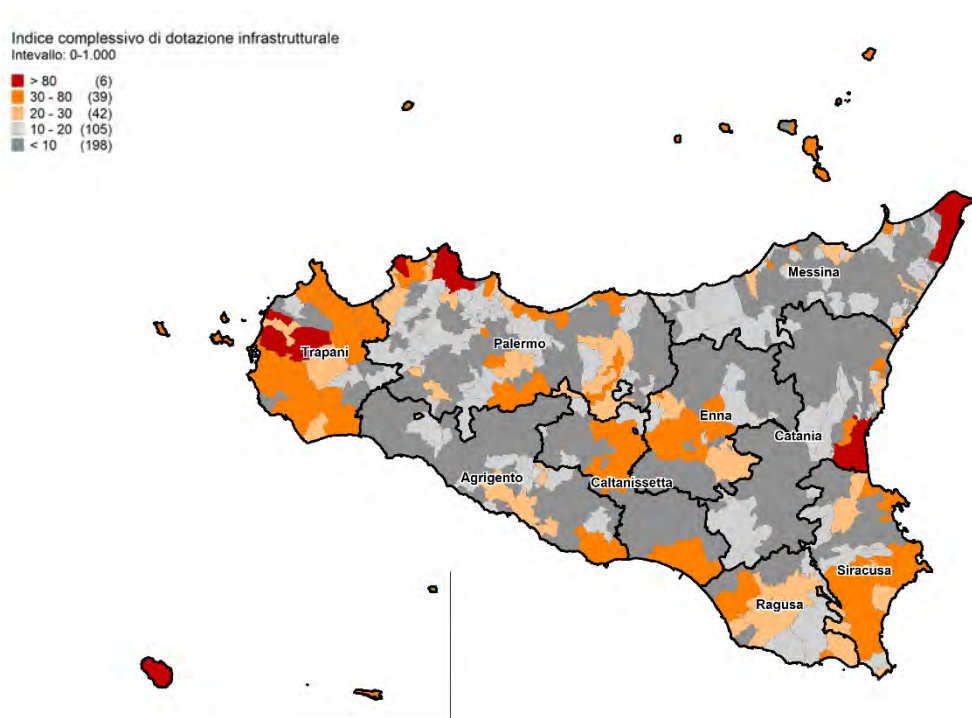
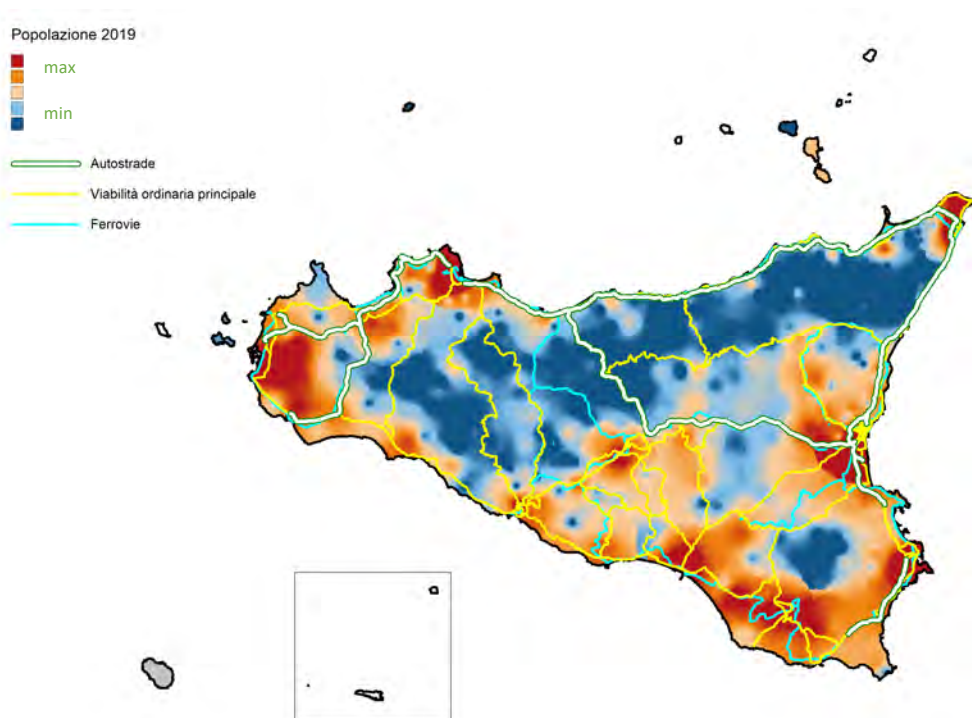


Fig. B.15: Distribuzione della popolazione e rete infrastrutturale



C) CAPITALE UMANO

Nella nuova economia fondata sui sistemi delle conoscenze il tema del capitale umano acquista valore, e diventa un elemento determinante della capacità dei territori di attrarre imprese e di sviluppare competitività. E' quindi cruciale costruire strategie per intervenire sui processi di formazione delle competenze nei territori, individuando le caratteristiche dell'offerta formativa e le aree in cui la scolarizzazione della popolazione è più o meno alta. La presenza di conoscenze a livello locale deve però essere incrociata con i dati relativi alla vivacità e alla forza delle economie territoriali (si veda a riguardo il § D), e alla presenza di persone disoccupate e inattive, al fine di poter progettare interventi mirati sia per sostenere la competitività delle aree economicamente "forti" sia per favorire occupazione e crescita in quelle dove emergono, al contrario, criticità di domanda o di offerta del mercato del lavoro.

Se si guarda alla mappatura comunale del dato relativo **alla presenza di adulti con diploma o laurea** sul totale dei residenti, rilevato nell'ultimo censimento della popolazione (fig. C.1), è possibile individuare due macro-evidenze: la prima, di natura puntuale e corrispondente a una tendenza che si riscontra in tutti i centri urbani e in particolare nelle aree metropolitane, è quella di una maggiore concentrazione della popolazione scolarizzata nelle città maggiori. Tra i 94 comuni siciliani in cui una percentuale della popolazione superiore al 35% ha ottenuto un diploma o una laurea, si contano tutte le grandi città e quelle medio-grandi. Concentrandosi sulle due aree metropolitane più popolose, si nota come per Palermo il comune capoluogo presenti una quota maggiore di popolazione altamente scolarizzata rispetto ai comuni contermini, mentre a Catania anche i comuni della cintura urbana mostrano valori elevati (questo dato va letto con riferimento alla differente organizzazione nelle due città delle scelte residenziali e degli areali del pendolarismo: si veda a riguardo il § B). La seconda evidenza restituita dalla mappatura riguarda invece le differenze tra territori, che sono in alcuni casi abbastanza ampie, soprattutto se si osservano i dati comunali e non quelli provinciali: percentuali più alte di popolazione diplomata o laureata si hanno nelle aree metropolitane, ma anche nei territori occidentali della regione, in quelli sud-orientali, in molte aree costiere del messinese e del trapanese. Al contrario, appaiono "sacche" territoriali con dotazioni basse rispetto alle medie provinciali nelle aree interne dell'est della provincia di Palermo, nella parte meridionale della provincia di Caltanissetta e in parte del ragusano, nel catanese sugli Erei e Iblei, e nelle aree interne delle province di Messina e di Enna. Si tratta in tutti i casi di territori caratterizzati da densità abitative non elevate, che in molte aree (in particolare nell'entroterra) si affiancano a una scarsa attrattività economica.

Una rilevazione su base comunale più recente può essere effettuata riguardo alla **presenza di iscritti all'università** (misurati come quota percentuale della popolazione residente di età compresa tra i 19 e i 25 anni: fig. C.2): per questo dato il valore medio siciliano (37,2 iscritti ogni 100 abitanti di popolazione 19-25 anni) è leggermente più basso della media nazionale (38,5) e ancora di più di quella delle regioni del Mezzogiorno

(41,1). Le scelte dei giovani riguardo alla scelta di iscriversi all'università risultano influenzate dall'offerta di lavoro nel territorio: la mappatura mostra infatti come sia più alta la tendenza a frequentare un corso universitario dove vi sono meno probabilità di poter trovare un lavoro con scolarizzazioni basse (magari con la prospettiva di trasferirsi in seguito alla laurea per cercare lavoro altrove). Le percentuali più alte nello scenario regionale sono infatti registrate dalle aree interne delle province di Palermo, Caltanissetta, Enna e Messina, oltre che da territori dell'agrigentino e del ragusano.

L'analisi dei dati relativi alla disoccupazione richiede numerose cautele, in quanto i dati disponibili dalle differenti fonti sono calcolati in maniere diverse e non sono sempre comparabili tra loro²³. La situazione regionale del **tasso di disoccupazione al censimento della popolazione 2011** mostrava marcate differenze tra i territori (fig. C.3): tassi di disoccupazioni particolarmente alti (superiori alla media regionale) si registravano nelle città maggiori (Palermo, Catania, Messina) e nei loro hinterland, ma anche nell'ennese, nelle aree costiere della provincia di Caltanissetta e in alcuni comuni di quella di Agrigento. Al contrario, i tassi di disoccupazione più bassi erano espressi dalla provincia di Ragusa, dai territori compresi nel triangolo Cefalù-Milazzo-Enna, dai comuni del nord del trapanese e dai comuni non costieri dell'agrigentino.

Per una visione degli **andamenti della disoccupazione** relativi alle province siciliane in un periodo di tempo più ampio ed esteso ad anni recenti (2005-2019) è possibile fare invece riferimento ai dati campionari tratti dalla Rilevazione Continua sulle Forze Lavoro di Istat (fig. C.4 e graf. C.5). Nel 2005 il tasso di disoccupazione in Sicilia (16,1%) era 2,1 volte quello medio nazionale, ed era sensibilmente maggiore anche rispetto ai dati medi del Mezzogiorno (14,2%). Negli anni successivi il dato regionale si è mosso analogamente a quello nazionale, con una tendenza alla riduzione dei disoccupati fino al 2007, seguita da una leggera tendenza alla crescita nel periodo 2007-2011 (meno forte però di quella sperimentata nello stesso quinquennio dalle regioni del Mezzogiorno), divenuta poi più marcata a partire dal 2012 fino al 2014, quando il dato regionale è arrivato a toccare il 22,2% (a fronte di una media nazionale del 12,7%). Nell'ultimo quinquennio (2015-2019), mentre il dato nazionale mostrava una lenta ma costante diminuzione del tasso di disoccupazione, il dato siciliano si è mostrato altalenante, stabilizzandosi poi nel 2017 (21,5%) per scendere infine al 20% nel 2019 (2,0 volte quello medio nazionale, pari al 10%). Se si confrontano i dati della disoccupazione relativi alle province siciliane tratti dalla stessa fonte e relativi al decennio 2009-2019 si evidenziano forti differenze tra i trend provinciali: Siracusa, che nel 2009 era la provincia con minor disoccupazione (8,4%) è nel 2019 una di quelle con il tasso maggiore (24,1%), seconda solo a Messina (25,9%: si tratta della sola provincia a aver mantenuto un tasso di disoccupazione in crescita anche

²³ I dati di Censimento sul mercato del lavoro non sono direttamente confrontabili con quelli diffusi periodicamente da Istat. I dati di Censimento sono infatti rilevati sul totale della popolazione e relativi alla settimana del Censimento (ottobre 2011). I dati della serie annuale sono invece tratti dalla Rilevazione Continua sulle Forze Lavoro, raccolti da Istat con una rilevazione su un campione relativo alla media dell'anno. I dati comunali tratti dal Censimento 2011 espressi in fig. C.3 sono quindi espressi in rapporto alla media regionale.

dopo il 2014, anno in cui la regione ha conosciuto il picco nel tasso di disoccupazione). Palermo, che nel 2009 era la provincia siciliana con il maggiore tasso di disoccupazione (17,6%), ha risentito in misura minore della crisi, e mostra al 2019 un dato inferiore a quello medio regionale (19,1%), anche se superiore a quello di Catania, che con il 16,1% esprime il più basso dato provinciale della regione. Le province della Sicilia centrale che erano tra le peggiori per tasso di disoccupazione nel 2009 mostrano ancora nel 2019 valori alti (23,6% sia per Agrigento che per Enna), con l'eccezione di Caltanissetta che ha espresso nel periodo 2014-2019 una riduzione consistente del tasso di disoccupazione, che l'ha portata a posizionarsi su un valore (18,3%) inferiore a quello regionale. Le province di Ragusa e Trapani, che nel 2009 erano tra quelle che (dopo Siracusa) registravano i valori migliori (rispettivamente 9,3% e 11,0%), hanno anch'esse visto un incremento significativo della disoccupazione, avvicinandosi -ma senza superarli- ai valori medi regionali (il dato di Ragusa per il 2019 è pari al 16,5%, quello di Trapani al 17,8%). Al dato sulla disoccupazione deve però essere affiancato anche quello relativo al **tasso di inattività** (graf. C.6), che indica la quota di popolazione che non è occupata né cerca lavoro, compresi quanti sono usciti dal mercato del lavoro perché scoraggiati: il tasso ha espresso a partire dal 2013 un lieve ma continuo calo a livello regionale, che si è interrotto solo nel 2019 con una leggera risalita. Esaminando però i dati provinciali emergono alcune differenze rilevanti tra territori: in particolare, l'aumento del dato relativo al tasso di inattività nella provincia di Caltanissetta nell'ultimo quinquennio mostra come la riduzione della disoccupazione registrata in quel territorio dipenda almeno in parte dalla rinuncia o dall'emigrazione di una parte dei disoccupati alla ricerca del lavoro, e non da un aumento dell'occupazione (per i dati relativi all'occupazione, si rimanda al successivo § D). Nelle altre province siciliane, invece, il tasso di inattività risulta in calo nell'ultimo quinquennio.

Gli alti tassi di disoccupazione sono il tratto più evidente del mercato del lavoro regionale, e influenzano le scelte di studio e di lavoro dei residenti sostenendo un tasso migratorio ancora alto sia verso le altre regioni italiane sia verso l'estero (si veda il § A). Nell'ultimo decennio la crescita della disoccupazione a livello nazionale ha portato forti ripercussioni anche sulla Sicilia, impennando dati che già erano alti, anche se la capacità di reazione della regione nel periodo post-crisi finanziaria è stata migliore di quella di altri territori italiani. Un tasso di disoccupazione pari al 20% (dato 2019) costituisce però un serio collo di bottiglia alle progettualità per lo sviluppo sociale, e richiede di essere fronteggiato con politiche adeguate, rivolte sia alle aree entrate in crisi nell'ultimo decennio (a partire dal siracusano) sia a quelle in cui la scarsa offerta di lavoro ha radici più lunghe. Le numerose proposte in tale senso, avanzate dalle intelligenze locali e nazionali nelle istituzioni pubbliche, nell'accademia e nelle associazioni di rappresentanza di imprenditori e lavoratori, dovranno essere considerate anche in base alle opportunità di sviluppo economico espresse dalle economie locali (che saranno oggetto di analisi approfondita nel successivo § D).

Fig. C.1: incidenza di adulti con diploma o laurea 2011

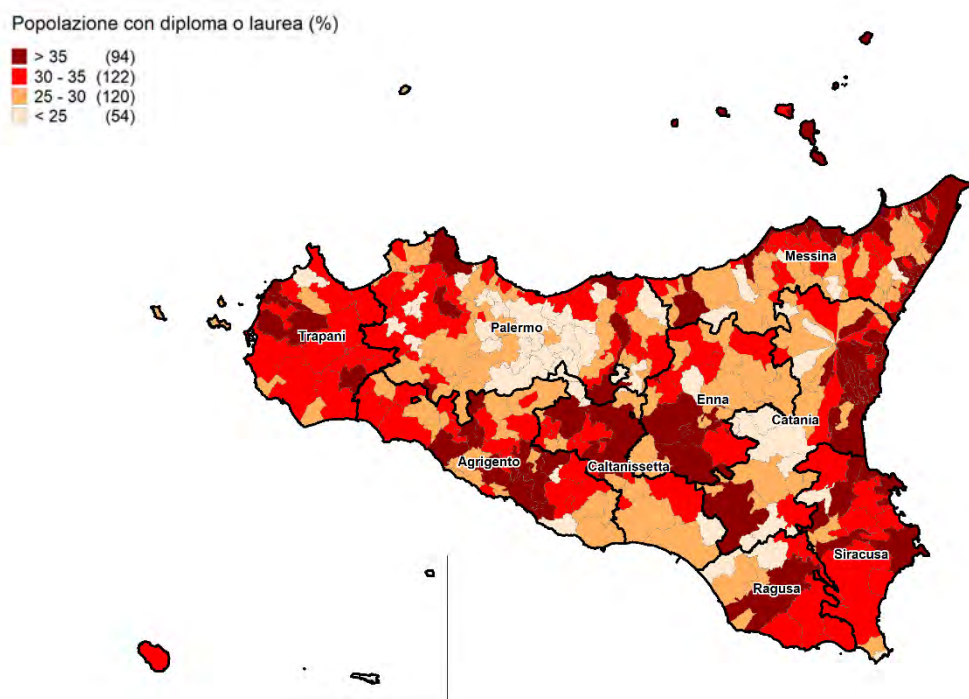


Fig. C.2: iscritti all'università per comune di residenza (ogni 100 abitanti di 19-25 anni), 2017

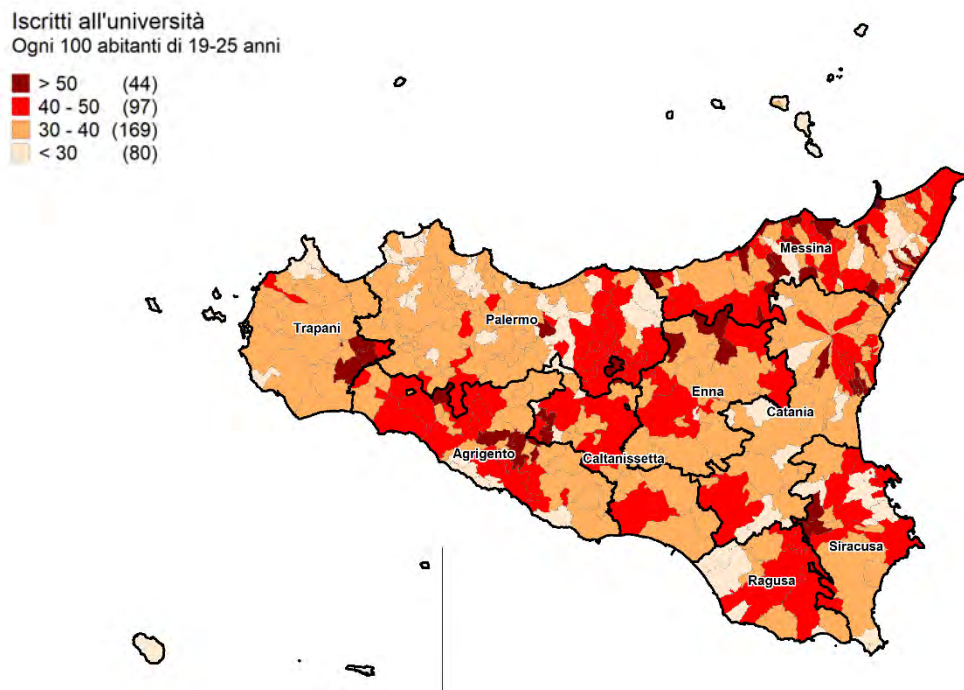


Fig. C.3: tasso di disoccupazione (in relazione alla media regionale) rilevato al censimento 2011

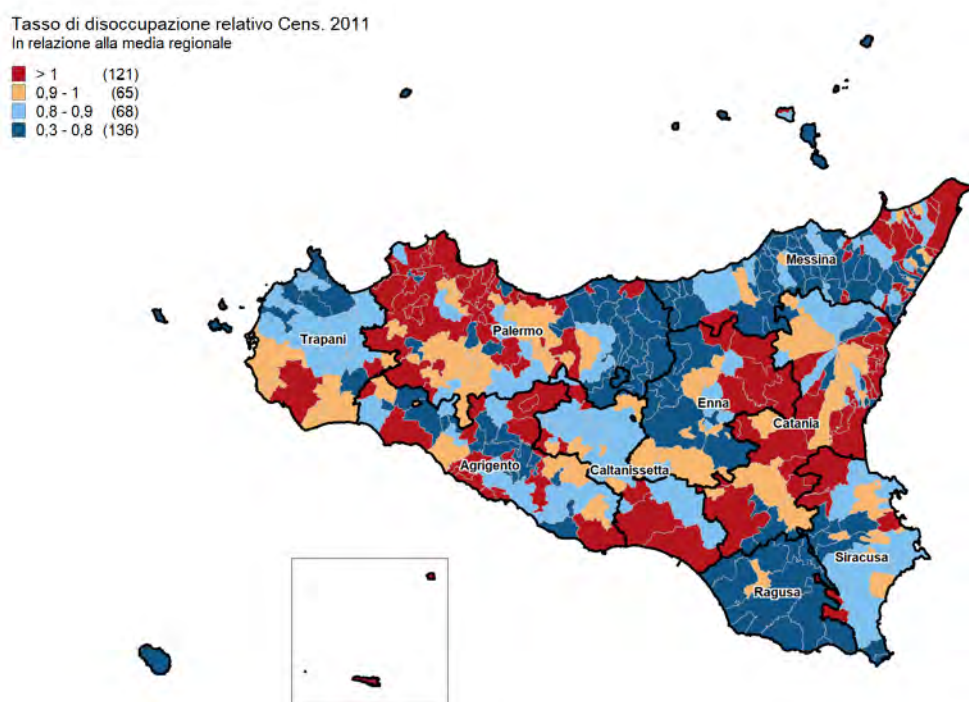


Fig. C.4: dinamica del tasso di disoccupazione 2005-2019

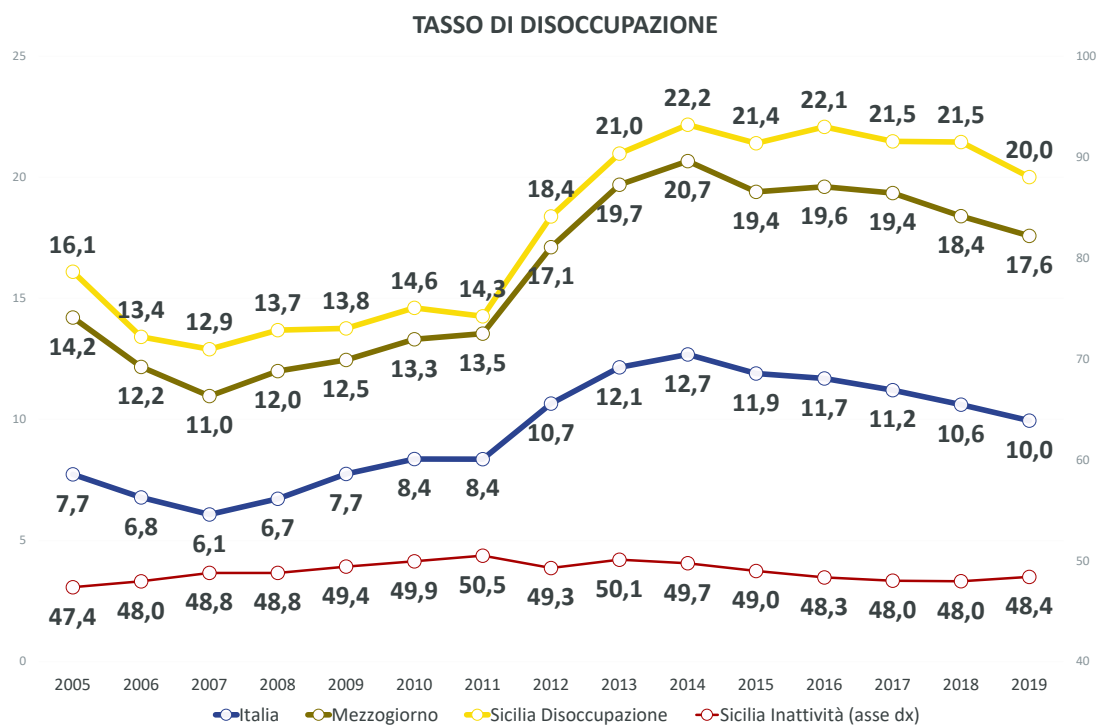


Grafico C.5: tasso di disoccupazione nelle province siciliane 2009-2019

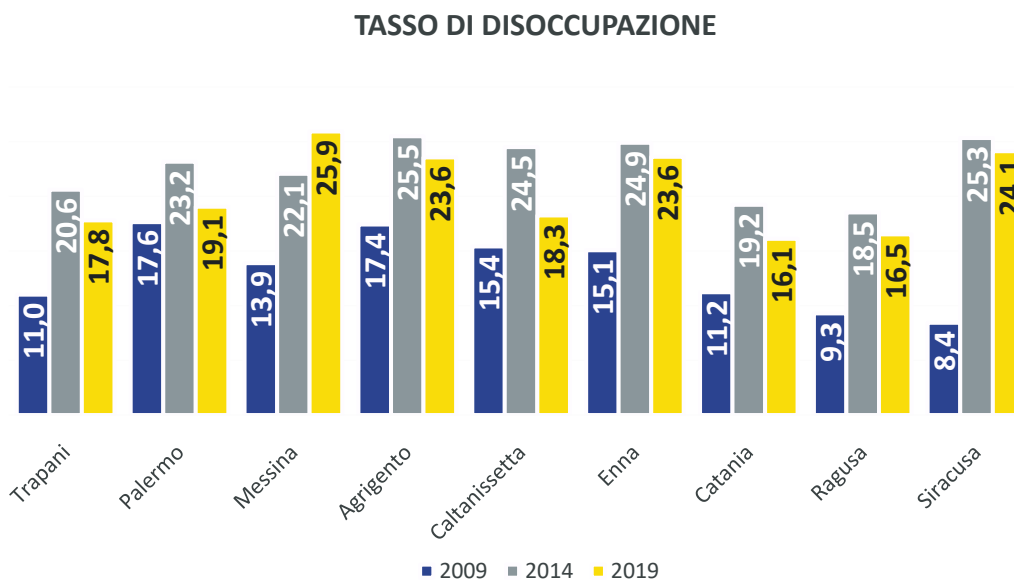
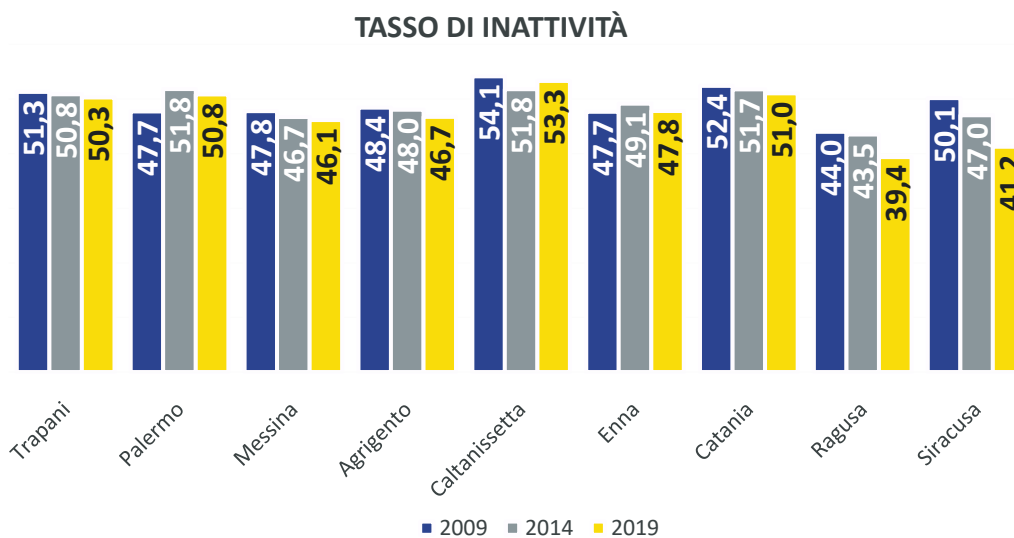


Grafico C.6: tasso di inattività nelle province siciliane 2009-2019



D) ECONOMIA

L'analisi dettagliata dei processi economici del sistema regionale richiede notevoli attenzioni e varietà di dati per essere compiutamente assemblata, e risulta peraltro già disponibile in forma aggiornata nelle elaborazioni curate da Istat, da Regione Sicilia e dalle Camere di Commercio. In questo capitolo non si intende quindi effettuare una narrazione estesa delle dinamiche economiche, ma piuttosto fornire alcuni dati di base (tendenze relative all'andamento di addetti, valore aggiunto e esportazioni) sulle economie territoriali, che possano costituire lo spunto per un dibattito tra gli stakeholder, e contemporaneamente effettuare una breve ricognizione di alcuni settori strategici per il sistema regionale, segnatamente i servizi avanzati a supporto dell'innovazione e dell'espansione delle imprese, il settore turistico e la "blue economy". L'obiettivo di questa breve rassegna sarà fornire elementi per comprendere come si distribuisca la ricchezza prodotta nel territorio siciliano, e per evidenziare le differenze e disparità tra le traiettorie economiche dei sistemi sub-regionali.

Una prima dinamica utile per rappresentare le tendenze delle economie regionali è quella relativa all'andamento degli occupati. I dati relativi agli **addetti** (fig. D.1 e graf. D.2 e D.3) forniscono una sintetica visione degli assetti territoriali, utile per evidenziare le aree in cui sono più o meno radicati sistemi economici locali. Riguardo all'occupazione nei settori del manifatturiero e del terziario, emerge l'importanza economica delle città capoluogo di provincia e delle altre città medie, che solo in alcuni casi si estende spazialmente alla dimensione metropolitana o provinciale. Nel caso di Palermo si ha una evidente concentrazione delle attività economiche nel comune capoluogo (circa 130 mila addetti, 65% del totale provinciale), a cui fa da corona un hinterland a forte densità residenziale ma meno caratterizzato dal punto di vista economico. Appare improntata a un maggiore policentrismo il sistema metropolitano catanese (poco più di 80 mila addetti nel capoluogo, pari al 42% del totale provinciale), in cui le attività economiche sono forti anche nella cintura occidentale, nella regione turistica lungo la costa a nord della città e nella propaggine industriale in provincia di Siracusa. Un'altra area di economia diffusa è visibile nei territori sud-orientali del ragusano e siracusano (come sarà dettagliato in seguito, si tratta di un territorio che ha intrapreso un peculiare percorso di sviluppo economico fondato sulla compresenza di più settori, in sinergia tra tradizione e innovazione): in particolare il territorio ragusano è quello con la più alta presenza, sia in valore assoluto che in percentuale sul totale degli occupati, di lavoratori nel settore primario (che riveste un ruolo importante anche nelle economie delle province di Agrigento e Caltanissetta, oltre a essere una presenza rilevante, rispetto alle medie nazionali, per tutti i territori della regione). Altro dato notevole già evidente a tale ampia scala è quello della scarsa dotazione di attività economiche del triangolo interno alla regione, comprendente una parte della provincia di Agrigento, la sezione occidentale della provincia di Palermo, il messinese, al quale sia aggiungono una parte della provincia di Enna e la dorsale nord-orientale dell'Etna, oltre al calatino (si noti che gli addetti all'agricoltura non sono rappresentati nella fig. D.1).

Su questa prima rappresentazione eminentemente quantitativa e generale, i dati relativi alla **variazione degli addetti** nel periodo 2001-2011 (fig. D.4) e nell'ultimo quinquennio registrato (2012-2017: fig. D.5) consentono di aggiungere qualche ulteriore elemento. Il confronto tra le due mappe D.4 e D.5 sintetizza il trend fortemente negativo degli addetti nel periodo post-crisi in Sicilia, sintetizzato dal diffondersi delle aree dipinte in azzurro e blu, con 224 comuni che hanno visto un calo complessivo dell'occupazione manifatturiera e nei servizi dopo il 2012 e con

l'interruzione di molte dinamiche di crescita delle economie territoriali realizzatesi nel decennio precedente. Tra il 2001 e il 2011 (fig. D.4) l'occupazione mostrava a livello regionale complessivo una crescita, con perdite di addetti limitate alle aree economicamente più deboli (tra Agrigento e Palermo, nel messinese, in poche altre aree interne) e invece una crescita rilevante delle economie delle aree metropolitane di Palermo e Catania (in maniera più marcata nelle zone della prima e della seconda cintura metropolitana e invece meno intensamente nei comuni capoluogo, seppure anche questi mantenessero dati positivi), oltre che dell'intero sistema costiero sia a nord tra Palermo e Trapani sia, in maniera meno forte ma territorialmente diffusa, lungo tutta la costa meridionale della Regione. Anche nelle aree non turistiche e non caratterizzate da economie forti si registravano aumenti di addetti statisticamente importanti (ad esempio nell'area dell'Etna e in alcuni territori delle province di Enna e di Caltanissetta). Il quinquennio successivo 2012-2017 (fig. D.5) ha segnato però un rallentamento e in molti territori addirittura un'inversione di queste dinamiche: se tutte le province siciliane esprimevano un aumento degli addetti nel periodo 2001-2011, con un dato regionale complessivo del +10,8% che era più che doppio di quello nazionale (+4,8), nel 2012-2017 gli addetti in Sicilia sono calati del -1,5% (Italia: +2,0%; Sud Italia: +2,2%), con valori negativi in quasi tutte le province eccetto Catania (+2,1%) e Ragusa (+1,7%) e con vistosi crolli nelle aree economicamente meno forti (-4,0% Agrigento, -7,9% Caltanissetta). Si inverte la crescita degli addetti nell'area metropolitana di Palermo e quella del catanese si riduce al solo capoluogo e all'hinterland a nord, mentre rallenta la crescita diffusa nelle province di Ragusa e Siracusa. Lungo tutta la costa sud si registrano cali, così come nelle aree interne e nel messinese. Solo in poche aree si registrano trend di forte crescita degli addetti: nei comuni a sud di Termini Imerese (comune invece in forte calo, oltre il -20%), nei territori agricoli del catanese, a macchia di leopardo nei piccoli comuni dell'interno messinese (in cui spesso i dati positivi della variazione degli addetti non indicano lo sviluppo di nuove vocazioni forti, ma meramente un riequilibrio di zone territoriali caratterizzate in precedenza da economie deboli).

Per una migliore comprensione dei trend economici, all'analisi degli addetti è opportuno aggiungere una ricognizione dei **risultati economici** (tabella D.6). I dati relativi alla produzione di **valore aggiunto** (fig. D.7) relativi al 2017 mostrano una buona coerenza con quelli relativi alla distribuzione della popolazione (fig. A.1), con solo leggere variazioni a favore delle città metropolitane e delle aree dove è più forte la concentrazione di grandi imprese (in particolare nel siracusano). Il contributo al valore aggiunto dato dalle imprese del manifatturiero e dei servizi è meno di un terzo del valore aggiunto complessivo, un dato inferiore non solo alla media italiana (che vede un rapporto di circa 1:2) ma anche a quella delle regioni del Mezzogiorno²⁴. L'economia siciliana è inoltre caratterizzata da un maggior peso del sommerso (che pesa approssimativamente per il 19,4% dell'occupazione regionale, contro il 13,1% rilevato a livello nazionale), una componente non misurabile con precisione ma che viene comunque tenuta in considerazione da Istat nella determinazione del valore aggiunto regionale. L'**analisi diacronica del valore aggiunto concatenato** (cioè al netto dell'inflazione) nel periodo 1995-2018 (fig. D.8) mostra da metà anni Novanta e fino al 2007 una crescita (+13%) più bassa rispetto alla media nazionale (+20%) ma comunque seguendone il trend. Dopo la crisi finanziaria il valore aggiunto

²⁴ È un dato da considerare con tenendo presente che i dati di valore aggiunto delle imprese, da un lato, e di valore aggiunto complessivo, dall'altro, provengono da due rilevazioni Istat diverse (dal valore aggiunto delle imprese sono ad esempio escluse alcune divisioni dell'intermediazione monetaria e finanziaria, delle assicurazioni e dei servizi domestici), ma che si ritiene comunque valido per rappresentare il maggior peso del pubblico per l'economia regionale.

italiano, pur con alterne vicende, è tornato a crescere (+5% tra 2013 e 2018), mentre quello siciliano ha continuato a calare (-1%). A livello sub-regionale, dalla crisi finanziaria in poi (2007-2017) sono aumentate le differenze tra i sistemi provinciali siciliani: a fronte di una decrescita complessiva del valore aggiunto corrente del -0,1%, alcune province hanno mostrato andamenti positivi (in primo luogo Siracusa e Palermo: +7% e +4% rispettivamente), mentre le aree più deboli della Sicilia interna hanno realizzato cali significativi (Enna -11%; Caltanissetta -12%). Differenti, anche se con minore distanza, anche le prestazioni delle province più urbanizzate, con una migliore tenuta di Catania (+2%) rispetto a Messina (-6%).

I dati relativi all'**andamento delle esportazioni** (tab. D.6 e graf. D.9) consentono di evidenziare un ulteriore tratto caratterizzante dell'economia regionale. Con meno di 9,5 miliardi di euro di export nel 2019, la Sicilia vale il 2% dell'export nazionale. La propensione all'export (percentuale dell'export rispetto al Pil) è pari solo al 12%, contro una media nazionale del 26% (e una media del Mezzogiorno del 13%). A determinare queste dinamiche è almeno in parte la scarsa presenza in Sicilia di molti dei settori produttivi a più alto tasso di esportazioni del "Made in Italy" (tessile e moda, meccanica e automotive, pelle, accessoristica, etc.). Anche per le esportazioni, così come per il valore aggiunto, si registrano ampie differenze tra sistemi provinciali: la sola provincia di Siracusa pesa per il 58% dell'export regionale (nel 2017 il peso dell'export sul valore aggiunto prodotto in questa provincia è stato del 81%), mentre tra le altre province solo Catania e Messina hanno un peso sull'export regionale a due cifre, con anche una propensione all'export superiore rispetto alle altre province²⁵. Quasi irrilevante la capacità di export espressa non solo dalle province interne (Enna, Caltanissetta), ma altresì da Palermo: anche per questo indicatore emerge la differenza negli assetti economici tra le due principali aree metropolitane siciliane, con Palermo esclusivamente concentrata su una dimensione regionale e Catania invece (relativamente) più aperta agli scambi su scala più ampia. Partendo da valori iniziali assai bassi, negli ultimi 25 anni la dinamica delle esportazioni (graf. D.9) mostra una progressione migliore rispetto alla media nazionale, ma fortemente condizionata dall'estrema volatilità del settore petrolifero. Scorporando i prodotti petroliferi, che rappresentano oltre metà delle esportazioni (56% nel 2019), l'andamento dell'export regionale segue una tendenza analoga a quella nazionale, seppure con una più marcata riduzione nel corso della crisi finanziaria, che ne condiziona l'evoluzione anche in seguito. Al netto dell'export petrolchimico, emerge il ruolo primario dell'export catanese (pari al 42,9% dell'export regionale esclusi i prodotti petroliferi) e, in misura minore, delle altre province della Sicilia orientale. E' quindi da osservare con particolare favore la crescita delle esportazioni della provincia di Catania (+212,8% nel periodo 2009-2019), per la quale riveste un ruolo di primo piano la microelettronica²⁶. Ne risulta un ritratto regionale in cui convivono varie velocità: i tradizionali esportatori (grande industria petrolchimica) sembrano aver rallentato il loro ritmo, alcuni territori orientati all'esportazione (Catania) aumentano la loro propensione all'export e altri continuano invece a esprimere livelli di export molto limitati, in alcuni casi addirittura in decrescita (Caltanissetta). Occorre quindi sia avviata, nei singoli territori regionali, una riflessione sulle politiche necessarie per sostenere i locali settori economici orientati all'export, ragionando in particolare sulla rimozione dei colli di bottiglia (interni alle imprese o di filiera) che rendono difficoltoso alle piccole imprese accedere ai mercati

²⁵ A livello provinciale la propensione all'export è calcolata come rapporto tra valore delle esportazioni e valore aggiunto.

²⁶ La crescita di Agrigento (+234,4%) va letta in riferimento al basso peso dell'export provinciale sul totale della regione (2%).

globali: un ruolo importante in queste dinamiche è certamente rivestito dalla disponibilità di servizi avanzati per l'internazionalizzazione (fig. D.25).

La mappatura del dato relativo alla **distribuzione territoriale del reddito pro capite** (fig. D.10) è un utile corollario alle informazioni relative ai risultati economici, in quanto permette di individuare i territori in cui è maggiore o minore la ricchezza diffusa e di dare una rappresentazione delle condizioni della domanda di beni e servizi da parte della popolazione. Il valore medio regionale, pari nel 2018 a 15.822€, risulta significativamente inferiore a quello nazionale (20.049€) e leggermente più basso di quello delle regioni del Mezzogiorno (16.001€). A livello comunale i valori medi più alti (superiori a 18.000€) sono registrati nelle città (Palermo, Catania e i comuni dell'hinterland, Messina, Agrigento, Enna, Siracusa), mentre a una scala territoriale più ampia la mappatura evidenzia una differenziazione tra le aree costiere, che registrano redditi più alti (soprattutto la costa orientale, da Taormina fino al golfo di Noto, la costa nord da Cefalù a Palermo, la costa trapanese), e quelle interne (ma anche alcune aree della costa meridionale, nelle province di Agrigento, Caltanissetta e Ragusa) attestata su valori medi significativamente più bassi della media regionale e in alcuni casi inferiori a 12.000€.

Una ricognizione estesa delle specializzazioni economiche territoriali richiederebbe un'analisi dedicata e approfondita, che supera gli obiettivi di questo rapporto. Né è utile riferirsi a strumenti di conoscenza sintetici elaborati a livello nazionale, che su basi quantitative effettuano categorizzazioni non in grado di restituire la ricchezza e la complessità delle economie locali. Anche la mappatura delle **specializzazioni produttive a scala di sistema locale del lavoro**, effettuata da Istat (fig. D.11) fornisce solo una visione parziale, sulla base di un algoritmo che estrapola la prevalenza relativa di alcune attività economiche in un territorio: tale strumento è certamente utile quando si devono individuare sistemi produttivi locali fortemente specializzati, quali i distretti industriali (realtà peraltro assenti nel tessuto produttivo siciliano, almeno nei termini in cui essi sono categorizzati da Istat), senza però essere in grado di dare una visione coerente dello scenario territoriale quando si è in presenza di sistemi complessi e poli-specializzati (a partire da quelli urbani). Esso consente solo di individuare i poli del manifatturiero pesante (poli del petrolchimico di Augusta, Gela e Milazzo, polo automotive di Termini Imerese) e le economie basate sui servizi dei poli urbani, ma non fotografa con precisione i territori a vocazione turistica o agricola. Per una visione più utile per definire le vocazioni economiche dei territori e i loro confini occorre quindi analizzare i dati relativi a specifici settori d'attività: oltre a quelli del settore primario e del settore manifatturiero nel suo complesso, utili per ponderare le capacità produttive territoriali e per individuare le aree strutturalmente più deboli, sono stati presi in esame settori di attività strategici per lo sviluppo regionale, anche alla luce degli orientamenti della Commissione Europea per il prossimo periodo di programmazione: le attività dei servizi per l'innovazione lo sviluppo delle imprese (fig. D.25), il settore turistico e dell'accoglienza (fig. D.26-D.30), il complesso delle attività della pesca, produttive e del terziario legate al mare ("blue economy": fig. D.31).

La presenza di attività del settore primario (agricoltura, silvicoltura e pesca) nei territori siciliani è ampia e diffusa (graf. D.2 e D.3), con una particolare concentrazione nel ragusano. Nella regione si ha un'ampia varietà di **terreni adibiti a uso agricolo** (fig. D.12), con particolare concentrazione di vigneti nel trapanese, di seminativi nel ragusano e nel catanese, di uliveti e frutteti in molte aree (dal ragusano all'agrigentino e al calatino e alla costa nord del messinese). Sono molto numerosi anche i **prodotti alimentari a denominazione o provenienza tutelata** (fig. D-13 – D.18):

si contano in Sicilia 19 prodotti alimentari DOP e 15 IGP, oltre a 24 vini DOP e 7 IGP: tra questi vi sono sia prodotti caratterizzati da un brand noto al grande pubblico nazionale e internazionale (ad esempio l' "Arancia rossa di Sicilia"), sia produzioni che ancora devono trovare visibilità sui mercati sovra-locali. Alcune delle produzioni DOP e IGP interessano l'intero territorio regionale ("Pecorino siciliano", "Olio Sicilia", vini "Sicilia" e "Terre Siciliane"), mentre molte altre sono specifiche di piccole zone o di singoli comuni (ad esempio il "Cappero di Pantelleria" o il "Cioccolato di Modica"). Nel complesso le aree con il maggior numero di produzioni alimentari locali tutelate sono il siracusano, il ragusano, la sezione meridionale del calatino e le pendici occidentali dell'Etna, seguite dalla zona attorno a Sciacca al confine tra le province di Agrigento e Trapani e dall'ennese. I comuni con la maggiore presenza di vini DOP o IGP sono invece quelli del trapanese, della parte meridionale della provincia di Caltanissetta, del ragusano e del siracusano.

La mappatura del *sistema manifatturiero* (fig. D.19), effettuata sulla base degli addetti e della specializzazione territoriale, consente di visualizzare un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello restituito dalla figura D.11: oltre ai poli della manifattura pesante, risultano meglio definiti i sistemi manifatturieri delle aree metropolitane e delle città medie, dove spesso si localizzano cluster di attività con un peso importante per l'occupazione locale (puntini azzurri in fig.D.19): a sud di Palermo, a nord di Catania e sull'Etna, tra Catania e Siracusa, nel trapanese, nell'ennese e nell'alto ragusano. Ma si è anche in presenza di un sistema manifatturiero diffuso, che se si esclude l'asse tra Messina e Palermo e la regione interna suddivisa tra le province di Palermo e Agrigento appare distribuito nell'intera regione, e assai più complesso di quanto appare se si osservano solo i poli industriali di grande impresa. Permane una dimensione locale dell'industria che in parte è di mero "servizio" al territorio (ad esempio il settore edilizio) o vive in simbiosi con il settore turistico (artigianato artistico), ma che in alcuni luoghi (industria agroalimentare, industria meccanica) rappresenta una risorsa non secondaria ai fini dello sviluppo e dell'innovazione dell'economia regionale. La presenza dei *differenti comparti del manifatturiero* può essere esplorata a livello provinciale con i dati Istat (anno 2017: grafici D.20-D.24): le attività più diffuse sono quelle dell'industria alimentare e delle bevande, che impiegano, al 2017, 27.947 addetti, il 30,7% degli addetti manifatturieri regionali. Tale comparto è presente in tutte le province siciliane, ma è particolarmente forte nelle province di Agrigento (33,3% degli addetti manifatturieri) e Trapani (42,7%). In valore assoluto, il maggior numero di addetti dell'industria agroalimentare si registra nelle province di Catania (6.010) e Palermo (5.637). Tutte le province presentano anche una componente relativamente alta di addetti ai comparti della meccanica (per la quale la provincia con la maggiore concentrazione di addetti è di gran lunga quella siracusana) e della metallurgia (che vede la più alta quota di addetti rispetto al totale del manifatturiero nella provincia di Caltanissetta, e i più alti numeri di addetti nelle province di Palermo e Catania), che contano rispettivamente per il 14,0% e il 12,0% dell'occupazione manifatturiera regionale. A completare il quadro dei comparti manifatturieri a maggiore occupazione nello scenario regionale sono le attività dell'industria chimica e farmaceutica (8,2% dell'occupazione manifatturiera, con una presenza forte soprattutto nella provincia di Siracusa ma anche in quelle di Catania, Messina e Caltanissetta), di quella dei minerali non metalliferi (8,1% dell'occupazione manifatturiera, presente soprattutto nelle province di Catania, Palermo, Trapani e componente importante del manifatturiero ragusano), e dell'industria dei macchinari elettrici ed elettronici (6,8%, dato a cui contribuisce soprattutto la provincia di Catania con 4.917 addetti dei 6.167 totali della regione). Complessivamente scarsa la presenza di attività legate a comparti tipici del Made in Italy quali la moda (2.828 addetti in regione) e il legno-arredo (4.823). Nell'ultimo quinquennio analizzabile

(2012-2017) il manifatturiero siciliano ha mostrato un andamento negativo, con la perdita di oltre 9.000 addetti (pari al 9.7%). I differenti comparti hanno però mostrato andamenti distinti (graf. D.22 – D.24): il solo comparto ad avere avuto una crescita rilevante degli addetti è stato quello dell'industria agroalimentare e delle bevande (+5,1% degli addetti, pari a 1.506 unità, in crescita soprattutto nelle provincie di Ragusa, Catania, e Trapani e al contrario in leggero calo in quelle di Palermo e Caltanissetta). Tra le altre attività del manifatturiero a maggiore occupazione nel contesto regionale, a fronte della sostanziale stabilità del comparto della meccanica (-1,2% degli addetti) e dell'industria elettrica e elettronica (-3,6%, con un lieve calo nella provincia più specializzata, Catania, a cui si contrappone un lieve aumento di addetti nel siracusano) sono invece molto rilevanti le riduzioni degli occupati in tutte le provincie nel comparto della lavorazione di minerali non metalliferi (-2.480 addetti, pari al -25,2%,) e della lavorazione di metalli (-2.868 addetti, pari al -20,9%). Il comparto della farmaceutica mostra un andamento degli addetti negativo (-7,1%) in cui però la provincia a più alto tasso di specializzazione, Catania, continua a crescere (+151 addetti nel periodo 2012-2017), mentre le altre provincie mostrano forti cali (in particolare Caltanissetta: -551 addetti, pari al 45,9% del totale provinciale). Si registra inoltre un forte calo degli addetti in alcuni comparti manifatturieri meno presenti in regione: in particolare in quello della produzione di mezzi di trasporto (-2.499 addetti, soprattutto a causa del crollo del settore nel palermitano), del legno arredo (-1.255 addetti) e della moda (-550).

Per una maggiore comprensione delle dinamiche del manifatturiero e delle potenzialità di innovazione dell'economia siciliana, un indicatore cruciale è quello dei **servizi a supporto dell'espansione** (SASE) (fig. D.25). Si tratta di servizi di rango elevato la cui funzione è sostenere i settori maggiormente aperti alla domanda esterna rispetto al territorio in cui sono localizzati (ed in particolare della manifattura) operando come partner in attività strategiche quando si rende necessario uno scarto nei livelli di competitività: soluzioni digitali e consulenza in ambito informatico, attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale, pubblicità e ricerche di mercato, ricerca scientifica e sviluppo. La presenza di questi servizi è un tratto caratteristico dei moderni assetti economici: rafforzando la capacità delle economie locali di accedere ai mercati e di innovare i processi organizzativi, essi contribuiscono in maniera decisiva a creare nuovo valore, attrarre talenti e stimolare nuova occupazione nei territori. Non è quindi un caso se la presenza di SASE si concentra nelle aree metropolitane, nelle città maggiori e nelle zone dove è più forte la presenza manifatturiera (in particolare nel ragusano, nel siracusano e nel trapanese): si tratta di attività che non si rivolgono solo a una clientela locale, e la loro localizzazione è influenzata dalla presenza di fattori che consentono la loro organizzazione (fattori tipicamente urbani: presenza di università, reti professionali, etc.) oltre che presenza di una domanda da parte delle imprese (presenza di sistemi produttivi locali). A fronte della presenza in Sicilia di un tessuto manifatturiero non marginale, l'offerta di servizi avanzati a supporto dell'espansione da parte delle città e dei territori risulta però ancora fortemente sottodimensionata sia in confronto alla media nazionale sia, in particolare, se paragonata all'offerta presente nelle città del nord Italia, dove Milano ha sviluppato un ruolo di fornitore principale per tutta la macro-regione concentrando oltre 130.000 addetti nei servizi SASE, che però risultano ben presenti anche negli altri poli urbani (le provincie venete ne contano ciascuna da 6.000 a 10.000, numeri molto superiori rispetto ai 3.200 della provincia di Catania o ai 1.106 di quella di Messina). In sintesi, non pare essere presente un'offerta in grado di conoscere e accompagnare la domanda delle imprese locali, che devono quindi sviluppare internamente tali servizi o reperirli fuori regione (con costi di transazione più alti e minore efficienza). La scarsa dotazione di servizi SASE rappresenta

un collo di bottiglia alla capacità delle imprese siciliane di innovare e di competere sui mercati globali, e richiede di essere fatta oggetto di politiche di sviluppo dedicate, che puntino soprattutto sul rafforzamento dei sistemi delle conoscenze nelle aree metropolitane, valorizzando la presenza di un sistema universitario di qualità e incoraggiando l'imprenditorialità giovanile. A tale fine un'opportunità importante sarà data dai fondi europei per il periodo di programmazione 2021-2027, che mirando a sostenere la digitalizzazione e la sostenibilità renderanno disponibili risorse per la definizione di sistemi di innovazione delle economie locali, nei quali i SASE avranno un ruolo centrale.

Un settore che già rappresenta un importante asset dell'economia regionale è quello turistico: nel 2019 i visitatori in Sicilia sono stati oltre 5,1 milioni, con un incremento del 2,4% rispetto all'anno precedente, per un totale di oltre 15 milioni di presenze calcolate in giornate²⁷. Il sistema turistico regionale interessa tutte le province, a partire da Palermo, (1.188.015 visitatori), Messina (1.056.233) e Catania (922.149), con l'eccezione di Caltanissetta ed Enna, con una eccellente sinergia tra turismo marittimo, turismo culturale, turismo sportivo. La mappatura di **arrivi e presenze turistiche** (fig. D.26 e D.27²⁸) evidenzia i territori più frequentati: oltre al turismo urbano di Palermo e Catania, tutto il sistema costiero regionale risulta interessato dal turismo marittimo, con particolari concentrazioni di flussi nel trapanese, nella Sicilia sud-orientale, lungo la costa orientale tra Catania e Messina e nelle isole minori. Va specificato che il dato sulle permanenze (che esprime una media non alta di 2,96 giornate per il 2019, con un indice di incremento rispetto all'anno precedente molto inferiore rispetto all'aumento delle presenze) risulta influenzato dalla presenza di attività ricettive non registrate (Airb&b e simili) e di seconde case, e deve essere quindi valutato con accortezza.

Si tratta di un settore maturo e, almeno nelle aree a più forte vocazione turistica, pienamente sviluppato: il dato relativo alla **variazione delle presenze turistiche** nell'ultimo quinquennio registrato (2014-2018: fig. D.28) mostra flessioni relative delle affluenze nelle aree caratterizzate da vocazioni turistiche consolidate (Taormina, San Vito Lo Capo), dato che di norma indica non un calo di attrattività ma un riposizionamento dell'offerta verso fasce più alte del mercato, e contemporaneamente aumenti di visitatori nelle aree in cui i flussi sono meno forti (quelle contigue alle regioni turistiche maggiori e le aree interne). Prosegue invece il rafforzamento della vocazione turistica della Sicilia sud-orientale, comprendente parti delle province di Caltanissetta, Siracusa e soprattutto Ragusa (+36% di presenze nel periodo 2014-2018). Questi dati non costituiscono elementi di previsione della domanda futura, in quanto l'emergenza Covid-19 ha determinato un momento di rottura dei percorsi storici avviando una crisi turistica i cui effetti presumibilmente non si limiteranno al solo anno 2020, e che comporterà in particolare una riduzione significativa degli arrivi di visitatori stranieri (che sono stati, nel 2019, 2,4 milioni).

Dal punto di vista dell'offerta, il dato più significativo è quello relativo alla presenza di addetti alle **attività di alloggio e ristorazione** (fig. D.29), in quanto costituisce un elemento di misura della capacità di accoglienza dei territori (è invece complesso ricostruire sulla base degli addetti la presenza di attività dei servizi turistici, spesso caratterizzate da lavori stagionali e precari, e di quelli assai variegati riconducibili all'indotto turistico) e inoltre perché rappresenta le attività del settore con le maggiori ricadute occupazionali e sistemiche. Tutte le località a forte attrattività,

²⁷ Dati Regione Sicilia, Osservatorio Turistico e dello Sport, 2020.

²⁸ La mappatura è relativa al 2018, anno più recente per il quale sono disponibili dati a livello di dettaglio comunale.

così come tutte le città principali, mostrano una buona dotazione di servizi di alloggio e ristorazione, e una loro buona diffusione territoriale. Il dato relativo alla specializzazione territoriale nel turismo (puntini blu nella fig. D.20) evidenzia, con un livello di dettaglio assai più preciso della rilevazione effettuata a scala di sistema locale del lavoro (fig. D.9) le località in cui la vocazione turistica è quella principale del territorio: in particolare l'area costiera della provincia di Palermo, il golfo di Castellammare, la costa attorno a Taormina, le Eolie.

Un ulteriore asset turistico importante per la Sicilia è la presenza di ben 7 siti appartenenti alla lista del **Patrimonio dell'Umanità UNESCO** (fig. D.30), che comprendono sia sistemi di grande rilevanza culturale (la valle dei templi di Agrigento, la villa romana del Casale di Piazza Armerina, i siti della Palermo arabo-normanna, le città tardo-barocche della Val di Noto, Siracusa e la necropoli di Pantalica) sia territori caratterizzati da particolarità ambientali e dall'intervento dell'uomo sul paesaggio naturale (le isole Eolie, l'Etna). Il riconoscimento UNESCO non solo dona a questi luoghi grande visibilità nei circuiti turistici internazionali, ma mette altresì a disposizione risorse per lo sviluppo turistico e per la tutela del territorio e dei beni culturali: non tutti i luoghi ricompresi nei siti siciliani sono però pienamente sviluppati dal punto di vista turistico (ne sono esempi i comuni delle pendici dell'Etna o i comuni del calatino ricompresi nell'area tutelata del Tardo Barocco della Val di Noto, Caltagirone e Militello, in cui il numero di visitatori non è elevato in confronto agli altri attrattori turistici del territorio).

In sintesi, i dati confermano l'importanza del settore turistico nell'economia regionale e la capillarità dell'offerta, che trascura solo le aree interne. Ciò non significa che non vi siano possibilità di espansione del settore, a partire dal rafforzamento delle connessioni tra le differenti componenti dell'offerta (turismo estivo, turismo culturale, turismo sportivo, etc.), dall'attrazione di nuovi target (turismo business nelle città, turismo naturalistico, etc.) e dall'interazione tra turismo e altre attività economiche del territorio (agroalimentare, artigianato, servizi culturali e del leisure). Per il settore la sfida futura, una volta che si saranno governati gli effetti immediati dell'emergenza coronavirus sull'offerta e sull'occupazione, sarà quella di garantire la sostenibilità dei flussi e la continua qualificazione dell'offerta, puntando altresì a una maggiore distribuzione delle presenze nel corso dell'anno e a un aumento dei tempi di permanenza nel territorio.

Un altro settore di rilevanza strategica per l'economia insulare è quello riconducibile alla **blue economy** (fig. D.31), il cluster delle attività di tutti i settori afferenti alla risorsa mare, che (salve le generalizzazioni rese necessarie dalla tassonomia Ateco) comprende le attività di pesca e acquacoltura (dati 2011); estrazione di petrolio greggio e di gas naturale; lavorazione e conservazione di del pesce; costruzione di navi e imbarcazioni; trasporto marittimo; magazzino e attività di supporto ai trasporti²⁹(sono state escluse le attività legate al turismo, già analizzate nei precedenti paragrafi). In queste attività gli addetti in Sicilia sono oltre 25.000, localizzati principalmente lungo la costa meridionale e occidentale, lungo quella orientale da Catania a Siracusa, lungo la costa della provincia di Palermo. A livello provinciale, i territori in cui la blue economy è più radicata sono quelli del trapanese e del palermitano, mentre nel messinese solo il capoluogo e pochi altri piccoli comuni mostrano una presenza rilevante di addetti alla blue economy, ma il dato complessivo provinciale resta comunque superiore alla media regionale. A

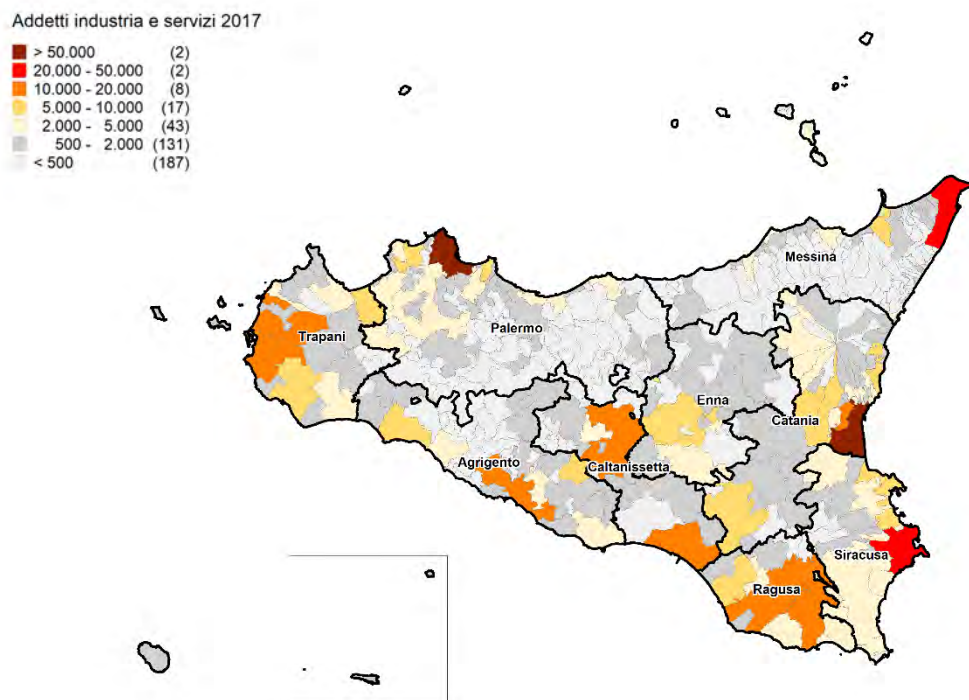
²⁹ La selezione e quantificazione dei settori è stata effettuata su dati Istat, sulla base dei criteri riportati in «The Blue Economy report 2019» a cura della Commissione Europea, adottando un approccio semplificato che consentisse l'utilizzo di dati di livello comunale e considerando i soli comuni costieri. È stato ad esempio assunto che le attività logistiche dipendano completamente dalla presenza del mare.

un livello di dettaglio comunale, emergono alcuni poli in cui l'economia del mare riveste un peso molto rilevante sull'occupazione locale, con quote di addetti che superano il 20% del totale (Portopalo di Capo Passero, Cinisi, Santa Flavia, Lampedusa e Linosa), e -nelle stesse aree- numerosi altri in cui le quote sono comprese tra il 5% e il 20% dell'occupazione totale.

A conclusione e sintesi di questa breve rassegna di dati, emerge il ritratto di una fase di difficoltà strutturale dell'economia siciliana, sostenuta da una analoga difficoltà dell'economia nazionale che ha esacerbato criticità preesistenti, quali la bassa disponibilità di reddito diffuso, l'elevata disoccupazione e la debolezza di alcune economie locali, in particolare nelle aree interne. Negli ultimi anni molti settori di attività, a partire da quelli del manifatturiero, hanno registrato rilevanti cali di addetti, evidenziando sempre più l'importanza nell'economia regionale delle specializzazioni agricole e agroalimentari, che continuano invece a crescere sia per fatturato che per addetti: la presenza di prodotti DOP e IGP in molti territori, e la crescita del comparto agroalimentare, indicano come sia strategico rafforzare ed estendere le filiere food siciliane e il loro indotto (compreso il settore logistico), con l'obiettivo non solo di creare nuovi posti di lavoro ma anche di rafforzare l'export e di aumentare il valore aggiunto prodotto. Molti altri comparti del manifatturiero sono invece in difficoltà, anche a causa della scarsa propensione all'export (eccettuati solo pochi comparti, come il settore petrolchimico del siracusano e quello dell'elettronica catanese) e della limitata presenza di attività dei servizi avanzati a supporto dello sviluppo delle imprese nelle offerte urbane. Interventi di policy che invertano queste tendenze saranno cruciali per sostenere la crescita e l'innovazione delle imprese siciliane nei nuovi scenari dell'economia della conoscenza estesi su scala globale. Tra i tratti positivi dell'economia regionale si registra invece una vocazione turistica ormai consolidata, che interessa una pluralità di destinazioni e che presenta un ventaglio di offerta appetibile a differenti target sia nazionali che internazionali (turismo balneare, turismo culturale, turismo sportivo, turismo eno-gastronomico, etc.). In alcune aree il tradizionale rapporto dell'Isola con il mare si traduce inoltre in una radicata presenza di attività della blue economy, che offre prospettive di occupazione non solo nelle aree urbane ma anche in piccoli comuni, spesso affiancata da un altrettanto forte vocazione turistica. Ne risulta uno scenario regionale complesso, in cui le differenze degli assetti economici locali (sia tra le città che tra città e aree rurali, aree costiere, aree interne) sono rilevanti: ed è proprio al potenziamento delle eccellenze locali che si deve guardare per sostenere la ripartenza e lo sviluppo delle funzioni economiche nei territori, sia incoraggiando le specializzazioni già esistenti e in crescita sia individuando e attivando le potenzialità ancora inesprese del territorio e delle persone³⁰.

³⁰ Casavola P., Trigilia C. (a cura di) (2012), *La nuova occasione. Città e valorizzazione delle risorse locali*, Donzelli, Roma.

Fig. D.1: Addetti industria e servizi 2017



Graf. D.2: occupati a livello provinciale, 2019

Provincia	Occupati 2019					Totale
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, alberghi e ristoranti	Altri servizi	
Trapani	11.220	11.353	6.510	29.218	55.926	114.227
Palermo	12.029	30.282	15.520	73.576	199.123	330.530
Messina	9.739	15.984	9.325	41.248	87.743	164.039
Agrigento	16.378	11.341	4.736	27.057	56.937	116.449
Caltanissetta	9.687	8.300	3.639	15.882	28.351	65.859
Enna	4.319	5.255	2.421	9.790	21.329	43.114
Catania	19.703	25.265	14.704	73.627	170.455	303.754
Ragusa	27.629	10.078	4.367	23.152	43.226	108.452
Siracusa	11.791	14.148	7.022	27.440	57.155	117.556
Totale Sicilia	122.495	132.005	68.243	320.990	720.244	1.363.977

Graf. D.3: occupati a livello provinciale per settore, distribuzione percentuale, 2019

Provincia	Distribuzione % Occupati 2019 per settore					Totale
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	Industria in senso stretto	Costruzioni	Commercio, alberghi e ristoranti	Altri servizi	
Trapani	9,8	9,9	5,7	25,6	49,0	100,0
Palermo	3,6	9,2	4,7	22,3	60,2	100,0
Messina	5,9	9,7	5,7	25,1	53,5	100,0
Agrigento	14,1	9,7	4,1	23,2	48,9	100,0
Caltanissetta	14,7	12,6	5,5	24,1	43,0	100,0
Enna	10,0	12,2	5,6	22,7	49,5	100,0
Catania	6,5	8,3	4,8	24,2	56,1	100,0
Ragusa	25,5	9,3	4,0	21,3	39,9	100,0
Siracusa	10,0	12,0	6,0	23,3	48,6	100,0
Totale Sicilia	9,0	9,7	5,0	23,5	52,8	100,0

Fig. D.4: Tasso di variazione addetti 2001-2011

T. Var. % Addetti 2001-2011

- > 40 (52)
- da 20 a 40 (89)
- da 0 a 20 (146)
- da -40 a 0 (97)
- < -40 (6)

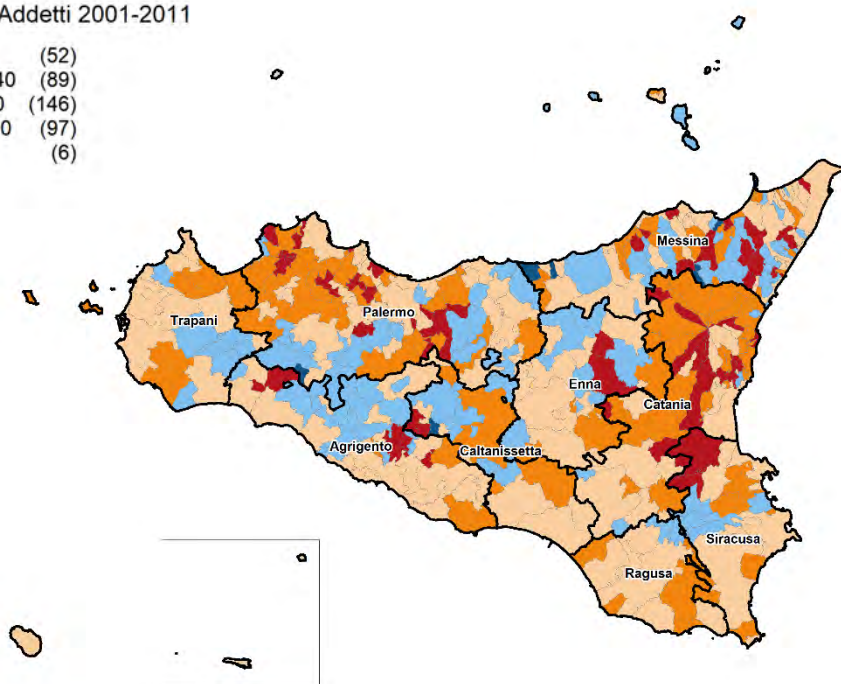


Fig. D.5: Tasso di variazione addetti 2012-2017

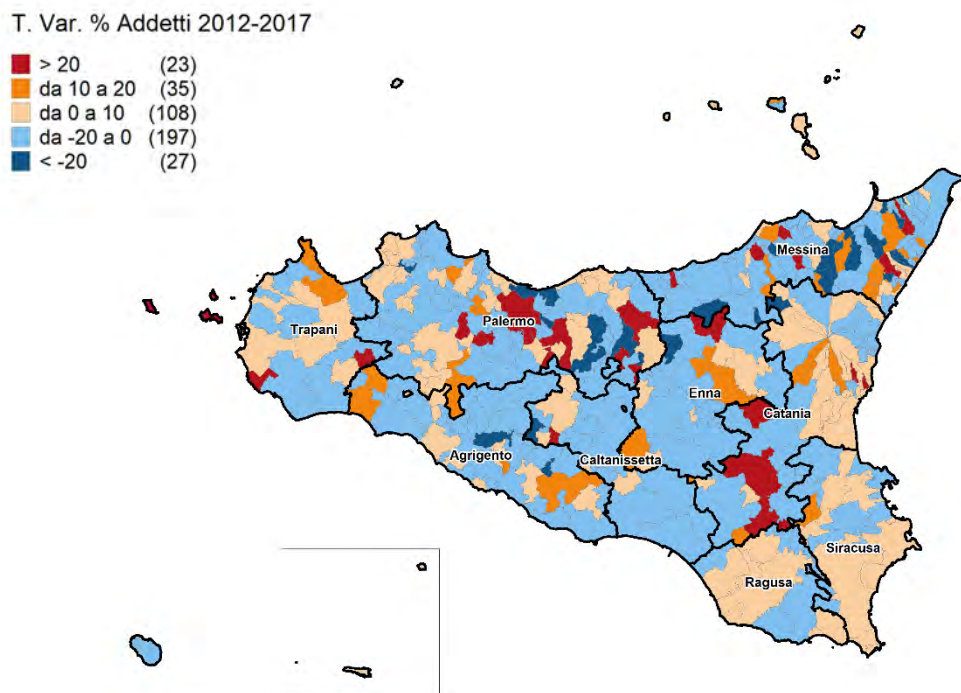


Tabella D.6: fondamentali macro-economici

Provincia	Valori				Distribuzione %				Incidenza % valore aggiunto imprese su v.a. totale	Propensione all'export (% export su valore aggiunto)
	Popolazione 2019	Valore aggiunto Addetti 2017 (milioni di euro) 2017	Export (milioni di euro) 2019	Popolazione 2019	Addetti 2017	Valore aggiunto Export 2019	Export 2019			
Trapani	430.492	67.271	6.186	242	8,6	8,3	7,8	2,5	29,1	3,9
Palermo	1.252.588	198.480	21.115	307	25,1	24,6	26,6	3,2	33,3	1,5
Messina	626.876	108.329	10.214	1.013	12,5	13,4	12,9	10,7	30,3	9,9
Agrigento	434.870	54.726	5.910	179	8,7	6,8	7,4	1,9	24,5	3,0
Caltanissetta	262.458	38.589	3.609	53	5,2	4,8	4,5	0,6	29,8	1,5
Enna	164.788	21.385	2.295	16	3,3	2,7	2,9	0,2	24,9	0,7
Catania	1.107.702	196.444	18.027	1.788	22,2	24,3	22,7	18,8	34,9	9,9
Ragusa	320.893	56.867	5.119	354	6,4	7,0	6,5	3,7	30,4	6,9
Siracusa	399.224	64.832	6.863	5.546	8,0	8,0	8,7	58,4	36,2	80,8
Sicilia	4.999.891	806.923	79.338	9.498	100,0	100,0	100,0	100,0	31,9	-
Sicilia su Mezzogiorno (%)	24,3	20,7	22,7	19,1	-	-	-	-	-	-
Sicilia su Italia (%)	8,3	4,7	5,1	2,0	-	-	-	-	-	-

Fig. D.7: Valore aggiunto 2017

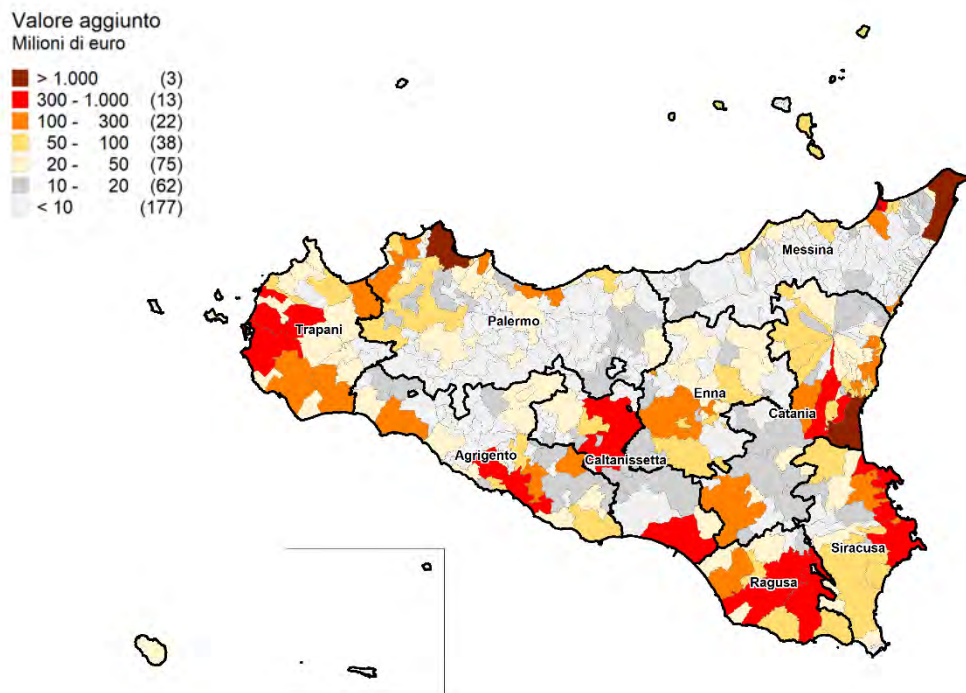
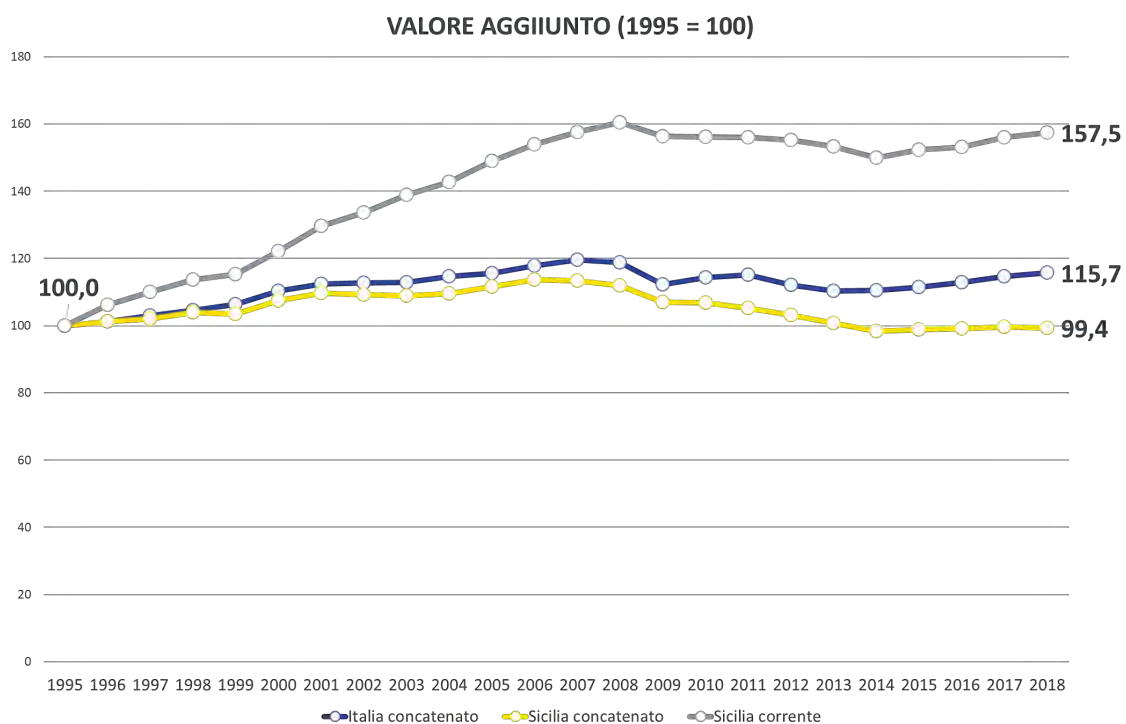


Grafico D.8: dinamica del valore aggiunto 1995-2018



Graf. D.9: dinamica delle esportazioni 1995-2018

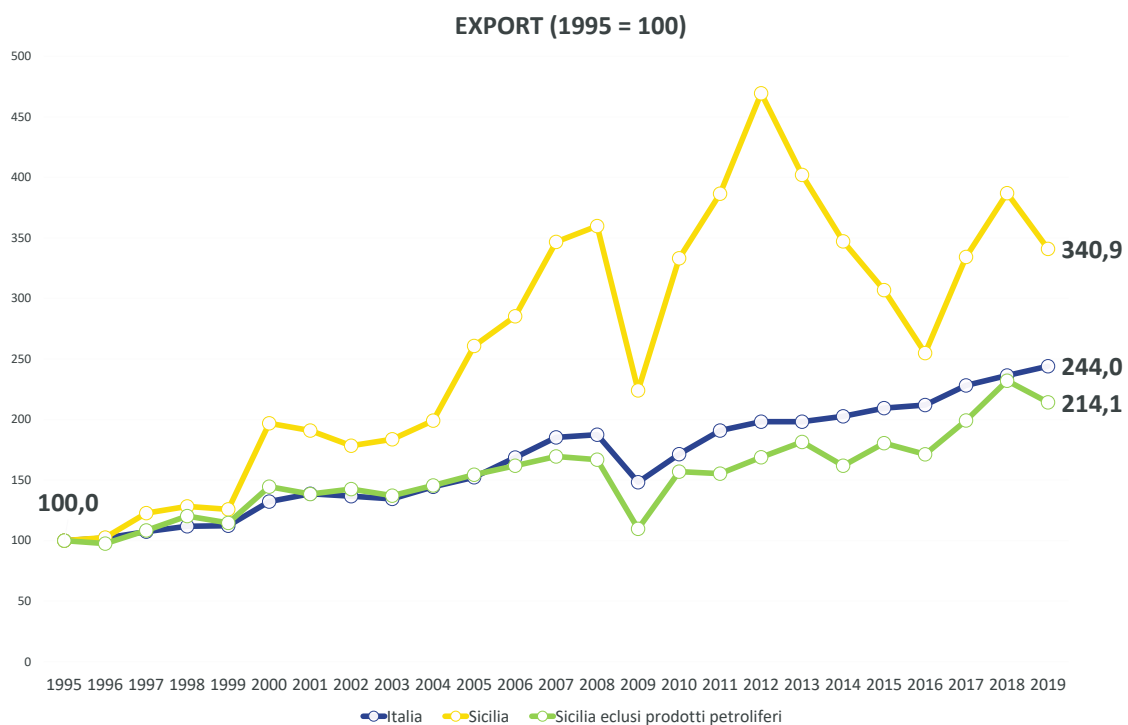


Fig. D.10: reddito imponibile pro capite (2018)

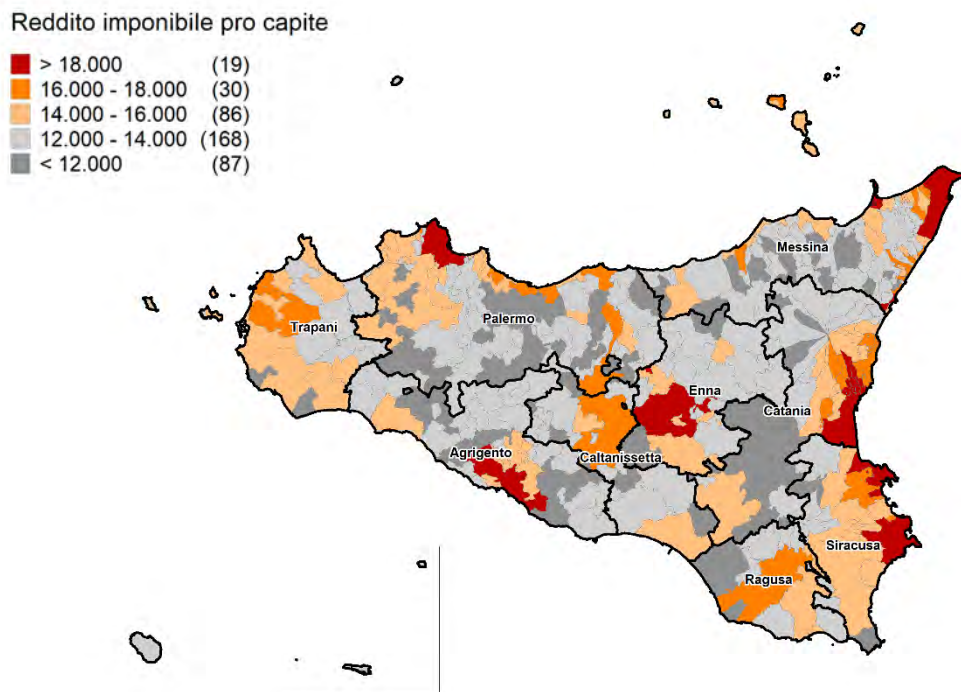


Fig. D.11: specializzazione produttiva prevalente del Sistema Locale del Lavoro

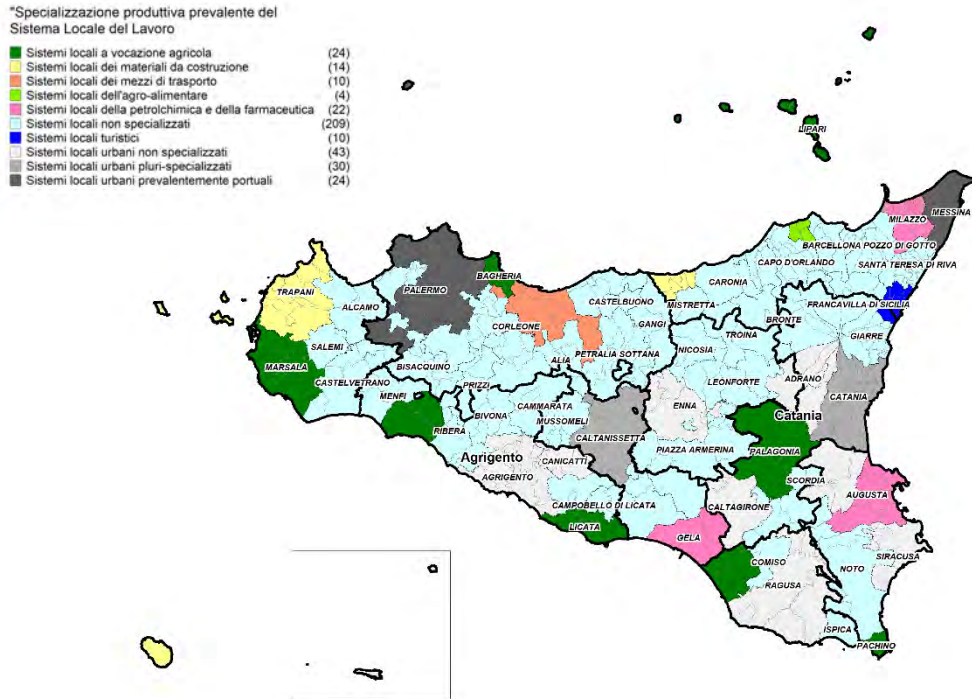


Fig. D.12: uso del suolo, 2018

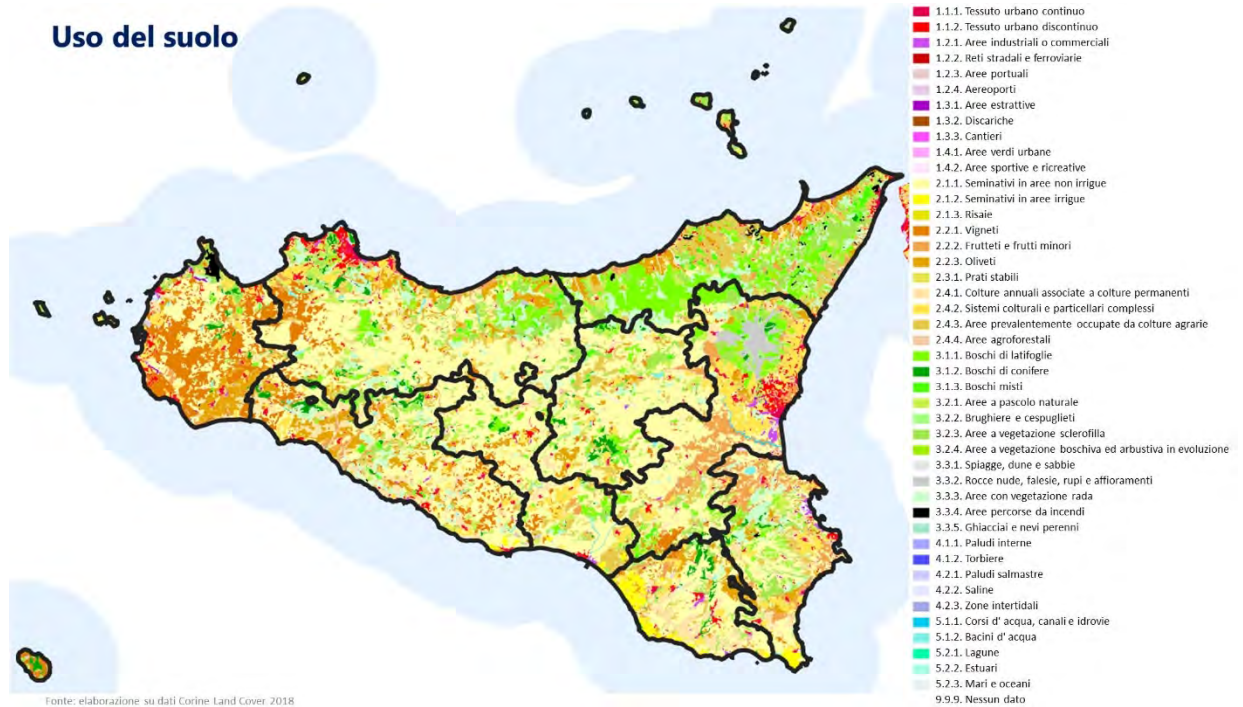


Fig. D.13: numero di produzioni alimentari (vino escluso) tutelate (DOP e IGP) per comune

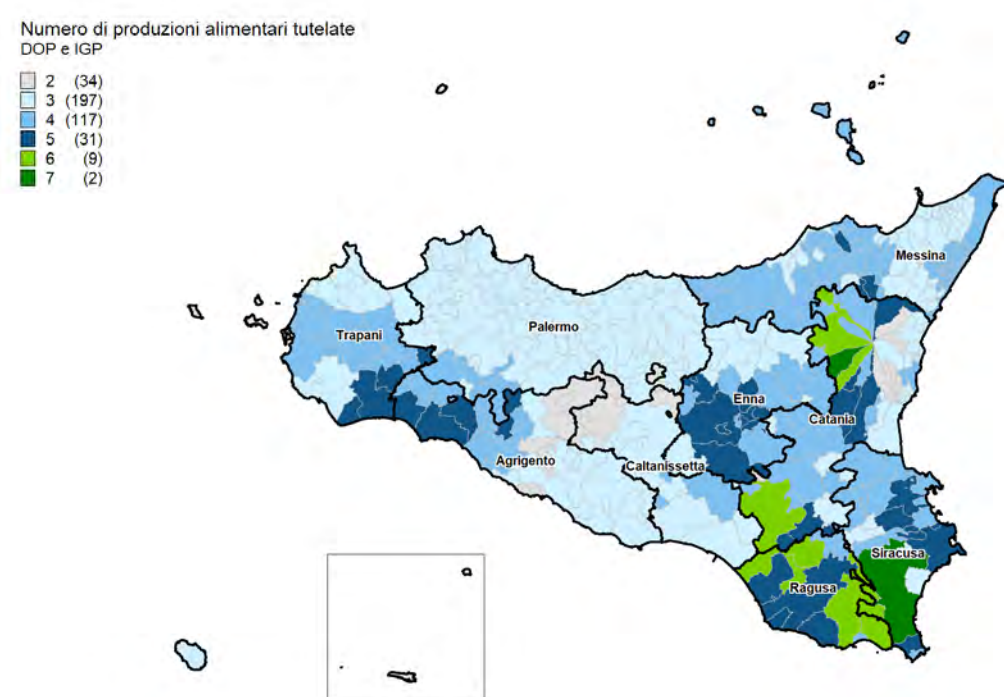


Fig. D.14: numero di produzioni vinicole tutelate (DOP e IGP) per comune

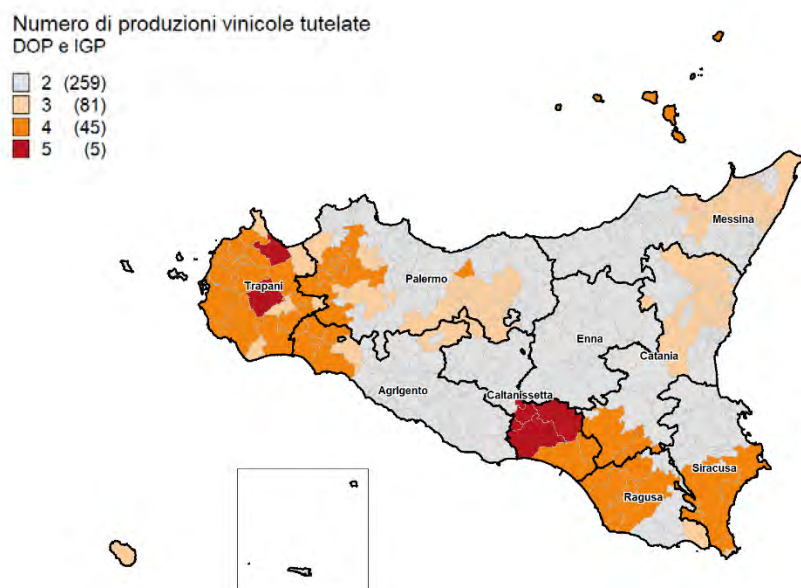


Fig. D.15: prodotti DOP

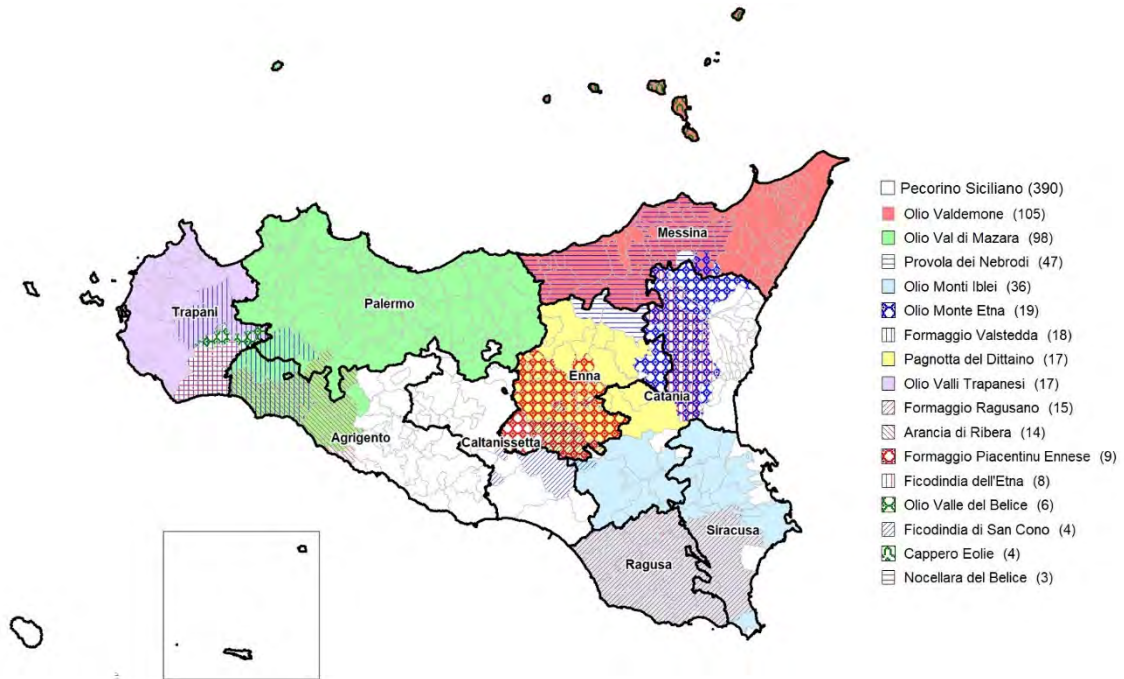


Fig. D.16: prodotti IGP

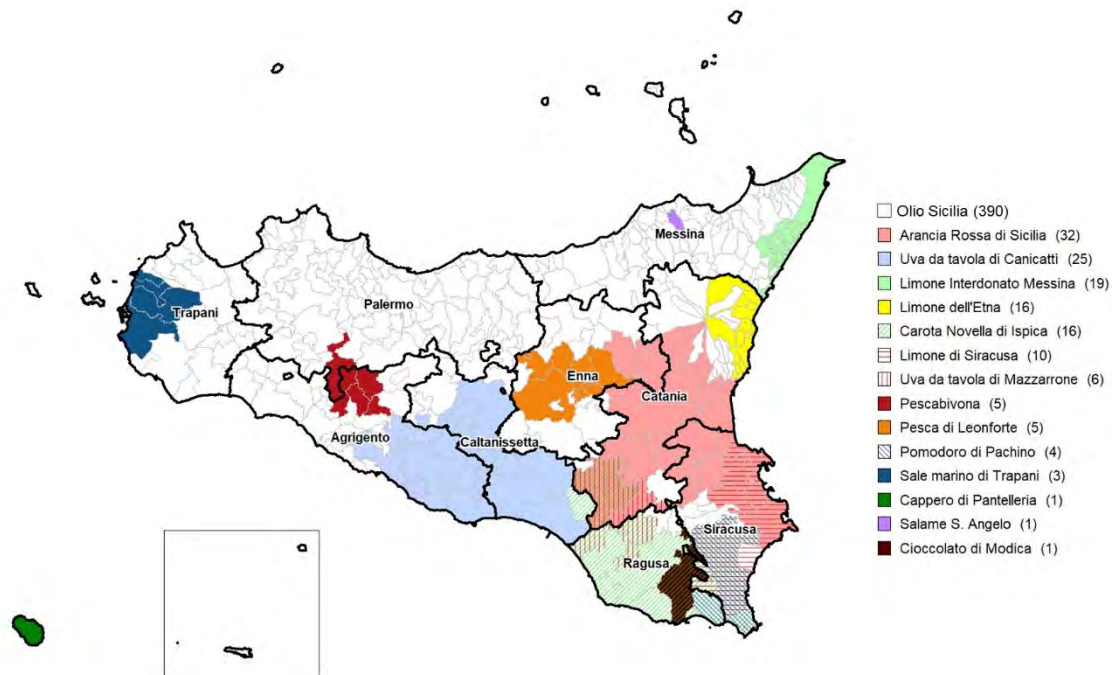


Fig. D.17: vini DOP

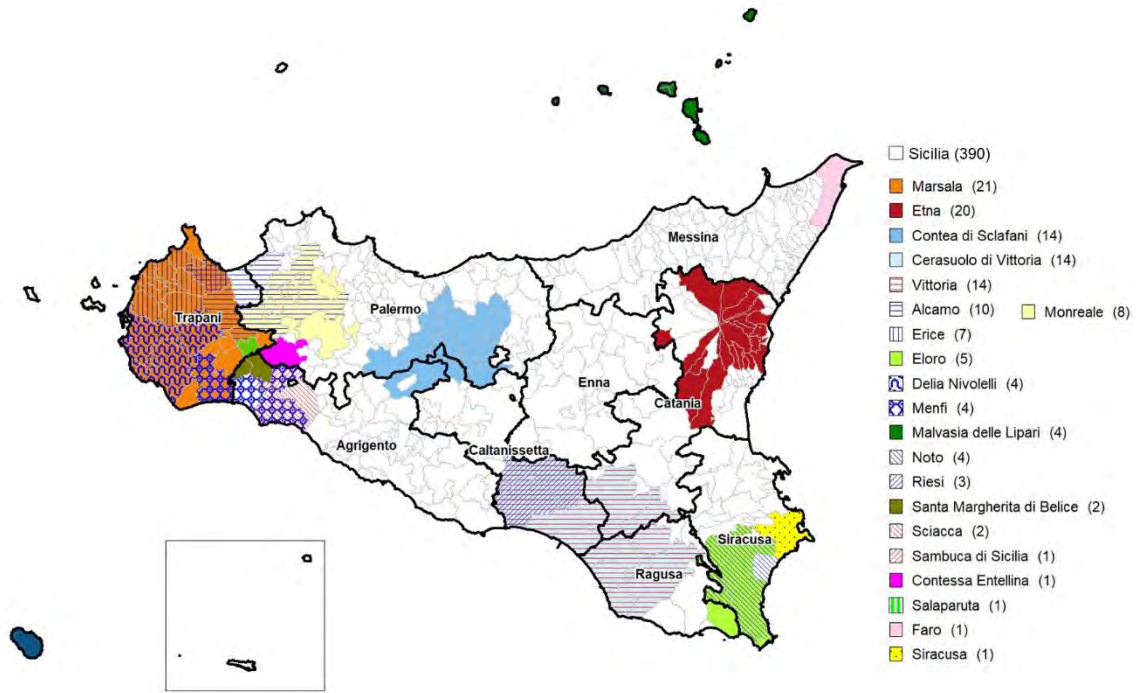


Fig. D.18: vini IGP

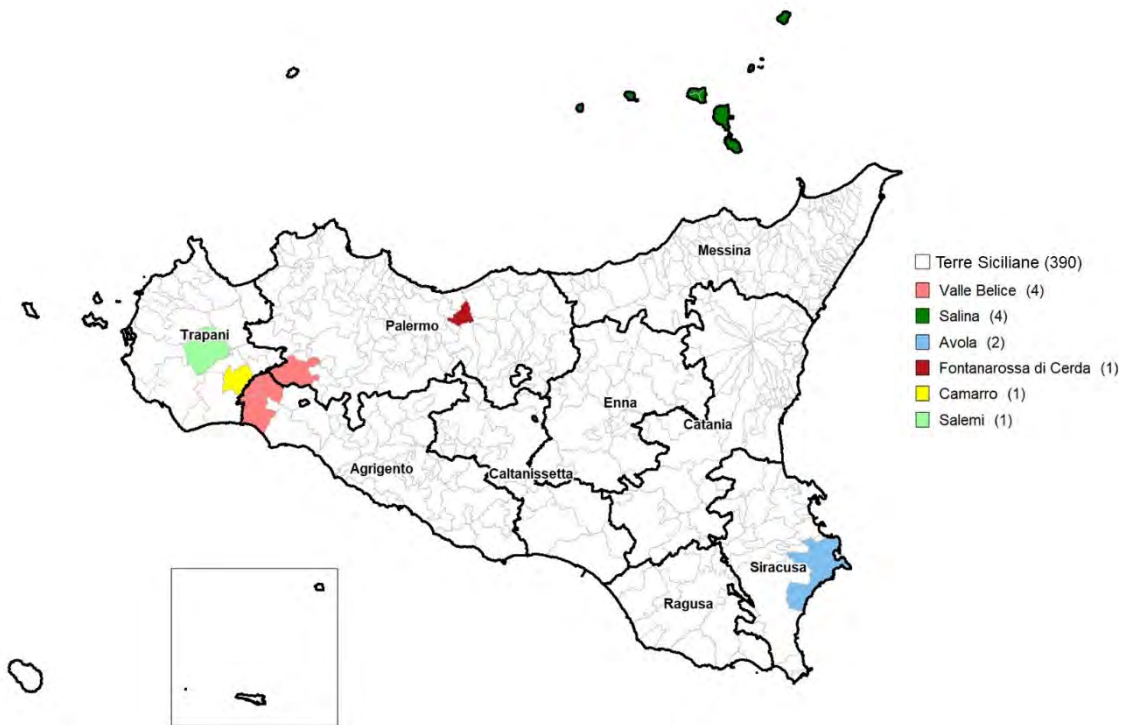


Fig. D.19: Indice di specializzazione settoriale 2017: manifattura

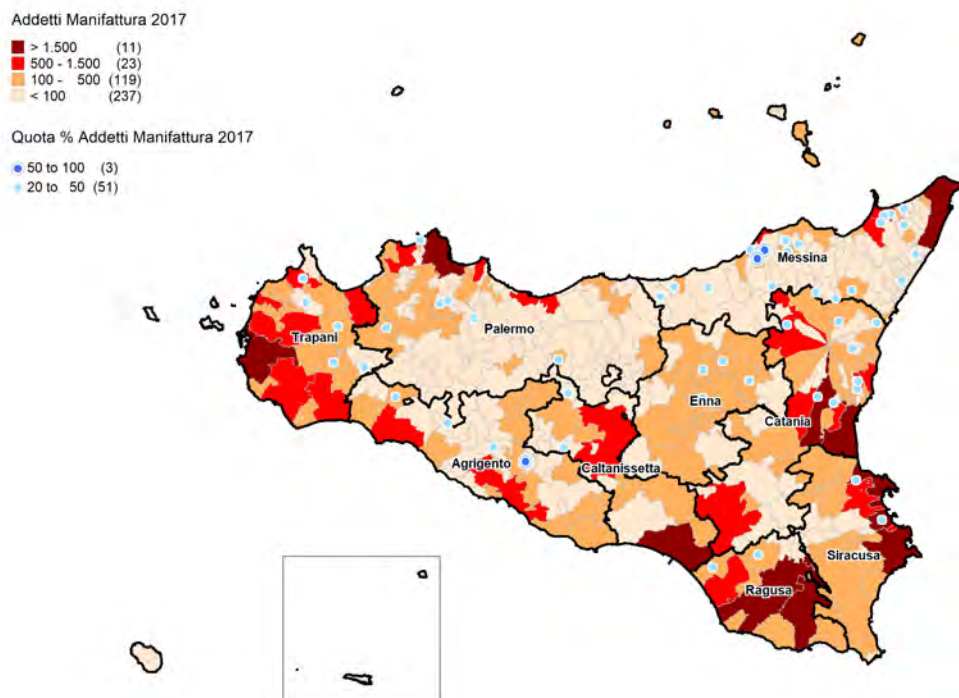


Grafico D.20: addetti per comparto della manifattura 2017

Comparto Manifattura	Addetti 2017									Totale Sicilia
	Trapani	Palermo	Messina	Agrigento	Caltanissetta	Enna	Catania	Ragusa	Siracusa	
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	3.694	5.637	3.624	2.332	1.070	971	6.010	2.910	1.695	27.943
Sistema moda	203	492	698	75	89	409	729	61	72	2.828
Legno-arredo	470	952	766	326	192	152	1.134	635	195	4.823
Carta ed editoria	261	760	389	242	160	74	1.180	307	154	3.528
Coke-chimica-farmaceutica	150	452	942	129	649	56	1.950	410	2.734	7.471
Gomma-plastica	149	242	601	121	161	94	561	282	327	2.537
Minerali non metalliferi	1.282	1.095	885	603	317	179	1.655	874	472	7.363
Metallurgia	880	1.706	1.611	760	1.018	245	2.212	1.015	1.433	10.880
Macchine e apparecchi meccanici	987	2.094	1.829	526	726	178	2.711	764	2.907	12.723
Macchine elettriche ed elettroniche	240	395	68	24	138	23	4.917	56	306	6.167
Mezzi di trasporto	135	855	357	62	46	7	275	153	93	1.983
Altre industrie manifatturiere	191	745	303	186	122	142	679	175	124	2.669
Totale Manifattura	8.644	15.425	12.073	5.387	4.688	2.528	24.013	7.643	10.513	90.913

Grafico D.21: distribuzione degli addetti alle attività manifatturiere 2017

Comparto Manifattura	Distribuzione % Addetti 2017									Totale Sicilia
	Trapani	Palermo	Messina	Agrigento	Caltanissetta	Enna	Catania	Ragusa	Siracusa	
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	42,7	36,5	30,0	43,3	22,8	38,4	25,0	38,1	16,1	30,7
Sistema moda	2,4	3,2	5,8	1,4	1,9	16,2	3,0	0,8	0,7	3,1
Legno-arredo	5,4	6,2	6,3	6,1	4,1	6,0	4,7	8,3	1,9	5,3
Carta ed editoria	3,0	4,9	3,2	4,5	3,4	2,9	4,9	4,0	1,5	3,9
Coke-chimica-farmaceutica	1,7	2,9	7,8	2,4	13,8	2,2	8,1	5,4	26,0	8,2
Gomma-plastica	1,7	1,6	5,0	2,2	3,4	3,7	2,3	3,7	3,1	2,8
Minerali non metalliferi	14,8	7,1	7,3	11,2	6,8	7,1	6,9	11,4	4,5	8,1
Metallurgia	10,2	11,1	13,3	14,1	21,7	9,7	9,2	13,3	13,6	12,0
Macchine e apparecchi meccanici	11,4	13,6	15,2	9,8	15,5	7,0	11,3	10,0	27,7	14,0
Macchine elettriche ed elettroniche	2,8	2,6	0,6	0,5	2,9	0,9	20,5	0,7	2,9	6,8
Mezzi di trasporto	1,6	5,5	3,0	1,2	1,0	0,3	1,1	2,0	0,9	2,2
Altre industrie manifatturiere	2,2	4,8	2,5	3,5	2,6	5,6	2,8	2,3	1,2	2,9
Totale Manifattura	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Grafico D.22: variazione assoluta addetti 2012-2017 per comparto della manifattura

Comparto Manifattura	Variazione Assoluta Addetti 2012-2017									Totale Sicilia	
	Trapani	Palermo	Messina	Agrigento	Caltanissetta	Enna	Catania	Ragusa	Siracusa	Var. Assoluta	T. Var. %
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	416	-158	65	-3	-145	87	615	564	67	1.506	5,4
Sistema moda	35	-281	97	-37	-89	-20	-127	-51	-76	-550	-19,4
Legno-arredo	-170	-283	-105	-158	-74	-38	-227	-101	-100	-1.255	-26,0
Carta ed editoria	-40	-58	21	-5	6	-51	-176	57	-24	-270	-7,6
Coke-chimica-farmaceutica	7	-72	33	-17	-551	-94	151	39	-68	-571	-7,6
Gomma-plastica	-19	-3	-115	-19	34	-30	-168	46	-40	-314	-12,4
Minerali non metalliferi	-520	-308	-265	-301	-226	-84	-372	-342	-62	-2.480	-33,7
Metallurgia	-250	-668	-310	-344	-35	-81	-645	-318	-216	-2.868	-26,4
Macchine e apparecchi meccanici	16	77	203	61	-174	-64	-120	121	-272	-153	-1,2
Macchine elettriche ed elettroniche	63	-121	-61	-13	-81	-4	-232	11	216	-222	-3,6
Mezzi di trasporto	4	-1.941	-289	-3	-8	-357	-23	60	58	-2.499	-126,0
Altre industrie manifatturiere	-37	34	-60	-10	10	26	-64	17	-10	-95	-3,6
Totale Manifattura - Var. Assoluta	-497	-3.782	-785	-848	-1.335	-710	-1.387	103	-529	-9.771	
Totale Manifattura - T. Var. %	-5,7	-24,5	-6,5	-15,7	-28,5	-28,1	-5,8	1,3	-5,0		-10,7

Grafico D.23: tasso di variazione percentuale addetti 2012-2017 per comparto della manifattura

Comparto Manifattura	T. Var. % Addetti 2012-2017									Totale Sicilia	
	Trapani	Palermo	Messina	Agrigento	Caltanissetta	Enna	Catania	Ragusa	Siracusa	Contributo	T. Var. %
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	12,7	-2,7	1,8	-0,1	-12,0	9,8	11,4	24,0	4,1		5,7
Sistema moda	20,5	-36,4	16,1	-33,1	-50,2	-4,6	-14,8	-45,7	-51,3		-16,3
Legno-arredo	-26,6	-22,9	-12,1	-32,6	-27,7	-20,2	-16,7	-13,7	-33,8		-20,7
Carta ed editoria	-13,4	-7,0	5,8	-1,9	3,7	-40,8	-13,0	22,9	-13,3		-7,1
Coke-chimica-farmaceutica	4,8	-13,7	3,7	-11,7	-45,9	-62,8	8,4	10,5	-2,4		-7,1
Gomma-plastica	-11,2	-1,3	-16,1	-13,5	26,3	-24,1	-23,1	19,6	-10,8		-11,0
Minerali non metalliferi	-28,8	-22,0	-23,0	-33,3	-41,6	-32,1	-18,3	-28,1	-11,7		-25,2
Metallurgia	-22,1	-28,1	-16,1	-31,1	-3,4	-24,9	-22,6	-23,9	-13,1		-20,9
Macchine e apparecchi meccanici	1,7	3,8	12,5	13,1	-19,4	-26,3	-4,2	18,8	-8,6		-1,2
Macchine elettriche ed elettroniche	35,9	-23,4	-47,1	-35,0	-36,9	-16,3	-4,5	23,1	239,9		-3,5
Mezzi di trasporto	2,8	-69,4	-44,7	-5,1	-14,9	-98,1	-7,6	63,9	167,5		-55,8
Altre industrie manifatturiere	-16,4	4,7	-16,5	-5,0	8,8	22,7	-8,6	10,5	-7,7		-3,4
Totale Manifattura	-5,4	-19,7	-6,1	-13,6	-22,2	-21,9	-5,5	1,4	-4,8		-9,7

Grafico D.24: contributo al tasso di variazione degli addetti 2012-2017 per comparto della manifattura

Comparto Manifattura	Contributo al T. Var. % Addetti 2012-2017									Totale Sicilia	
	Trapani	Palermo	Messina	Agrigento	Caltanissetta	Enna	Catania	Ragusa	Siracusa	Contributo	T. Var. %
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	0,4	-0,2	0,1	0,0	-0,1	0,1	0,6	0,6	0,1	1,5	5,4
Sistema moda	0,0	-0,3	0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,5	-19,4
Legno-arredo	-0,2	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	-1,2	-26,0
Carta ed editoria	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,2	0,1	0,0	-0,3	-7,6
Coke-chimica-farmaceutica	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,5	-0,1	0,2	0,0	-0,1	-0,6	-7,6
Gomma-plastica	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	-0,3	-12,4
Minerali non metalliferi	-0,5	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,4	-0,3	-0,1	-2,5	-33,7
Metallurgia	-0,2	-0,7	-0,3	-0,3	0,0	-0,1	-0,6	-0,3	-0,2	-2,8	-26,4
Macchine e apparecchi meccanici	0,0	0,1	0,2	0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,3	-0,2	-1,2
Macchine elettriche ed elettroniche	0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,2	-0,2	-3,6
Mezzi di trasporto	0,0	-1,9	-0,3	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,1	0,1	-2,5	-126,0
Altre industrie manifatturiere	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-3,6
Totale Manifattura - Contributo	-0,5	-3,8	-0,8	-0,8	-1,3	-0,7	-1,4	0,1	-0,5		
Totale Manifattura - T. Var. %	-5,7	-24,5	-6,5	-15,7	-28,5	-28,1	-5,8	1,3	-5,0	-9,7	

Fig. D.25: addetti nei servizi a supporto dell'espansione

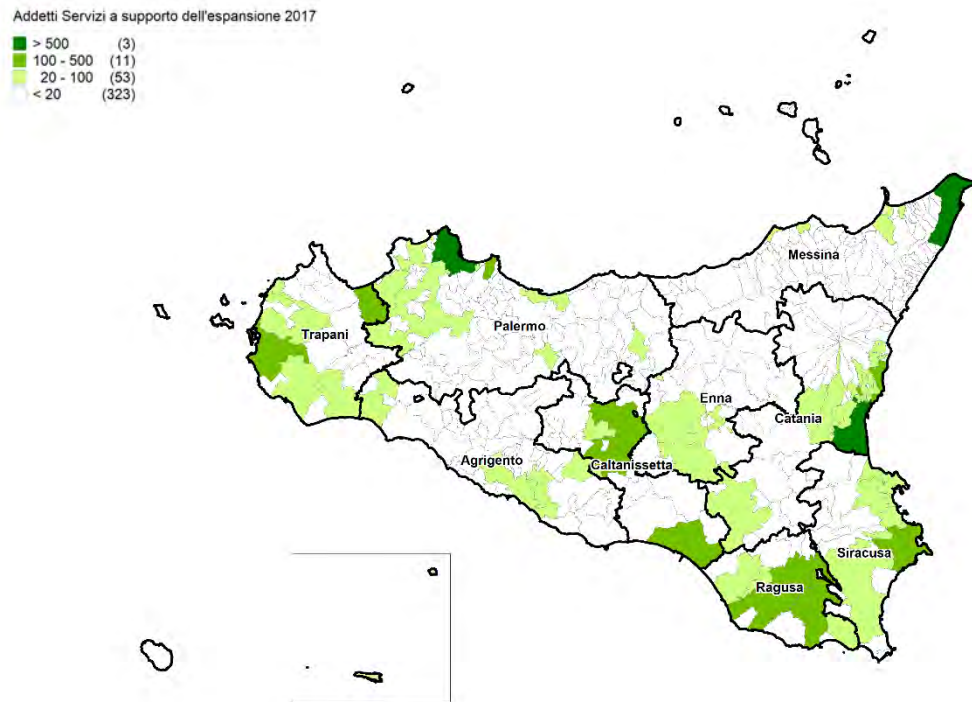


Fig. D.26: Arrivi turistici 2018

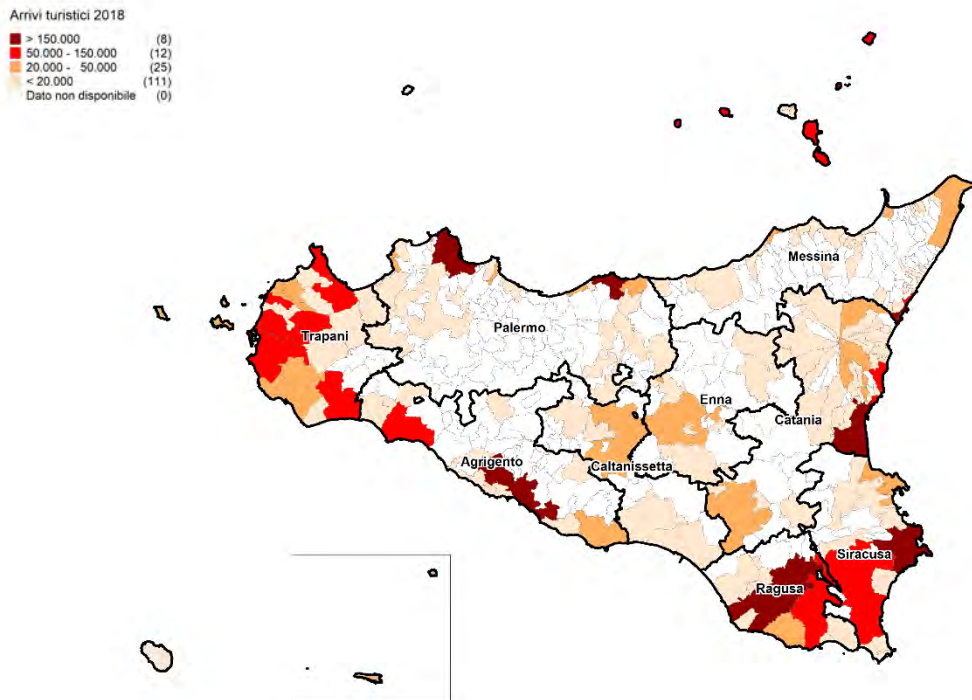


Fig. D.27: presenze turistiche 2018

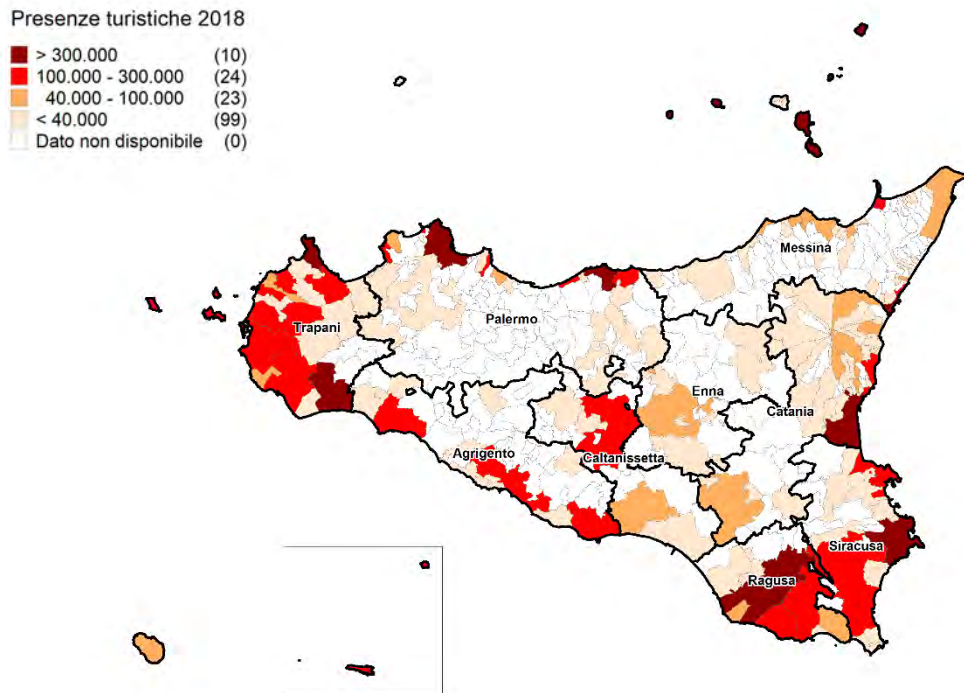


Fig. D.28: Tasso di variazione presenze turistiche 2013-2018

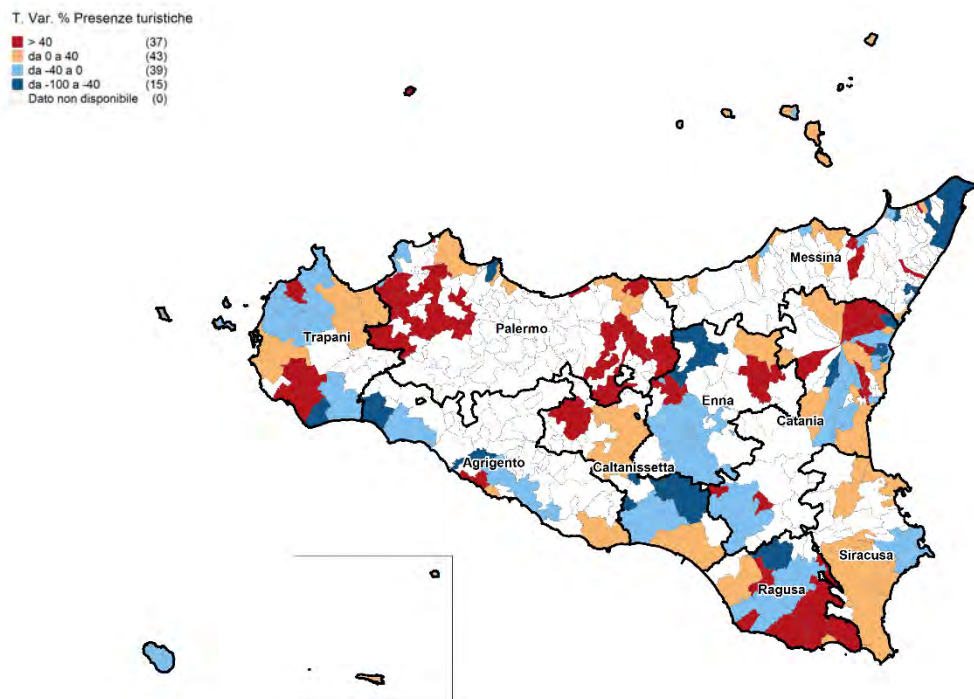


Fig. D.29: Indice di specializzazione settoriale 2017: alloggio-ristorazione

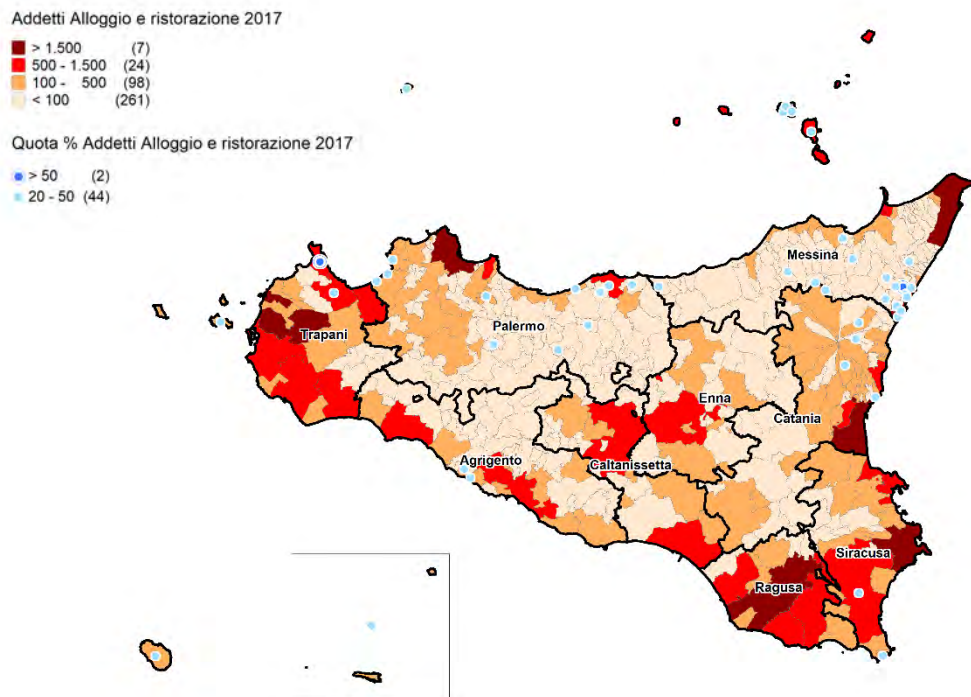
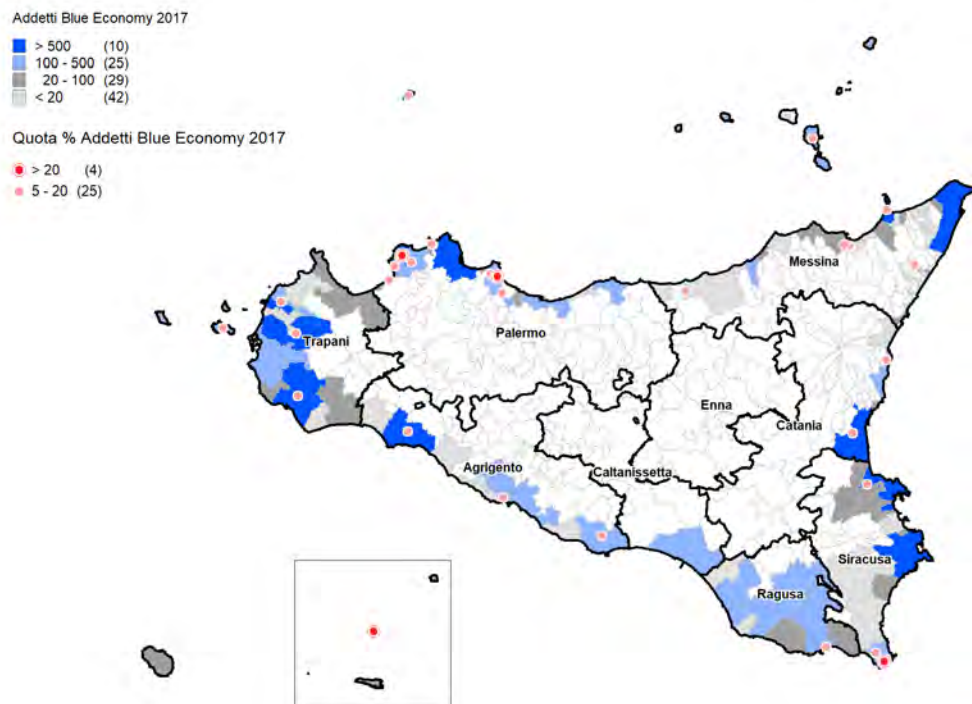


fig. D.30: siti UNESCO



Fig. D.31: Quota di addetti nei settori della blue economy nei comuni litoranei, 2017



E) SERVIZI ESSENZIALI

Il pieno accesso dei cittadini ai servizi essenziali per la persona, a partire da quelli formativi e sanitari, è stato oggetto negli ultimi anni di crescenti attenzioni, in seguito ai mutamenti della domanda indotti dai cambiamenti demografici (si veda il § A) e alla contemporanea crisi del welfare state che ha minacciato una riduzione del potenziale di offerta assistenziale pubblica storicamente acquisito. Nei primi mesi del 2020, l'emergenza Covid-19 ha portato nuovi argomenti di discussione al dibattito, focalizzando l'attenzione non solo sull'accessibilità e la disponibilità di servizi sanitari e ospedalieri, ma anche su quella di altre tipologie di servizi (esercizi commerciali, parchi e aree verdi, mobilità verde, etc.) e di infrastrutture (a partire dalla banda larga, necessaria per il telelavoro e per un pieno accesso ai servizi digitali delle Pubbliche Amministrazioni) emersi come fondamentali durante il periodo del lockdown. I processi che presiedono alla fornitura e alla distribuzione territoriale dei servizi essenziali sono particolarmente complessi, poiché tali servizi dipendono sia da dinamiche di mercato (che tendono a concentrare l'offerta nelle aree più densamente popolate, dove la domanda è maggiore), sia da scelte e risorse degli attori pubblici a tutti i livelli, da quello locale (welfare, politiche per la qualità della vita e per quella urbana, verde pubblico, etc.) a quello regionale (sanità) e nazionale. Ma anche perché le scelte relative alla qualità, quantità ed efficienza dei servizi essenziali devono saper rispondere sia a domande localizzate (quelle espresse dai cittadini dei singoli territori) sia a esigenze di perequazione e equità che sono centrali nel garantire la legittimazione delle istituzioni pubbliche, e che sono oggi fatte oggetto di crescenti proteste: si pensi alla rivolta dei gilet jaunes, che lamentano le disparità causate dalle politiche del governo francese che hanno determinato un'inequale distribuzione spaziale dei servizi pubblici essenziali, dai trasporti alle scuole e alla sanità, trascurando le aree meno dense a favore dei principali centri metropolitani.

I dati presentati in questo capitolo intendono quindi indagare la distribuzione dei servizi essenziali nel territorio siciliano e le loro condizioni di accessibilità (elementi che concorrono, in definitiva, a definire le condizioni di qualità della vita e di attrattività residenziale dei luoghi), al fine di fornire elementi di conoscenza che permettano ai decisori locali e nazionali di impostare una riflessione sulla possibilità di favorire sia la qualità dei servizi sia la loro equa distribuzione nei territori, nella coscienza che per farlo non esiste una "one best way" ma occorre al contrario un coordinamento di tutti gli attori pubblici coinvolti (governi locali, istituzioni della formazione e della sanità, gestori dei sistemi della mobilità e delle utilities, imprese e terzo settore) nella definizione di un quadro condiviso dello scenario attuale e di strategie concertate per la sua innovazione.

Un indicatore sintetico particolarmente utile per fornire una rappresentazione complessiva dell'accessibilità ai servizi essenziali per la persona è quello relativo ai **livelli di centralità/perifericità sulla base dell'offerta dei servizi** (fig. E.1) predisposto dal Dipartimento per lo sviluppo e la coesione economica (DPS) al fine di individuare le aree meno dotate e accessibili nel territorio nazionale da riconoscere come territori-obiettivo della SNAI - Strategia Nazionale per le Aree Interne. Coprendo l'interno territorio nazionale esso può però anche essere utilizzato per costruire una visione delle differenti gradazioni territoriali, dai poli centrali alle aree periferiche e intermedie. L'indicatore è stato elaborato nel 2013 (su dati di ISTAT, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, RFI), ma fondandosi su dotazioni infrastrutturali di servizi strategici mantiene ancora una buona corrispondenza con la situazione reale: i poli principali dell'offerta di servizi sono riconosciuti in quei comuni (o aggregati di comuni confinanti) che sono in grado di offrire simultaneamente un'offerta scolastica secondaria completa, un ospedale sede

di DEA di I livello e una stazione ferroviaria di classe Platinum, Gold o Silver, mentre le altre classi di comuni sono individuate sulla base della distanza dai poli principali, misurata in base ai tempi di percorrenza³¹.

La mappatura dei livelli di centralità e perifericità sulla base dell'offerta dei servizi pubblici in Sicilia individua come poli principali le città capoluogo di provincia, con la sola rilevante eccezione del territorio trapanese in cui risulta essere presente un polo intercomunale centrato sui comuni di Marsala, Mazara del Vallo e Castelvetro, territorialmente contigui al comune di Trapani: in questo caso ci si trova in presenza di un sistema dei servizi policentrico integrato di dimensioni metropolitane (soprattutto se si considerano anche le aree di cintura, che comprendono ben oltre la metà del territorio provinciale). Se si escludono il territorio trapanese e le aree metropolitane di Palermo e Catania, l'estensione delle zone di cintura attorno ai poli principali è molto limitata (soprattutto se confrontate con quella delle altre città italiane), a indicare una generale carenza delle infrastrutture e dei sistemi di mobilità che costituisce uno svantaggio territoriale per i residenti dei comuni degli hinterland urbani, in alcuni casi anche per quelli della primissima cintura.

Ma il dato rilevante a livello regionale è la presenza di amplissime zone di territorio classificate come periferiche o ultra periferiche, cioè con tempi di accesso ai poli principali superiori ai 40 minuti: questa situazione riguarda tutta la parte meridionale della provincia di Palermo e quella settentrionale della provincia di Agrigento, le aree dell'appennino siciliano della provincia di Messina (dove si colloca un'ampia regione montana con caratteristiche di ultra-perifericità) e i territori ad esse contigui dell'ennese e del catanese, oltre alle aree interne della Sicilia sud-orientale comprese tra le provincie di Caltanissetta, Catania e Siracusa. Nel complesso, l'occidente messinese e la regione dei monti Sicani costituiscono alcune delle più estese zone di area interna ultra periferica del territorio nazionale (insieme alle regioni alpine tra Sondrio e Trento, all'alto bolzanese, alle aree interne della Basilicata, all'alta costa ionica tra Campania e Puglia, alla Sardegna nord-orientale e sud-orientale).

Per una comprensione più precisa dei dati espressi dall'indice di centralità/perifericità dell'offerta di servizi, è utile esaminare gli indicatori relativi all'**accessibilità stradale a strutture e poli urbani**³² (fig. E.2), soprattutto alla luce della scarsa pervasività della rete ferroviaria regionale e della forte tendenza della popolazione all'uso del mezzo privato per gli spostamenti. In base a tale indicatore solo le aree costiere della Sicilia orientale e del palermitano (da Cefalù al confine con la provincia di Trapani) mostrano buoni livelli di accessibilità, mentre le aree di montagna, le aree interne e ampi tratti della costa meridionale esprimono gravi carenze. In particolare, se si escludono alcuni territori del trapanese, del ragusano e alcune aree interne del Catanese, nelle zone non costiere l'accessibilità stradale risulta molto bassa, influenzando non solo la possibilità dei cittadini di

³¹ I comuni non definiti poli principali dell'offerta di servizi sono categorizzati come Aree di cintura (accessibilità ai poli inferiore ai 20 minuti), Aree intermedie (tempi di percorrenza compresi tra 20 e 40 minuti), Aree periferiche (tra 40 e 75 minuti) e Aree ultra periferiche (oltre 75 minuti). I territori di intervento per la Strategia Nazionale e Regionale per le Aree Interne sono in primo luogo quelli individuati come Periferici e ultra periferici.

³² Si tratta di un indicatore sintetico elaborato dal Politecnico di Milano nell'ambito del progetto di ricerca PRIN "Territori Postmetropolitani" che classifica ogni comune in funzione della sua maggiore o minore capacità di accedere attraverso la rete stradale ai poli urbani (così come individuati dal DPS "Aree Interne": si veda la fig. E.1) e a sedi universitarie, aeroporti con più di 1 milione di passeggeri all'anno, centri commerciali, stazioni ferroviarie della rete nazionale e poli urbani.

raggiungere i poli dei servizi urbani e i nodi delle reti di mobilità trans-territoriali (porti, aeroporti) ma anche i sistemi del pendolarismo e gli assetti urbani (si veda il § B).

Un dato di approfondimento riguardo alla capacità di accoglienza dei servizi sanitari, reso particolarmente attuale dall'emergenza coronavirus, è quello relativo alla **presenza di posti letto negli ospedali** (dato 2018: fig. E.3). Con una dotazione complessiva di 15.825 posti letto³³ la Regione presenta una media superiore ai 3,1 posti letto ogni 1.000 abitanti, più bassa rispetto a quella nazionale (3,5). Ma il dato complessivo regionale nasconde ampie differenze territoriali: non solo oltre la metà della dotazione è concentrata nelle città di Palermo, Catania e Messina, ma sono anche presenti ampie porzioni di territorio prive di strutture di ricovero sanitario. Questo non vale solo per le aree interne, ma anche per la regione metropolitana di Palermo. Una presenza diffusa di strutture ospedaliere caratterizza invece le aree del basso trapanese e della costa meridionale (in particolare nel ragusano e nel siracusano). Il dato quantitativo non evidenzia ovviamente le caratteristiche qualitative dell'offerta sanitaria regionale, ma alla luce della scarsa accessibilità dei poli urbani per via stradale fornisce una prima indicazione sull'entità delle disuguaglianze territoriali dell'offerta a svantaggio dei residenti delle aree interne. Per un dato qualitativo, anche se solo di livello regionale, è possibile fare riferimento alla griglia LEA (Livelli Essenziali di Assistenza) elaborata dal Ministero della Salute per determinare il livello raggiunto dalla singola regione in termini di performance dei SSR³⁴. Secondo tale classificazione, il punteggio della Sicilia è pari a 171 punti nel 2018, con un rilevante miglioramento rispetto al dato 2017 (pari a 160), e si situa nella parte bassa della classifica nazionale guidata da Veneto (222), Emilia-Romagna (221) e Toscana (220), in uno scenario che vede una progressiva riduzione degli squilibri tra regioni (tramite una crescita più sostenuta dei LEA nelle regioni con punteggi più bassi).

La ricognizione delle dotazioni e delle dinamiche relative all'offerta di servizi essenziali evidenzia le grandi disparità presenti tra i territori siciliani, e pone ad attenzione i problemi di qualità della vita delle aree montane e interne, in cui si concentrano una parte rilevante delle criticità demografiche ed economiche. La scarsa densità di popolazione nelle aree interne rende difficile pensare a soluzioni basate sulla moltiplicazione dell'offerta di servizi di rango elevato per le persone, e gli interventi infrastrutturali sul sistema della mobilità, seppur necessari, non possono essere predisposti nel breve periodo. La digitalizzazione avrà un ruolo importante nel favorire la connessione di tali aree e nel garantire standard di qualità della vita e di accessibilità ai servizi adeguati, ma gli interventi destinati allo sviluppo delle zone interne dovranno in primo luogo concentrarsi sulla costruzione di opportunità economiche nei territori, esplorando le risorse locali ancora da attivare³⁵ (dal turismo, all'agricoltura, alle economie legate all'ambiente e alle risorse naturali) con l'obiettivo di generare spazi di mercato, nuove occasioni di imprenditorialità e posti di lavoro. Solo rendendoli più attrattivi economicamente sarà possibile mettere questi sistemi

³³ Il dato riguarda i posti letto delle strutture ospedaliere pubbliche ed equiparate e i posti letto per l'attività accreditata delle case di cura private accreditate.

³⁴ La Griglia LEA 2017 si compone di 33 indicatori ripartiti tra le attività di prevenzione collettiva e sanità pubblica, l'assistenza distrettuale e l'assistenza ospedaliera erogate dalle regioni e consente di individuare per le singole realtà regionali sia quelle aree di criticità in cui si ritiene compromessa un'adeguata erogazione dei livelli essenziali di assistenza, sia di evidenziare i punti di forza dell'assistenza sanitaria erogata.

³⁵ Casavola P., Trigilia C., (2012), *op. cit.*

locali nella condizione di poter sostenere politiche per il miglioramento delle offerte di servizi essenziali e della qualità della vita.

Fig. E.1: Livelli di centralità/perifericità sulla base dell'offerta dei servizi

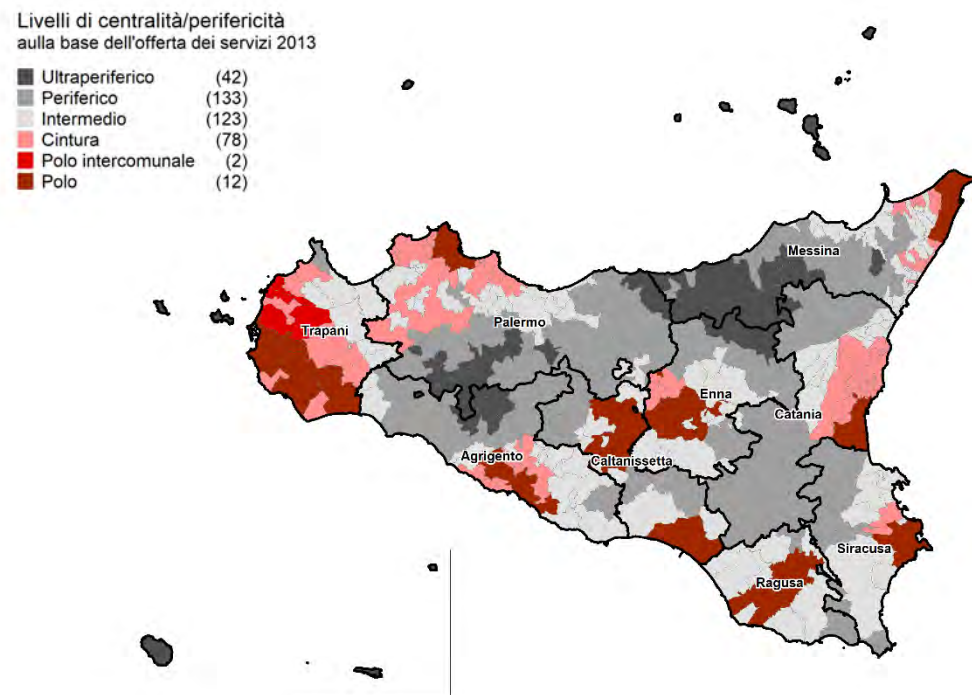


Fig. E.2: indice complessivo di accessibilità a strutture e poli urbani (stradale) 2014

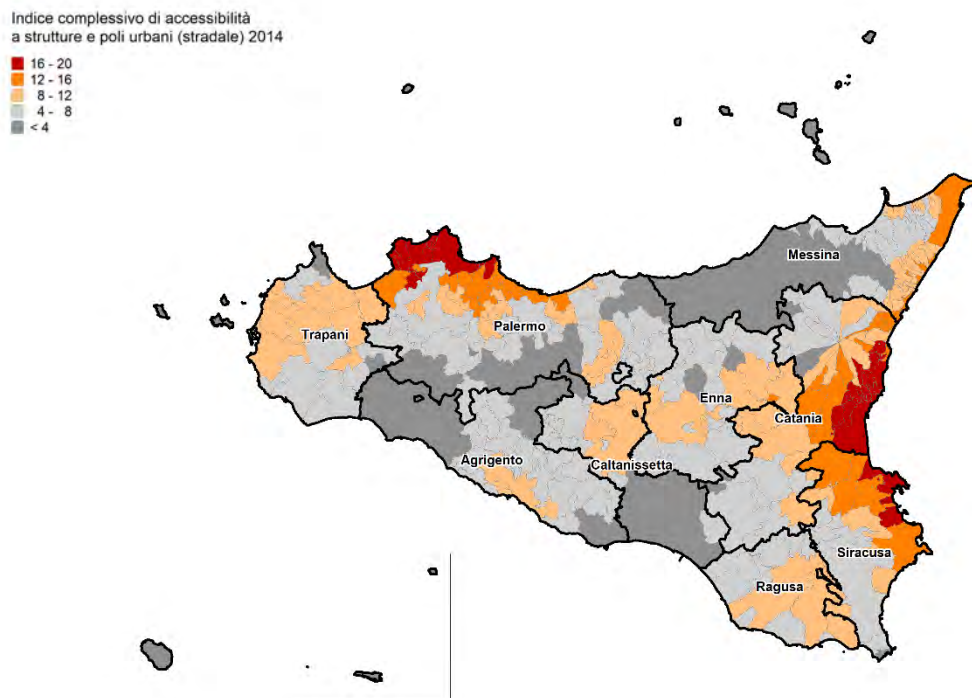
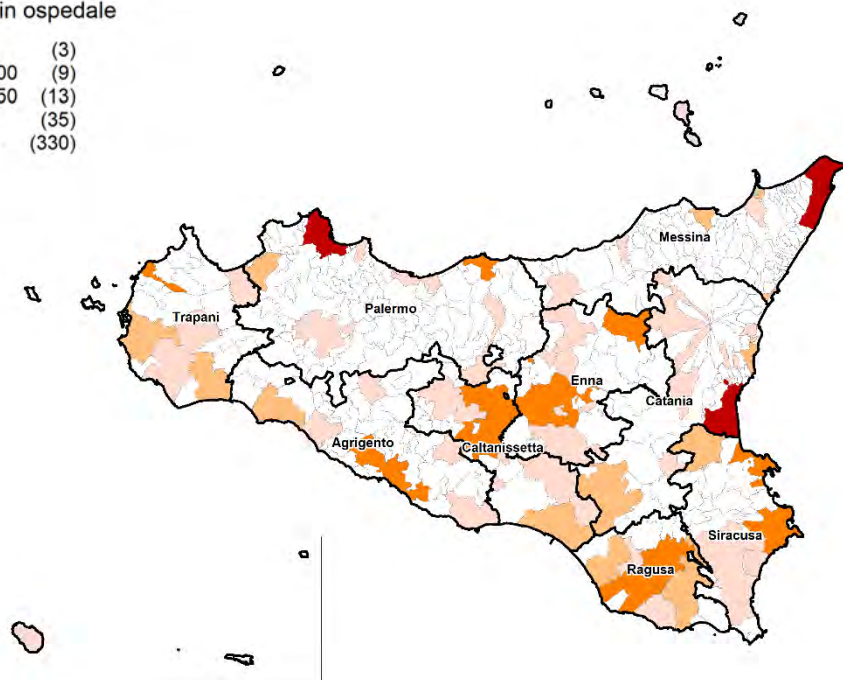


Fig. E.3: posti letto in ospedale 2018

Posti letto in ospedale

■ > 1.000	(3)
■ 250 - 1.000	(9)
■ 100 - 250	(13)
■ < 100	(35)
□ Nessuno	(330)



F) SOSTENIBILITÀ

Il tema della sostenibilità delle attività umane a tutte le scale (locale, regionale, globale) è progressivamente diventato sempre più centrale nelle strategie di sviluppo socio-economico e nelle agende degli attori pubblici. L'Agenda 2030, adottata all'unanimità dagli Stati membri delle Nazioni Unite il 1° gennaio 2016, si è proposta di mettere il tema della sostenibilità al centro degli sforzi dell'umanità per cambiare il pianeta, individuando 17 aree di intervento e obiettivi che tutti i Paesi dovranno raggiungere in tempi relativamente brevi. Si tratta di un documento che supera l'idea che la sostenibilità sia una questione esclusivamente ambientale affermandola altresì come principio ispiratore delle politiche economiche e sociali. Gli obiettivi dell'Agenda 2030 sono stati recepiti dalla Commissione Europea, che ha inserito la sostenibilità (insieme alla competitività e all'innovazione digitale) tra i pilastri ispiratori della ripartizione dei fondi comunitari nel prossimo periodo di programmazione 2021-2027, con l'obiettivo di "guidare la transizione verso un pianeta in salute e un nuovo mondo digitale": in particolare, l'Europe Sustainable Development Report 2019, redatto dalla rete europea per lo sviluppo sostenibile e dall'istituto per le politiche ambientali dell'Europa, ha proposto gli obiettivi strategici di decarbonizzare completamente il sistema energetico entro il 2050, di rafforzare l'economia circolare migliorando la raccolta e riducendo la produzione di rifiuti, di promuovere l'uso sostenibile del territorio. Quello della sostenibilità è quindi un tema su cui le agende comunitaria, nazionale e regionale dovranno necessariamente incrociarsi – anche in considerazione dell'inclusione della tutela dell'ambiente e dell'ecosistema tra le nuove materie di competenza regionale nel quadro dell'autonomia differenziata.

In questa sezione del rapporto saranno presentate alcune mappature delle dinamiche territoriali relative all'uso e al consumo di suolo, sulla produzione e sul consumo delle risorse ambientali, guardando in particolare alle energie rinnovabili, e alla produzione e gestione dei rifiuti. Si tratta di indicatori spesso di natura altamente "tecnica", che se letti insieme permettono però di costruire una visione del posizionamento dei territori siciliani rispetto alle sfide di sostenibilità poste dagli obiettivi dell'Agenda 2030 e della Commissione Europea, e di visualizzare percorsi di crescita delle nuove vocazioni ed economie territoriali "verdi" in emersione.

Un primo indicatore fondamentale per basare una riflessione sulla sostenibilità dei sistemi ambientali e dei processi di urbanizzazione è quello relativo alla **percentuale di suolo consumato** (dato aggiornato al 2018: fig. F.1). Questo dato presenta in Sicilia forti differenze territoriali: se i valori medi regionali sono solo di poco inferiori a quelli nazionali, le coste appaiono caratterizzate da percentuali medio-alte o alte di suolo consumato (con la sola eccezione del tratto costiero più occidentale del messinese), mentre le aree interne, sistemi urbani compresi, esprimono valori molto più bassi. Nel palermitano l'espansione metropolitana ha consumato suolo prevalentemente nei comuni costieri, mentre in quella catanese le aree più densamente antropizzate sono quelle a nord e a ovest del capoluogo. Alti livelli di suolo consumato caratterizzano le province di Ragusa (nel complesso la provincia siciliana con più suolo consumato: 15,4% del totale), di Siracusa, di Trapani e, per la parte costiera, di Agrigento. Il territorio meno antropizzato nel contesto regionale è di gran lunga quello della Provincia di Enna (con un dato pari solo al 3,5%, e con basse densità anche nei poli urbani). Il dato di stock relativo al consumo di suolo accumulato nel tempo richiede però di essere interpretato guardando anche ai trend di consumo recenti (**densità di consumo di suolo 2013-2018**: fig. F.2). Il quadro generale che vede una netta distinzione tra aree costiere e aree interne resta in gran parte confermato,

ma con alcune significative variazioni alla scala locale e provinciale. Continua il consumo di suolo nelle aree metropolitane già dense: a Palermo soprattutto lungo la costa e, senza soluzione di continuità, fino ai territori del golfo di Castellammare e del nord-ovest trapanese, a Catania invece sia lungo tutto l'arco costiero, da Acireale a Siracusa, sia nella prima cintura urbana. La tendenza al forte consumo di suolo nel territorio ragusano continua in tutto il territorio provinciale, e si estende ai comuni costieri della provincia di Caltanissetta. La crescita appare rilevante, anche se meno intensa, anche nei territori più occidentali della costa sud. Tendenze a un più intenso consumo di suolo si verificano inoltre in alcune aree dell'entroterra: attorno a Caltanissetta, a nord di Enna e a sud-est di Palermo. Resta basso invece il consumo di suolo nell'ennese e nelle aree montane degli Appennini siciliani e dei monti Sicani.

Un altro dato utile per descrivere lo scenario territoriale regionale è quello relativo alla **frammentazione delle aree urbanizzate**³⁶ (fig. F.3), che indica, alla dimensione comunale, la presenza di un tessuto urbano più o meno compatto: un indicatore che fornisce indizi anche per le politiche di sostenibilità alla luce del maggiore impatto territoriale dei sistemi urbani più frammentati. Si tratta di un indicatore che tipicamente esprime valori più alti nelle aree montane, e in Sicilia alti tassi di frammentazione riguardano in particolare la provincia di Messina (non solo nei territori montani, ma anche lungo la costa orientale) e le aree interne della provincia di Palermo. Nel confronto tra le città maggiori, si nota nel comune di Catania un valore leggermente più alto di quello di Palermo, a cui corrisponde però una minore frammentazione delle aree urbanizzate della prima cintura urbana. A una lettura d'insieme, i comuni siciliani presentano bassi tassi di frammentazione urbana, anche nelle aree meno densamente urbanizzate.

I dati più aggiornati riguardo ai temi della produzione e del consumo di energie alternative sono quelli raccolti da Legambiente e diffusi nei suoi rapporti annuali: in particolare il report "Comuni Rinnovabili – Sicilia 2018"³⁷ realizzato in collaborazione con Enel Green Power presenta dati al livello di dettaglio comunale relativi alla diffusione di tutte le principali tipologie di energia alternativa, ed è stato quindi utilizzato come principale fonte per l'analisi. A livello nazionale, la Sicilia è la quinta regione italiana per produzione di energie rinnovabili (in termini di MW installati³⁸), soprattutto grazie all'eolico (3.017,7 GWh/anno nel 2016) e al fotovoltaico (19.781 GWh/anno nel 2016): in totale la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è di 5.083 GWh/anno (dato 2016), pari al 25,7% del totale, da 44.683 impianti per la produzione energetica o di calore, diffusi in tutti i comuni (le prime province per potenza installata sono quelle di Palermo, Catania e Agrigento; se si guarda invece al dato relativo alla potenza prodotta dopo la provincia di Palermo si posizionano quelle di Trapani e Catania). Si tratta di un dato che ha avuto un significativo incremento nel periodo 2010-2016, con un aumento percentuale del +43,6%, determinato in gran parte dal boom di diffusione del fotovoltaico (+1.700%), ma anche dagli incrementi degli impianti (meno numerosi ma a maggiore capacità) delle bioenergie (+60%) e dell'eolico (+39%).

La fig. F.4 rappresenta graficamente il dato relativo alla **percentuale di energia elettrica prodotta rispetto a quella consumata dalle famiglie**, che permette di individuare i comuni in cui la produzione da energie rinnovabili è maggiormente in grado di rispondere alla domanda di

³⁶ L'indicatore è tratto dal sito www.postmetropoli.it e basato su dati Istat 2011.

³⁷ www.comunirinnovabili.it

³⁸ Rapporto Legambiente Comuni Rinnovabili 2019; www.comunirinnovabili.it.

consumo³⁹. Il rapporto così definito ovviamente svantaggia i grandi centri urbani, in cui i consumi della popolazione sono complessivamente più alti, anche quando la produzione di energia da fonti rinnovabili è importante dal punto di vista quantitativo: le percentuali più alte sono registrate nei centri meno densi dell'entroterra e nei comuni della costa meridionale. Nel complesso regionale, sono 108 i comuni in cui la produzione da rinnovabili supera i consumi delle famiglie (escludendo la produzione degli impianti idroelettrici di grandi dimensioni, che sono pensati per servire bacini d'utenza ampi): tra quelli più sostenibili dal punto di vista energetico figurano anche città di medie dimensioni e capoluoghi di provincia come Enna (grazie a fotovoltaico e biomasse) e Agrigento (grazie all'eolico). È interessante notare come tutti i comuni più sostenibili possano vantare, all'interno dei propri confini, la presenza di almeno tre differenti fonti di energie rinnovabili (tra fotovoltaico, eolico, idroelettrico, biomasse, biogas e bioliquidi).

In termini di numero di impianti, la tecnologia più diffusa è quella del solare fotovoltaico, fonte che può essere sfruttata anche con installazioni di piccolissime dimensioni nelle case. A questa tipologia appartengono il 98,8% degli impianti installati in regione, che producono il 34,4% della potenza efficiente netta da fonti rinnovabili (1.238 MW, pari all'incirca al fabbisogno energetico di 620.000 famiglie⁴⁰). La mappatura della **potenza degli impianti fotovoltaici** attivi in Sicilia (potenza complessiva degli impianti installati in ogni comune: fig. F.5) mostra come alcuni territori abbiano dotazioni complessivamente più ampie di altri: Catania la sua cintura urbana, i comuni dell'area di Augusta nel siracusano, Agrigento e Taranto e i rispettivi hinterland, i comuni della periferia sud di Palermo producono ciascuno più di 50MW di potenza da solare fotovoltaico. Più in generale, tutti i comuni della costa meridionale (inclusi quelli del siracusano) e molti comuni delle aree interne, compresi Caltanissetta e Enna, hanno una produzione superiore ai 10MW: questi dati contribuiscono a fare della Sicilia meridionale una delle aree italiane a più forte capacità di produzione di energia solare fotovoltaica, insieme alla costa adriatica, all'Emilia-Romagna, alla pianura veneta, alle aree costiere di Lazio e bassa Toscana. Sono 21 i comuni siciliani che hanno investito nell'installazione di impianti fotovoltaici in strutture edilizie pubbliche: tra questi Catania (in prima posizione, con 766 Kw), Ragusa (229 Kw) e Palermo (76Kw), ma anche piccoli comuni come Ferla nel siracusano (4.224 abitanti, 301Kw prodotti dal fotovoltaico in edifici pubblici). Se tutti i comuni siciliani possono vantare la presenza di impianti del solare fotovoltaico, la produzione di **solare termico** (fig. F.6) interessa 324 comuni su 390 (di cui 205 sono piccoli comuni), con una estensione complessiva degli impianti pari a 34.000 mq. Le maggiori metrature di impianti sono localizzate in città grandi e medie (Catania, Palermo, Agrigento e comuni limitrofi, Ragusa e Vittoria, Marsala e Mazara del Vallo, Menfi), ma il solare termico risulta diffuso in tutta la regione, con la sola eccezione delle aree montane e interne del messinese. Una buona produzione diffusa interessa in particolare i territori del siracusano, dell'agrigentino (e in parte della provincia di Caltanissetta) e del sud trapanese, che emergono tra i territori con maggiore estensione degli impianti per il solare termico nel panorama nazionale (insieme alla Romagna, all'appennino emiliano, alle aree montane del Veneto e del Trentino-Alto Adige). Investimenti pubblici per il solare termico sono stati realizzati in 18 comuni siciliani: il primo dato per estensione è quello registrato a Favara, nell'agrigentino (1.980 mq di impianti pubblici), seguito da quello di Catania (1.160 mq), Palermo (263 mq) e Ragusa (262 mq).

³⁹ Si tratta di un rapporto teorico, perché tutta l'energia prodotta viene immessa in rete per essere poi redistribuita ai consumatori finali.

⁴⁰ Legambiente, rapporto Comuni Rinnovabili – Sicilia 2018.

Gli impianti di produzione di energia eolica sono caratterizzati da dimensioni e potenza assai superiori a quelli progettati per sfruttare l'energia solare: costituiscono solo l'1,1% degli impianti a energia sostenibile in Sicilia, ma sono quelli che producono la maggiore potenza netta (1.971 MW, pari al 45,8% del totale e teoricamente in grado di rispondere al bisogno energetico di 1,5 milioni di famiglie). La **potenza degli impianti eolici** installati in regione (fig. F.7) è pari complessivamente a 2.130 MW, dato che pone la Sicilia tra i maggiori produttori italiani, insieme alla Puglia e (in misura minore) alla Sardegna, alla Basilicata e alla Calabria. In 65 comuni siciliani sono installati grandi impianti con torri di potenza superiore a 200 Kw, ma sono presenti anche numerosissimi impianti mini-eolici, per un totale di 139 comuni produttori. Le aree di maggiore produzione sono quelle del trapanese (il comune di Trapani è il primo produttore eolico in regione, con una potenza di 92,3 MW), dell'agrigentino, delle aree interne delle province di Catania e Palermo. Al contrario, le province dove la tecnologia eolica è meno diffusa sono quelle di Siracusa, Enna e le aree costiere tra Palermo e Messina e tra Messina e Catania.

Gli **impianti a bioenergie** (biomassa, biogas e bioliquidi: fig. F.8) sono meno diffusi nel territorio regionale (soprattutto se si compara la loro presenza con quella registrata nelle regioni del centro-nord), e esprimono una potenza complessiva di 66,1 MW elettrici e 14,8MW termici. Solo gli impianti a biomasse termiche risultano presenti in un numero rilevante di comuni siciliani (115), localizzati quasi ovunque in regione con le sole eccezioni di parti delle province di Messina, Palermo, Catania e Agrigento: i maggiori produttori sono i comuni medio-grandi della Sicilia centrale (Enna, Agrigento, Favara). Impianti a biogas sono invece presenti solo in 17 comuni, con Palermo (9,5 MW elettrici) come primo produttore.

La potenza installata degli **impianti idroelettrici** è pari in Sicilia a 704 MW, e conta per il 18% della produzione di energia da fonti rinnovabili. Gli impianti sono presenti in 24 comuni, e comprendono sia grandi centrali (nel siracusano dove è presente la maggiore struttura regionale, l'impianto da 900 MW di Priolo Gargallo, ma anche nell'area dell'Etna, tra Palermo e Agrigento) che mini impianti di potenza inferiore a 3MW. Sono infine 14 i comuni produttori di **energia geotermica**, per una potenza complessiva pari a 125 KW elettrici e 455 KW termici: tra questi il maggiore produttore è il comune di Ragusa (83,29 MW).

Ai fini dell'analisi della sostenibilità dei sistemi urbani, un dato normalmente utilizzato come indicatore è quello relativo alla misurazione dell'inquinamento ambientale in termini di **giornate di sfioramento delle emissioni di polveri sottili (PM10)**. La vigente normativa prevede che il limite di concentrazione tossica delle polveri sottili (50 microgrammi di Pm10 per metro cubo) possa essere superato fino a un massimo di 35 giorni all'anno. La fig. F.9 restituisce la mappatura delle rilevazioni effettuate dalle centraline presenti nelle città siciliane nel corso del 2018, con un dato superiore al limite massimo registrato solo da una delle postazioni di Agrigento, mentre negli altri territori monitorati (tutte le città maggiori e le principali aree industriali) il numero di sfioramenti è sempre stato inferiore a 35. Va comunque segnalato che alcune postazioni di rilevazione hanno registrato dati insufficienti a effettuare una campionatura completa del territorio loro assegnato: nel complesso non risultano però, per quanto riguarda questo indicatore, emergenze significative nel territorio regionale.

Un'altra dinamica particolarmente importante ai fini degli obiettivi di sostenibilità posti dall'Agenda 2030 così come dagli obiettivi nazionali è quella relativa alla produzione e allo smaltimento dei rifiuti. A livello nazionale, nel 2018 la **produzione di rifiuti urbani** (graf. F.10 e fig.

F.11) si è attestata a quasi 30,2 milioni di tonnellate, con una crescita del 2% rispetto al 2017⁴¹. I livelli di produzione pro-capite nazionali sono passati 535,1 kg/ab. del 2010 ai 499,8 kg/ab. del 2018, con un brusco calo nel biennio 2011-2012 concomitante con la contrazione dei valori del prodotto interno lordo e dei consumi delle famiglie e una successiva graduale crescita della produzione di rifiuti negli anni successivi. Il dato siciliano si attesta in tutto il periodo esaminato al di sotto della media nazionale (457,9 kg/ab. nel 2018: va però tenuto presente che la produzione pro-capite di rifiuti è proporzionale al benessere economico), e mostra un trend migliore rispetto a quello medio italiano e a quello delle regioni del Mezzogiorno, soprattutto nel periodo post-2012: in particolare, nell'ultimo biennio è una delle poche regioni italiane (insieme a Marche e Molise) a non aver fatto rilevare una crescita della produzione dei rifiuti urbani. La mappatura comunale relativa alla produzione di rifiuti urbani mostra come i maggiori volumi siano prodotti nelle città medio-grandi e nelle aree costiere, e tende inoltre a seguire il dato relativo al reddito pro-capite della popolazione (con minori produzioni di rifiuti nelle aree interne e nelle aree di montagna). Queste tendenze influenzano i dati provinciali, che vedono Palermo e Catania come le province con la più alta produzione di rifiuti pro-capite annua (rispettivamente 481,8 e 476,5 Kg/ab) e invece Caltanissetta (385,5 kg/ab) e Enna (328,1 kg/ab) come quelle con i valori più bassi.

Un dato meno incoraggiante riguardo alla sostenibilità della gestione dei rifiuti è quello relativo alla **percentuale di raccolta differenziata** (graf. **F.11** e fig. **F.12**), che vede la Sicilia come ultima regione italiana: a fronte di una percentuale di raccolta differenziata nazionale del 58,1% (pari a 17,5 milioni di tonnellate di rifiuti) nel 2018, la media regionale è pari solo al 29,5%. Va specificato che il dato nazionale presenta una forte spaccatura tra le percentuali di raccolta differenziata realizzate dalle regioni del nord (67,7%), e quelle del centro-sud, ma il dato siciliano resta notevolmente inferiore anche alla media delle regioni del Mezzogiorno (pari a 46,1%). Un dato positivo è però dato dai trend degli ultimi anni: dopo un periodo (2012-2015) in cui la percentuale di raccolta differenziata è rimasta stabile in Sicilia, aumentando il distacco con le altre regioni in cui si aveva invece una crescita, si è registrato dal 2016 un progressivo aumento dei volumi, con una progressione di 7,8 punti tra 2017 e 2018, a indicare un deciso cambio di passo. Permangono però nel territorio regionale situazioni molto differenti, con prestazioni meno buone nelle aree metropolitane e contemporaneamente picchi di eccellenza di molti piccoli comuni (sono 98 i comuni siciliani con percentuali di raccolta differenziata superiori al 60%). Tra le aree più performanti, si individuano i territori occidentali della provincia di Agrigento e il sistema del calatino centrato su Caltagirone, con percentuali superiori al 60%, entrambe soprattutto grazie a incrementi molto significativi tra il dato 2017 e quello 2018⁴². Le più basse percentuali di raccolta differenziata si osservano per le province di Palermo (19,9%), Siracusa (26,2%, anche se il dato è in forte crescita rispetto al 15,3% del 2017) e Messina (28,7%), che sono tra le quattro province italiane con le peggiori performance per questo indicatore.

A influenzare il dato relativo alla raccolta differenziata, è anche la carenza di **impianti di trattamento dei rifiuti urbani** (fig. F.14): il 69% del totale dei rifiuti prodotti viene smaltito in discarica. Nel territorio regionale, secondo i dati Ispra⁴³ sono presenti 9 discariche, 19 impianti di compostaggio, 9 impianti di trattamento meccanico-biologico e un solo impianto di trattamento

⁴¹ Ispra, Rapporto rifiuti urbani, edizione 2019.

⁴² Legambiente Sicilia, Dossier impianti rifiuti in Sicilia, ed. maggio 2019.

⁴³ Fonte Ispra, 2018.

integrato aerobico e anaerobico (in provincia di Palermo). La distribuzione dei differenti impianti, se si esclude quelli per il compostaggio, non è uniforme nel territorio regionale, con una maggiore concentrazione in alcune aree (attorno a Catania e a Agrigento) e con territori che sono invece sprovvisti di qualsiasi impianto.

Un ultimo indicatore che può essere utile per individuare il grado di impegno delle amministrazioni locali riguardo alle sfide della sostenibilità è quello relativo alle **adesioni dei comuni al Patto dei Sindaci** (fig. F.15), il movimento lanciato nel 2008 in Europa con l'ambizione di riunire i governi locali impegnati su base volontaria a raggiungere e superare gli obiettivi comunitari su clima ed energia⁴⁴, che ad oggi raccoglie oltre 7.000 municipalità in 57 Paesi di tutto il mondo. Sono a oggi 211 i comuni siciliani coinvolti in tale movimento: 58 hanno manifestato la volontà di aderire al patto, 136 hanno già presentato un piano d'azione e 17 hanno già avviato iniziative locali, e sono quindi in fase di monitoraggio del piano d'azione (tra questi ultimi anche città medie come Marsala, Monreale, Licata). Tra i capoluoghi di provincia, Palermo, Siracusa, Enna, Caltanissetta e Trapani non hanno per ora manifestato intenzione di aderire al Patto, mentre Catania, Messina e Ragusa hanno presentato un proprio piano d'azione; Agrigento, infine, è attualmente in fase di adesione.

L'analisi degli indicatori relativi ai temi della sostenibilità ha permesso di evidenziare alcune importanti opportunità per lo sviluppo regionale, che configurano possibili direzioni non solo per il miglioramento della qualità della vita e della qualità ambientale ma anche per la crescita delle economie locali e dell'occupazione: in primo luogo, la presenza di numerose aree in cui i processi di antropizzazione non hanno consumato il territorio in maniera estensiva, in cui gli equilibri tra uomo e ambiente possono essere ripensati in forme sostenibili generando attrattività sia residenziale che turistica e sostenendo la crescita di attività economiche legate alla ricchezza dell'ambiente e del paesaggio. Ci sono inoltre ampi spazi di miglioramento relativi alla gestione e al riciclo dei rifiuti urbani, anche se negli ultimi anni si è già avviato un deciso cambio di passo in questa direzione. Nelle aree più dense delle città metropolitane la sfida della sostenibilità si configura invece come quella dell'adeguamento delle tendenze in atto riguardo alle scelte di uso del suolo e di distribuzione di funzioni tra centro e periferia (che abbiamo visto essere organizzate in forme diverse nel sistema urbano palermitano e in quello catanese) a modelli di densificazione e distribuzione spaziale dei processi di urbanizzazione caratterizzati da maggiore sostenibilità e vivibilità. Una seconda area di intervento in cui la Sicilia può sviluppare una vocazione forte è quella della produzione di energia e calore da fonti sostenibili, partendo dai visibili progressi già fatti nell'ultimo decennio. Le caratteristiche del territorio e del tessuto urbano si prestano a ulteriori incrementi della produzione di energia da fonti solari e eoliche: bisogna puntare al rafforzamento delle capacità e delle conoscenze già diffuse nel territorio, al fine di sostenere non solo la produzione di energie pulite ma anche la crescita occupazionale e l'innovazione di un settore in cui la regione si posiziona ai vertici delle classifiche nazionali.

⁴⁴ www.pattodeisindaci.eu/

Fig. F.1: percentuale di suolo consumato al 2018

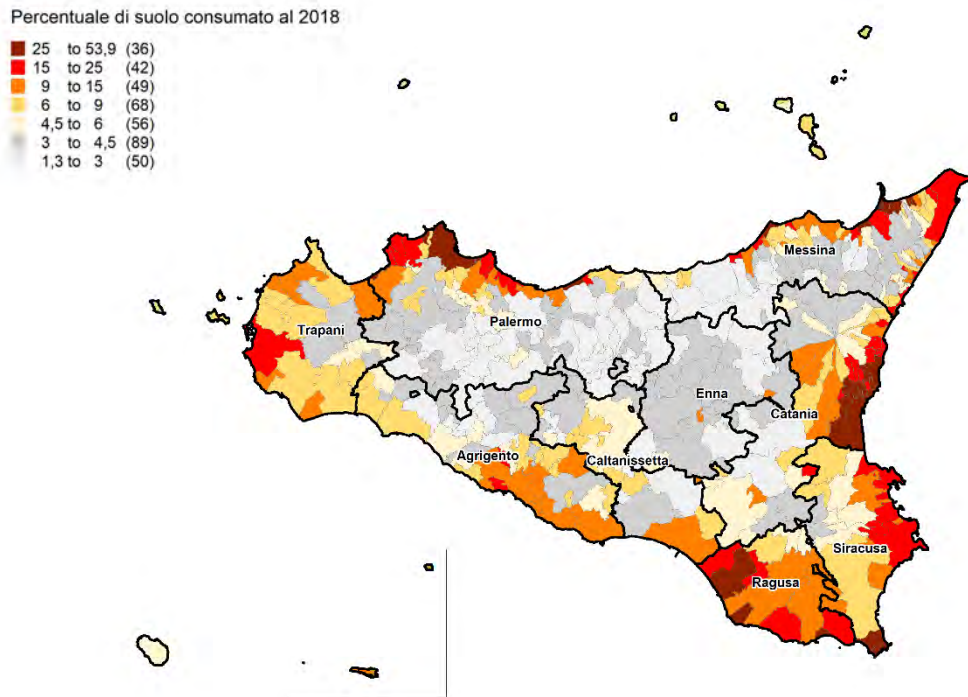


Fig. F.2: densità di consumo di suolo 2013-2018

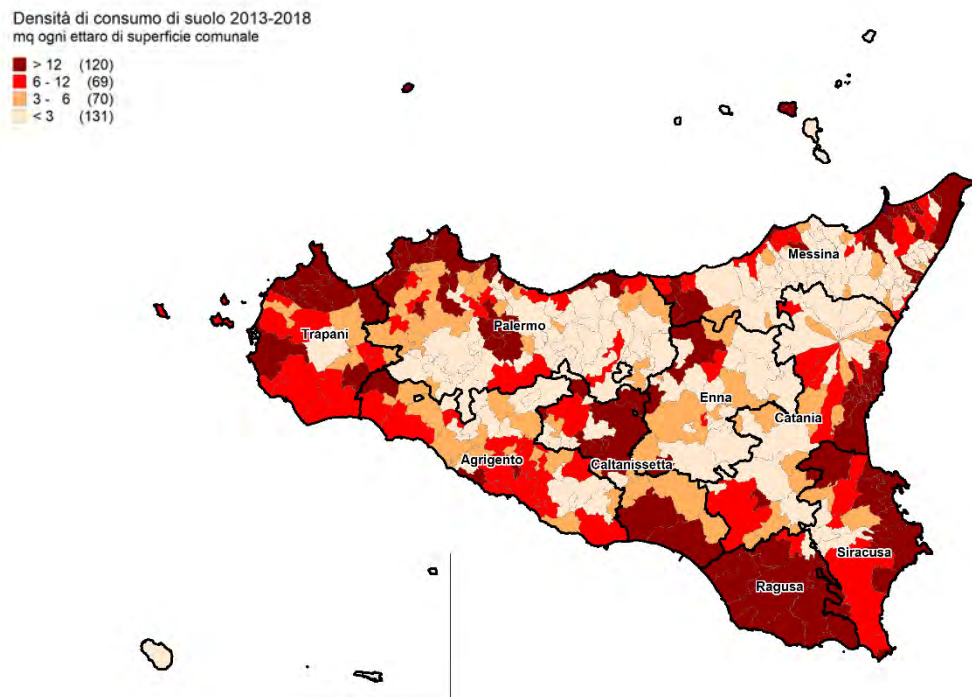


Fig. F.3: indice di frammentazione delle aree urbanizzate 2011

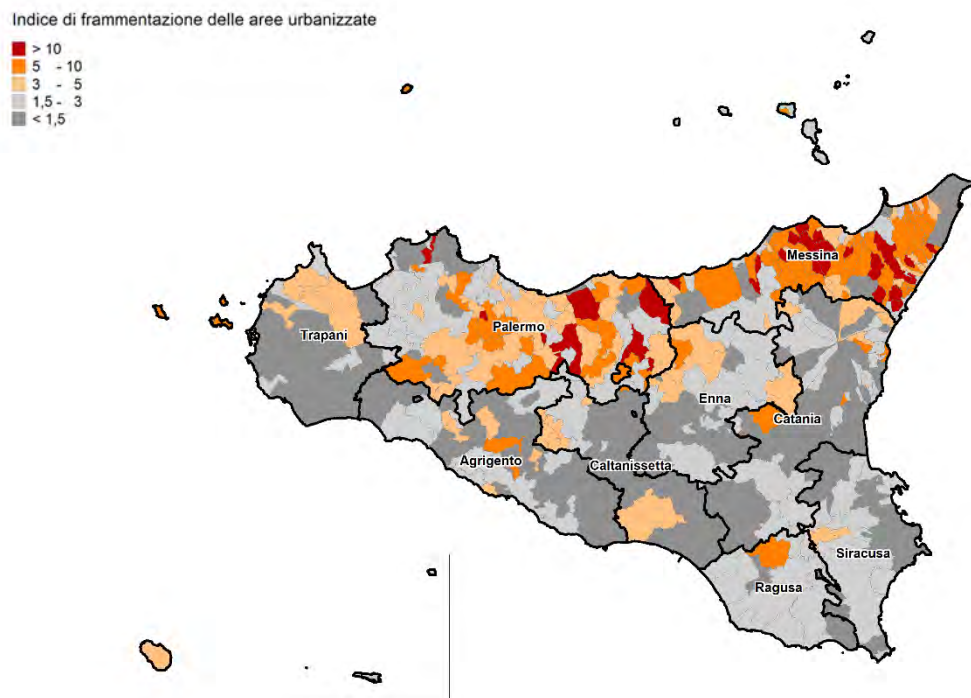


Fig. F.4: percentuale di energia elettrica prodotta rispetto a quella consumata dalle famiglie, 2018

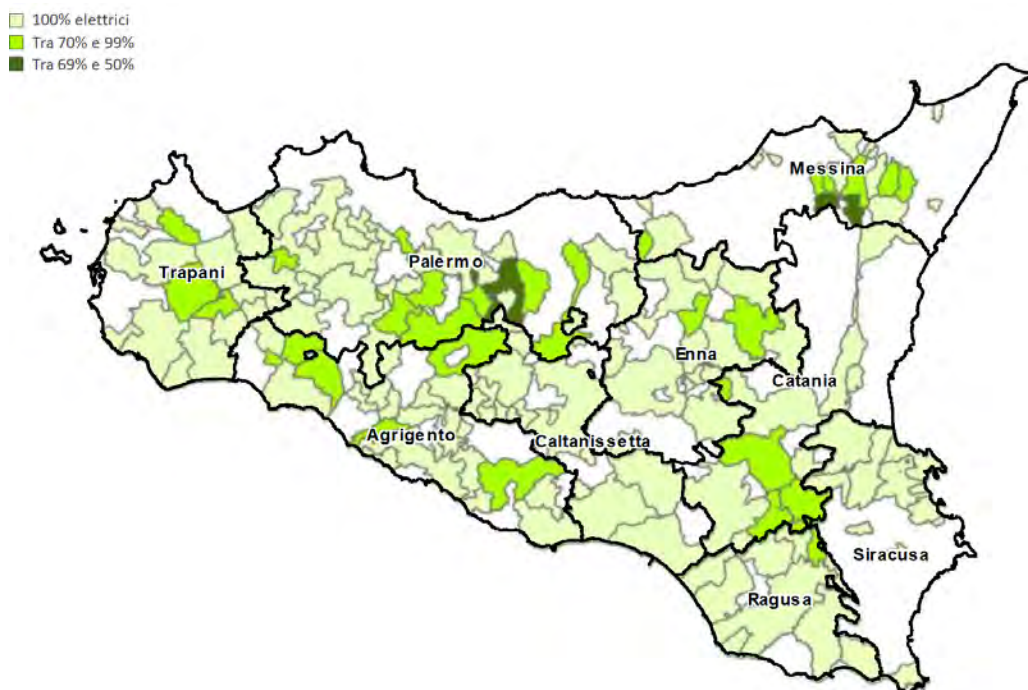


Fig. F.5: potenza degli impianti fotovoltaici, 2018

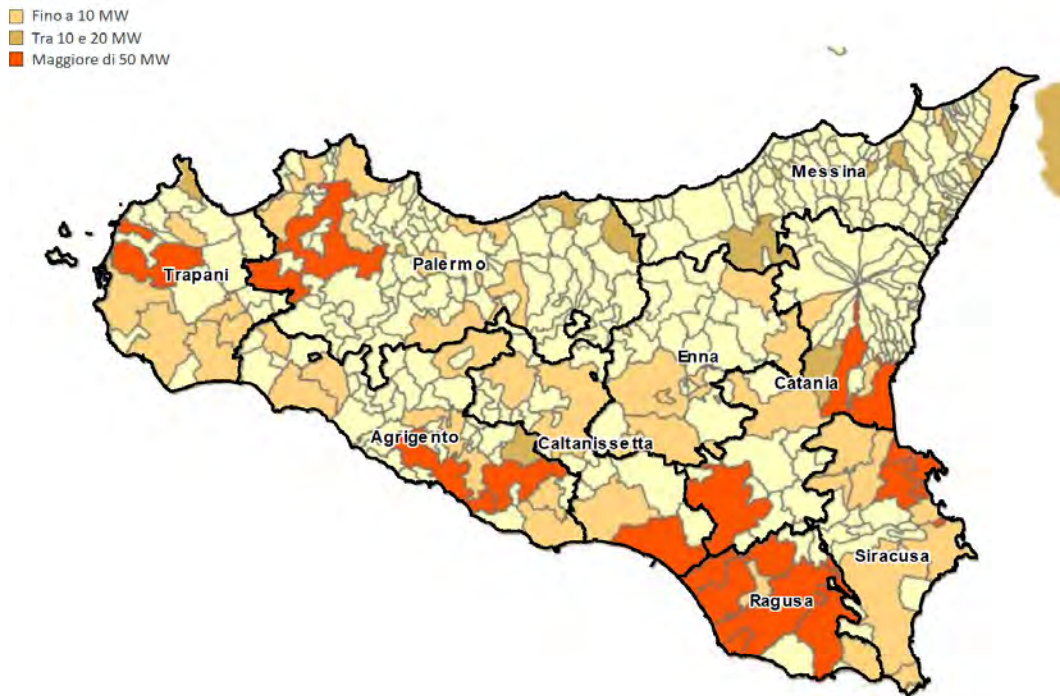


Fig. F.6: estensione degli impianti di solare termico, 2018.

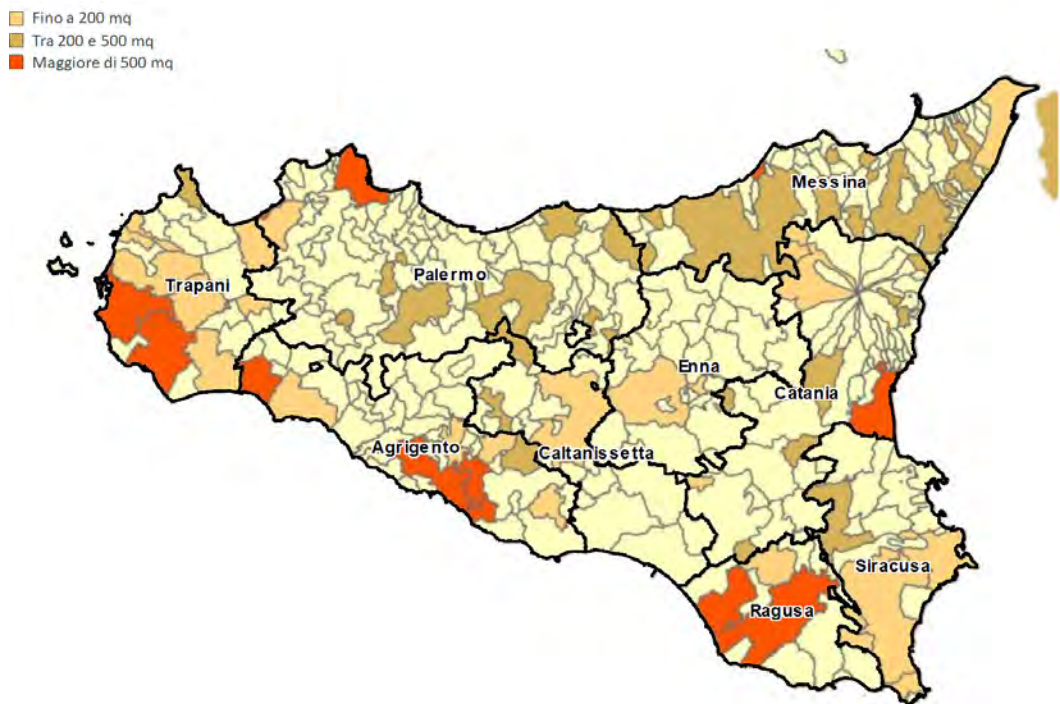


Fig. F.7: potenza degli impianti eolici, 2018

- Fino a 10 MW
- Tra 10 e 50 MW
- Maggiore di 50 MW

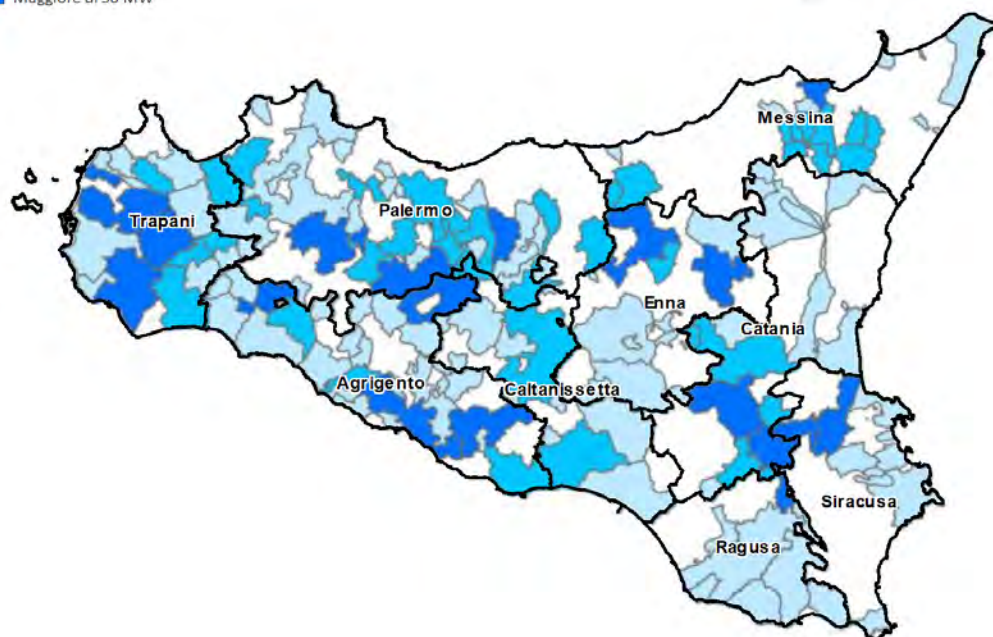


Fig.F.8: presenza di impianti a bioenergie, 2018

- Impianti a bioliquidi
- Impianti a biogas
- Impianti a biomassa

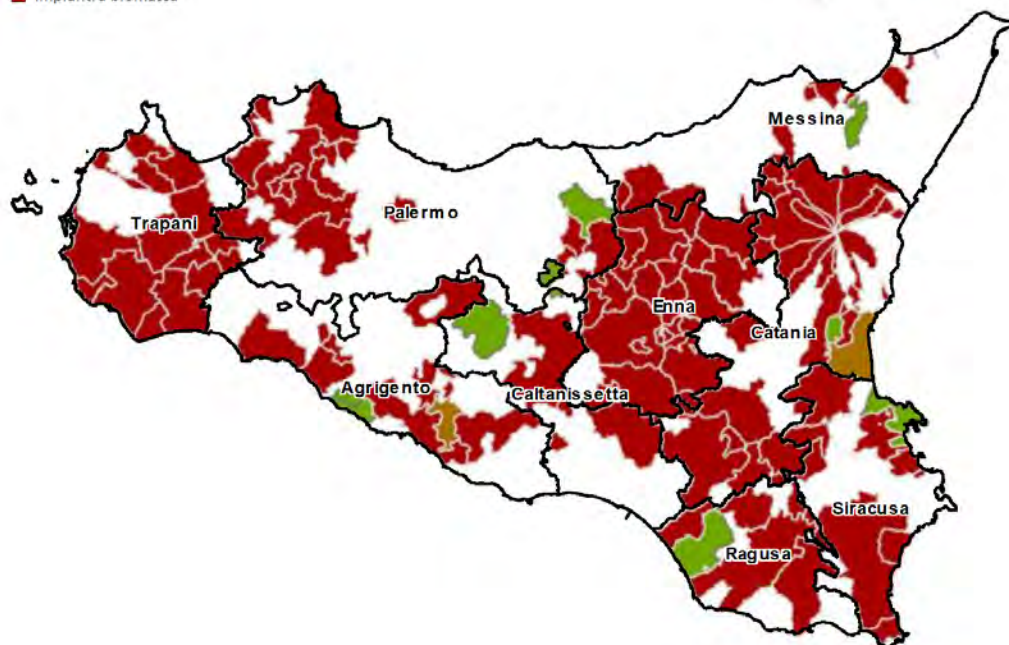
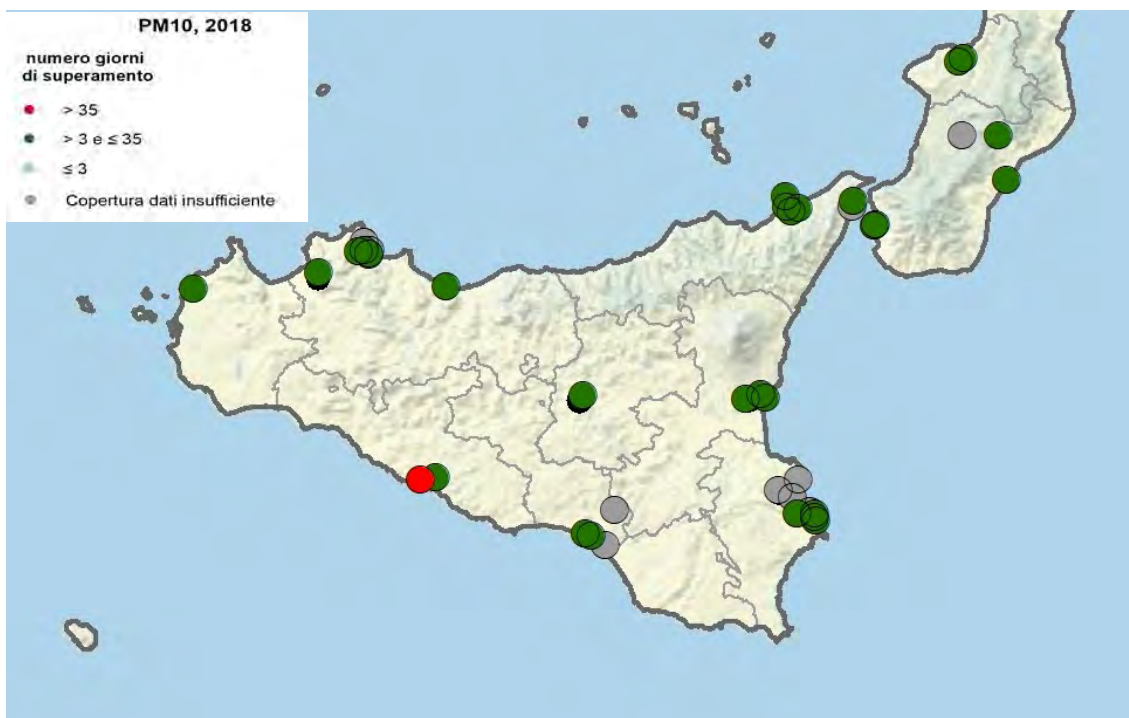


Fig. F.9: Giorni di sfioramento di emissioni PM10 nel corso del 2018



Graf. F.10: produzione di rifiuti urbani pro-capite 2010-2018

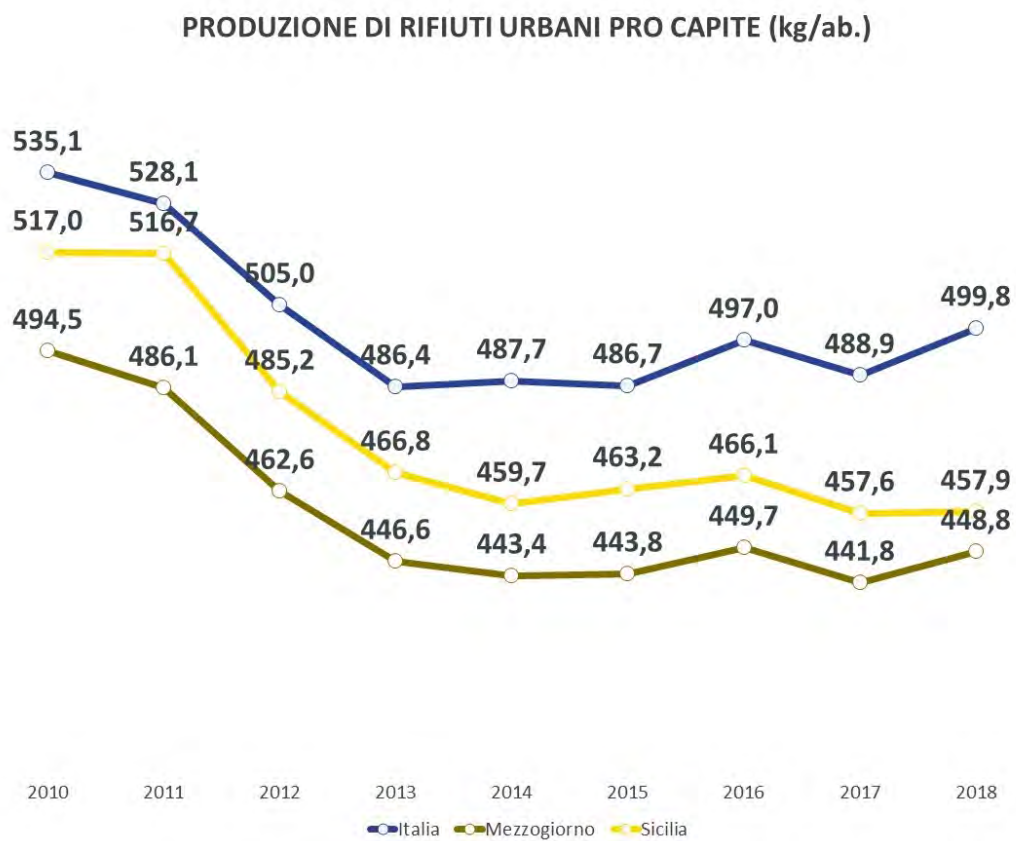
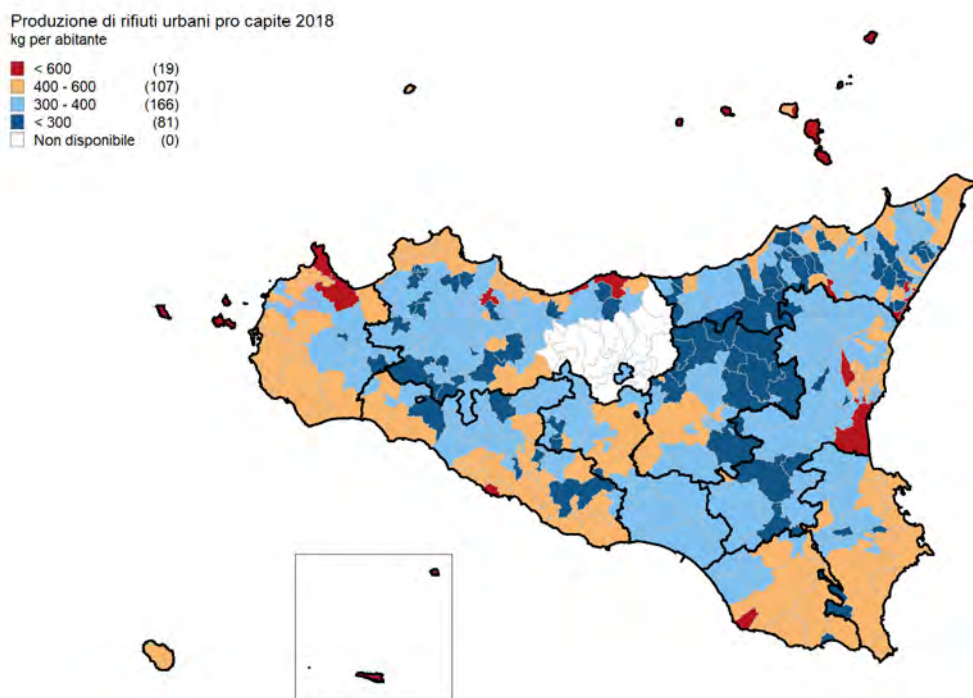


Fig. F.11: produzione di rifiuti urbani 2018



Graf. F.12: percentuale di raccolta differenziata 2010-2018

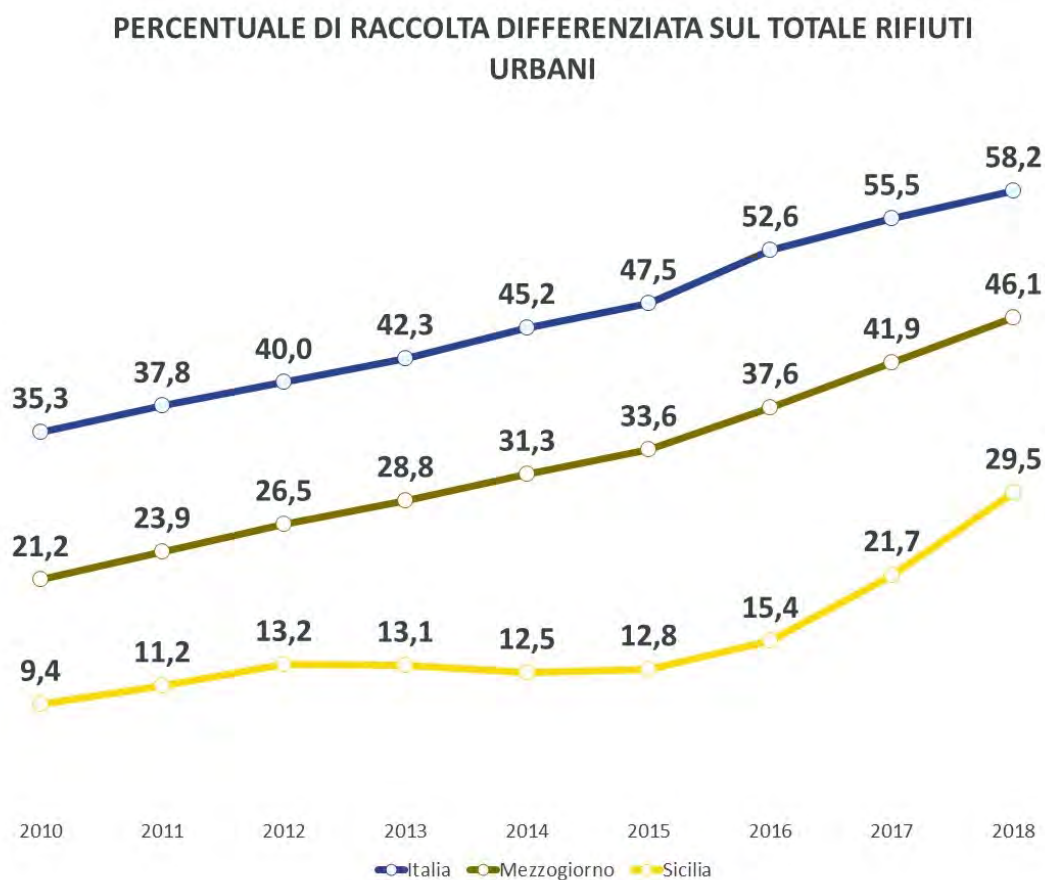


Fig. F.13: percentuale di raccolta differenziata 2018

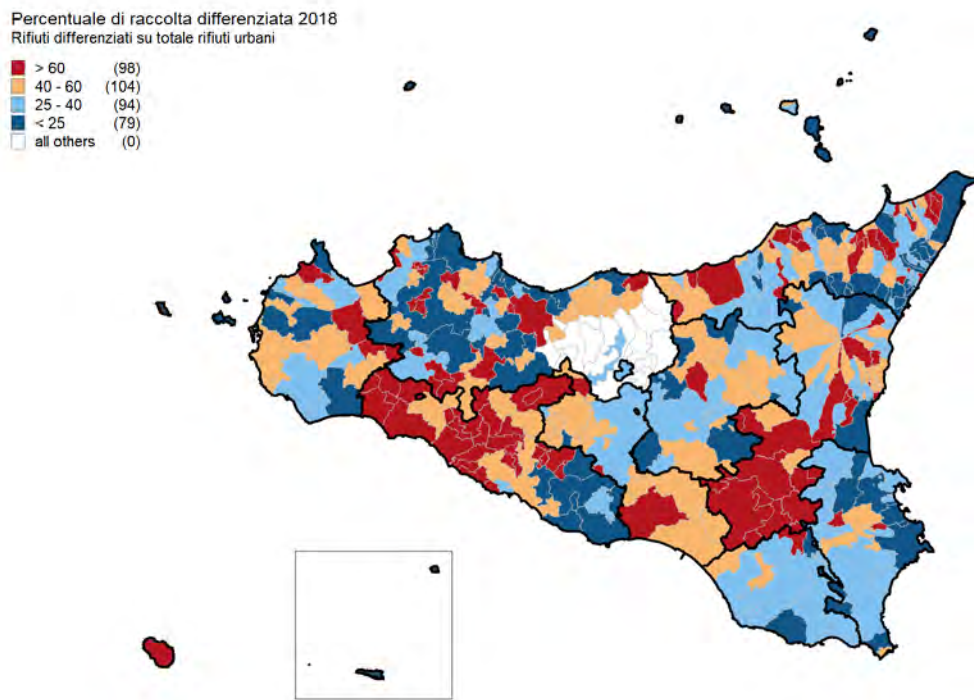


Fig. F.14: impianti di trattamento dei rifiuti urbani

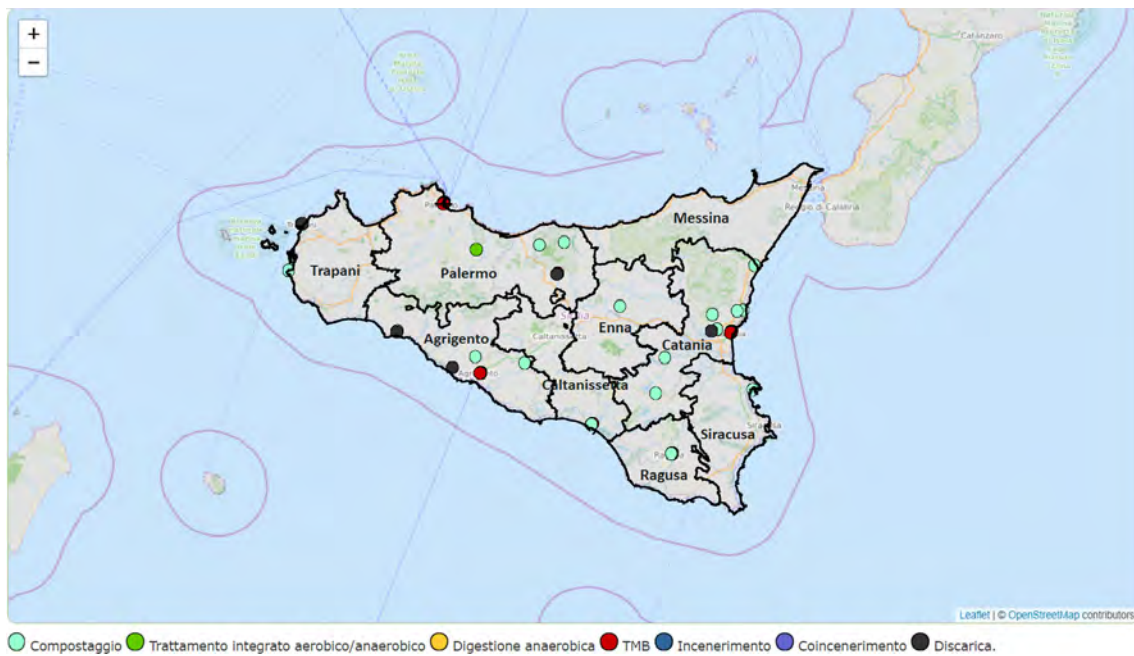
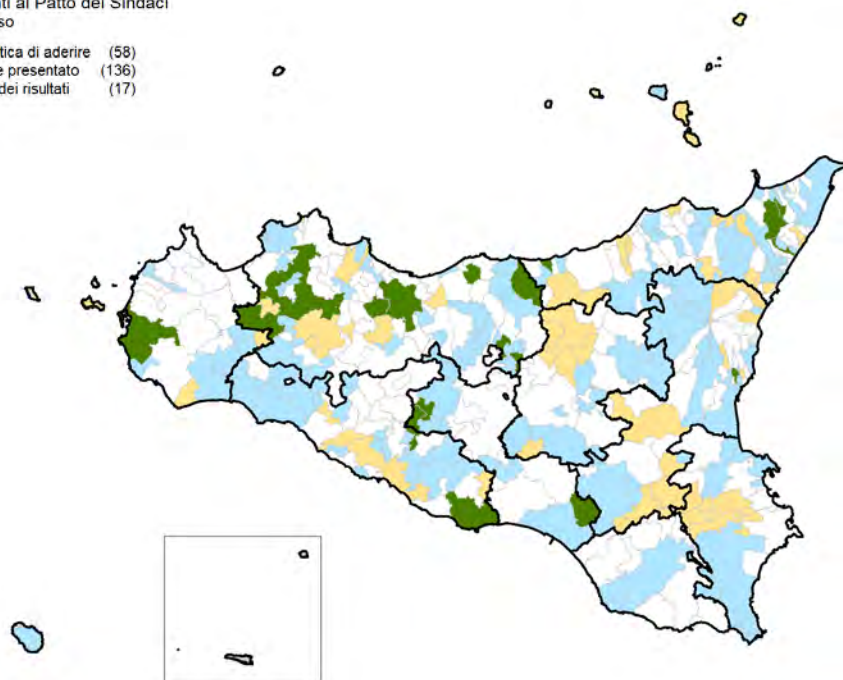


Fig. F.15: comuni aderenti al Patto dei Sindaci

Comuni aderenti al Patto dei Sindaci
Status del processo

- Decisione politica di aderire (58)
- Piano d'azione presentato (136)
- Monitoraggio dei risultati (17)



G) DIGITALIZZAZIONE

Il tema della digitalizzazione sarà centrale nel prossimo periodo di programmazione comunitaria, insieme ai temi della sostenibilità e della competitività globale delle imprese. Nel febbraio 2020 la Commissione Europea ha presentato le prime azioni che intende promuovere in questo campo: l'intelligenza artificiale e l'economia dei dati. L'orientamento dell'Unione è quello di fare in modo che le imprese, espressamente comprese le PMI, possano utilizzare i big data e possano sviluppare applicazioni di intelligenza artificiale. Un'ulteriore accelerazione della digitalizzazione dei sistemi economici e di quelli istituzionali è stata determinata dalla pandemia Covid-19, che ha imposto alle imprese, alle amministrazioni pubbliche a tutti i livelli e al sistema formativo di potenziare il telelavoro e di riassembleare in forme virtuali le proprie reti organizzative e relazionali, in particolare rendendo disponibili servizi a distanza che, per poter raggiungere i propri utenti, richiedono una diffusione capillare della banda larga.

Le infrastrutture digitali sono quindi la base necessaria per consentire l'innovazione delle pratiche di impresa e della pubblica amministrazione, insieme alla presenza di servizi ICT nei territori: entrambi questi fattori saranno cruciali nel garantire la pervasività e l'efficacia delle politiche per la digitalizzazione che, con la spinta dei fondi comunitari, saranno realizzate nei territori nei prossimi anni.

L'Agenda Digitale europea aveva fissato già nel 2010 l'obiettivo di rendere disponibile a tutti i cittadini europei l'accesso alla banda larga di base (fino a 30 megabit al secondo – Mbps) entro il 2013, e quello alla banda larga veloce (più di 30 Mbps) entro il 2020. Tale strategia ha portato buoni risultati a livello continentale, con un livello di copertura medio dell'88% della popolazione per la banda larga veloce nel 2020, ma permangono forti differenze tra Paesi e tra aree urbane e rurali (per queste ultime, la bassa densità di popolazione scoraggia gli investimenti degli investitori privati delle telecomunicazioni). In particolare la situazione italiana risulta essere, nel complesso, arretrata rispetto alle medie continentali, soprattutto a causa di una situazione di partenza assai sfavorevole (nel 2011, la banda larga raggiungeva solo il 10% circa della popolazione, fanalino di coda dell'Europa insieme alla Grecia con un distacco enorme rispetto ai dati dei Paesi del Nord) a cui si sono sommati gli effetti di una ampia distribuzione della popolazione nel territorio nazionale e della presenza di numerose aree montane e marginali più difficili da connettere. La Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga è stata approvata nel marzo del 2015 dal Governo con l'obiettivo di garantire la copertura totale della popolazione rispetto alla banda larga veloce e di raggiungere l'85% della popolazione con reti di banda ultra larga in grado di navigare a velocità pari o superiori ai 100 Mbps. Tali obiettivi ancora non sono stati raggiunti, nonostante i relativi programmi di implementazione siano complessivamente in stato avanzato di progettazione o realizzazione nella maggior parte dei territori: in particolare permane un divario digitale consistente tra le regioni del nord e quelle del Mezzogiorno. In Sicilia, la **diffusione della banda larga di base (almeno 2Mbps)** al novembre 2019 (fig. G.1) è pervasiva rispetto al territorio, e solo in alcuni comuni del messinese, dell'interno palermitano e delle isole minori non raggiunge almeno l'80% delle famiglie. Alla stessa data, la **diffusione della banda larga veloce (almeno 30Mbps: fig. G.2)** risulta ancora carente: solo nelle aree urbane (con l'esclusione di Messina) e nei territori della parte meridionale e orientale della regione la copertura raggiunge almeno l'80% delle famiglie, mentre permangono enormi deficit di copertura (meno del 20% delle famiglie raggiunte) nelle aree non metropolitane delle province di Palermo e Messina e nelle aree interne delle province di Agrigento, Enna e Catania. Il dato di copertura regionale complessivo (78,8%) risulta comunque superiore rispetto ai risultati medi nazionali (69%), per causa sia delle

politiche regionali e locali per l'accessibilità digitale che per la maggiore presenza di aree metropolitane e urbane rispetto ad altri territori italiani (in particolare le regioni appenniniche e alpine).

Assai meno avanzato è invece, a fine 2019, il completamento della **rete a banda ultra larga (almeno 100Mbps: fig. G.3)**, seppure il dato medio regionale (54,9% delle famiglie raggiunte) risulti anche in questo caso superiore a quello medio nazionale (37%): una copertura di almeno l'80% delle famiglie è disponibile solo nei comuni di Palermo, Catania e in pochissime altre località. Coperture superiori al 60% sono disponibili in numerose aree: soprattutto nel sud-est (province di Siracusa e Ragusa) ma anche nel basso trapanese, nelle cinture metropolitane e nelle città medie. Scarsa invece (meno del 40% delle famiglie raggiunte) l'accessibilità alla banda ultra larga nelle aree interne del nord-est della Regione e nell'hinterland di Trapani, dove il dato medio è inferiore al 20%.

Se le mappe relative alla dotazione di infrastrutture digitali, pur mostrando una spaccatura tra aree urbane e aree meno dense, così come tra nord-est e resto della regione, esprimono una situazione complessivamente non critica e in via di miglioramento per quanto riguarda il superamento del digital divide (almeno dal punto di vista infrastrutturale, senza considerare non l'effettivo uso della rete e l'alfabetizzazione informativa della popolazione), un dato meno incoraggiante in vista degli obiettivi di digitalizzazione posti dalla Comunità Europea è quello restituito dall'analisi degli **addetti alle attività informatiche** (produzione di software, consulenza informatica e attività connesse: fig. G.4), la cui presenza è strategica sia per favorire la diffusione di tecnologie digitali nella popolazione e tra le imprese sia per costruire un'economia digitale avanzata. Si tratta di attività ad alto contenuto di conoscenze, che tendono a concentrarsi nei maggiori poli urbani dove sono disponibili i sistemi di formazione superiore, i saperi e le infrastrutture necessari al loro sviluppo: le città siciliane mostrano però dotazioni ancora limitate di addetti in tali settori di attività. Solo Catania esprime una concentrazione rilevante di queste attività, e accoglie strutture di ricerca nel settore informatico e delle ICT, mentre il dato di Palermo è inferiore a quello catanese sia in valori assoluti sia in termini percentuali (rispetto al totale degli occupati). Tutte le altre città e gli altri territori (con eccezioni parziali solo nel ragusano, nel siracusano e nel trapanese, dove risulta la presenza diffusa di almeno una minima base di addetti) presentano dotazioni modeste di addetti alle attività informatiche, soprattutto riguardo a quelle a più alto contenuto di conoscenze legate allo sviluppo di nuove applicazioni.

Nel complesso, anche dove sono presenti i presupposti per lo sviluppo di un'economia digitale matura (sistemi formativi, infrastrutture digitali, imprese in grado di esprimere una domanda), le potenzialità non sono state ancora pienamente sviluppate. Per poter pienamente approfittare delle opportunità poste dai nuovi obiettivi comunitari e per sostenere la competitività e l'internazionalizzazione delle imprese siciliane pare necessaria un'accelerazione che riguardi non solo il completamento della rete infrastrutturale, ma anche il sostegno allo sviluppo di servizi avanzati nelle attività informatiche: senza questi interventi, le imprese resteranno costrette a rivolgersi a fornitori esterni o a servizi standardizzati, e sarà inoltre più difficoltoso perseguire gli obiettivi di digitalizzazione e innovazione delle pubbliche amministrazioni e dei servizi pubblici, con ripercussioni pesanti sulla qualità della vita e sulla attrattività del territorio nei confronti di nuovi cittadini e nuove imprese.

Fig. G.1: Percentuale di famiglie raggiunte dalla larga banda di rete fissa con velocità di download 2Mb al 29/10/2019 (dati Agcom)

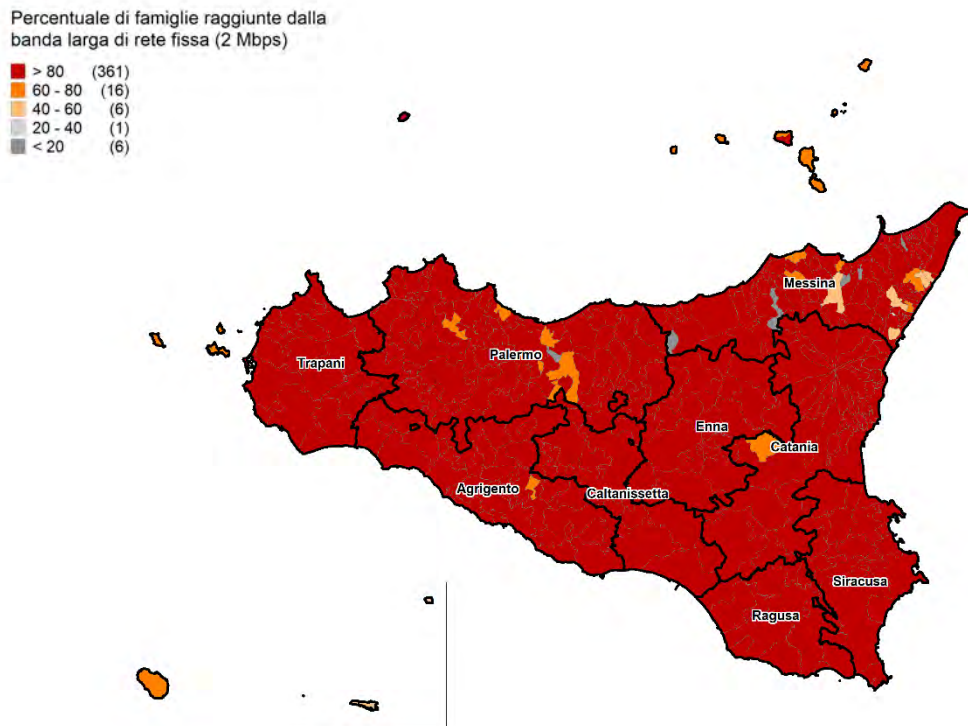


Fig. G.2: Percentuale di famiglie raggiunte dalla rete fissa con velocità download 30 Mbit/s o superiore al 29/10/2019 (dati Agcom)

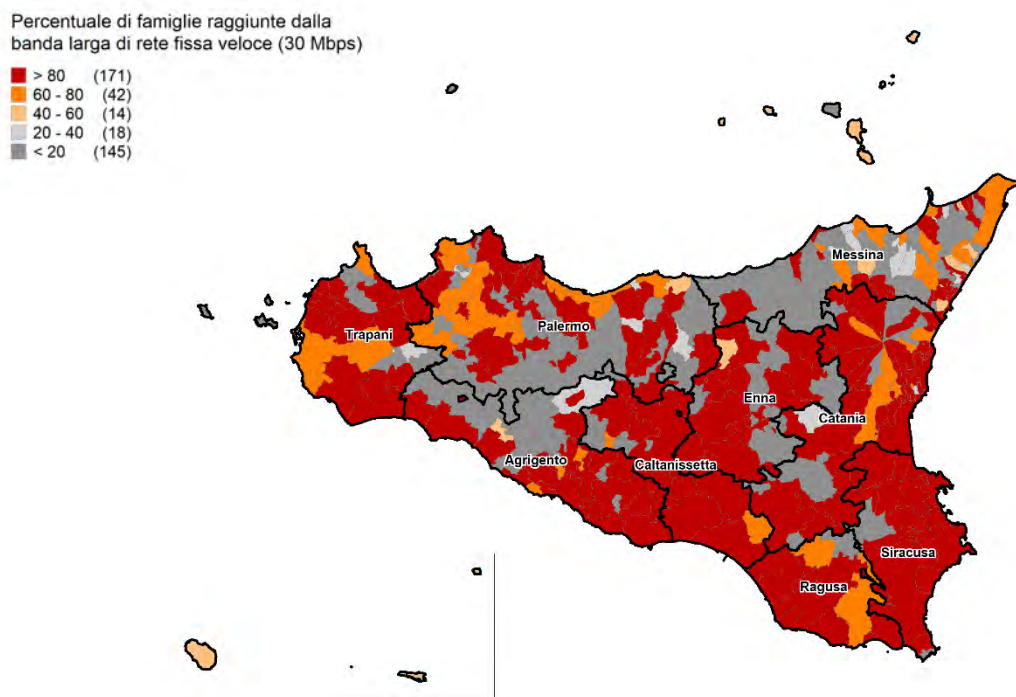


Fig. G.3: Percentuale di famiglie raggiunte dalla rete fissa con velocità download 100 Mbit/s o superiore al 29/10/2019 (dati Agcom)

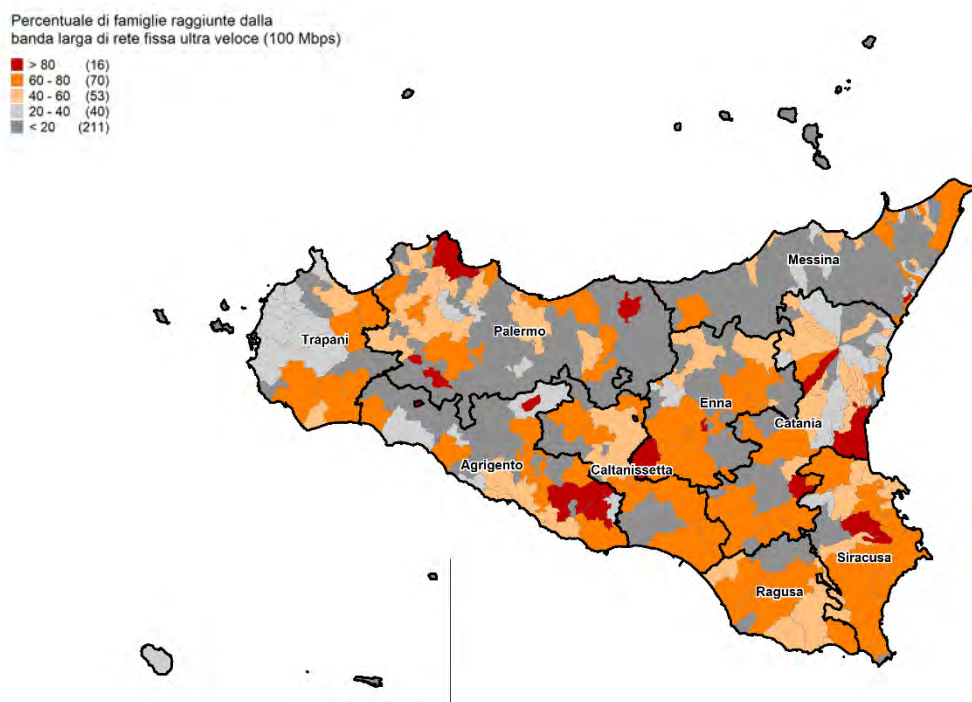
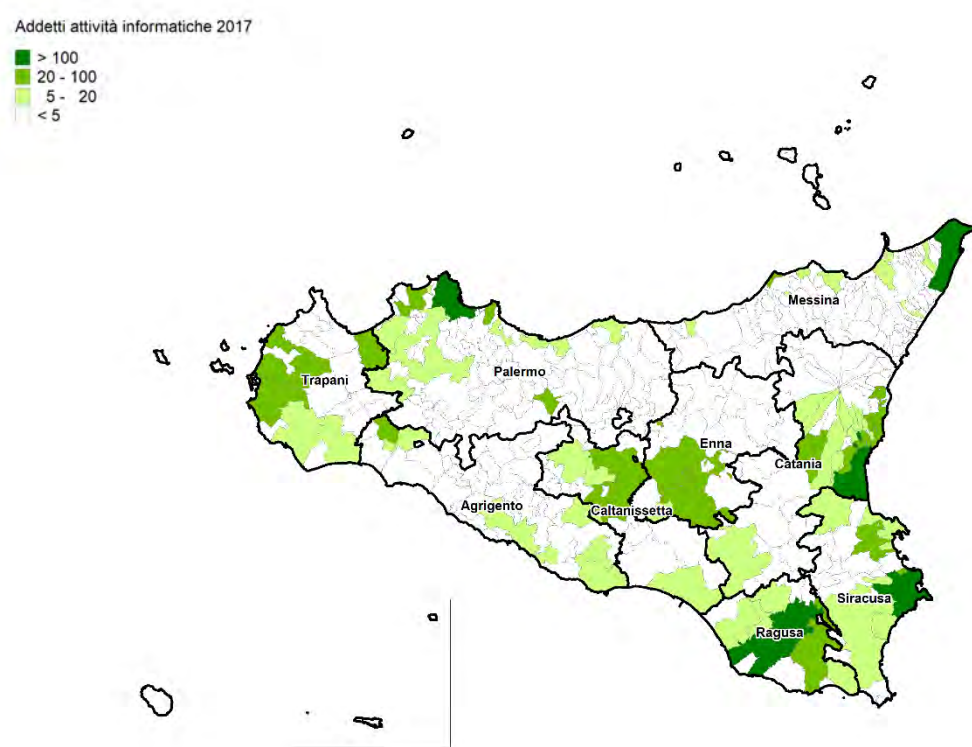


Fig. G.4: Quota addetti nel settore Ateco 62 produzione di software, consulenza informatica e attività connesse 2017



H) CAPACITÀ AMMINISTRATIVA

In coda all'analisi delle dinamiche territoriali, sociali ed economiche dei territori siciliani si propone una rassegna di dati relativi alla dimensione amministrativa, intesa come una panoramica sugli assetti organizzativi e spaziali degli enti locali che hanno ruoli di promozione, gestione, controllo e implementazione dei processi di sviluppo locale. La capacità delle pubbliche amministrazioni di produrre visioni strategiche del territorio e di organizzare reti di azione che rispondano alla domanda della popolazione e delle imprese non può ovviamente essere misurata sulla base di meri indicatori quantitativi, ma anche da tali dati è possibile ricavare indicazioni sulla efficienza ed efficacia dei processi di sviluppo: in particolare, è a tal fine cruciale individuare le forme di associazionismo intercomunale (es. comunità montane, aree protette, GAL) presenti nel territorio, che sono spesso determinanti nel definire gli ambiti spaziali di organizzazione delle politiche, verificando la loro coerenza con l'estensione delle dinamiche sociali ed economiche esaminate nei precedenti paragrafi.

Un altro fattore cruciale nel definire la capacità degli enti locali di attivare e sostenere reti e progetti di sviluppo è data dal loro grado di autonomia, declinata sia in termini di autonomia finanziaria che in termini di capacità di mettere in campo risorse umane e conoscenze. Anche per tali indicatori, le fonti secondarie possono al più fornire indizi, mentre per un'analisi della capacità effettiva di costruire azione strategica per lo sviluppo occorrerebbero indagini dettagliate relative ai singoli enti e alle loro reti.

Riguardo al capitale umano nelle amministrazioni pubbliche siciliane, i dipendenti di comuni, province, città metropolitane e regione (contando sia le posizioni a tempo determinato che quelle a tempo indeterminato) sono nell'anno 2018 in totale 61.254: un valore in proporzione superiore a quello medio nazionale (la Sicilia conta circa un dodicesimo degli abitanti dell'intera Italia, e oltre un decimo dei dipendenti degli enti locali italiani). Il dato relativo alla **distribuzione dei dipendenti pubblici per classi di età** (fig. H.1) evidenzia come l'anzianità media delle risorse umane delle pubbliche amministrazioni locali siciliane sia superiore rispetto a quella nazionale: in particolare i dipendenti con meno di 49 anni sono il 17,7% del totale, a fronte di una media nazionale del 34,6. In alcune province l'incidenza di tali classi di età è ancora inferiore, e raggiunge i valori del 13,6% a Messina e dell'11,2% a Catania. Dal lato opposto della classifica è Palermo (provincia in cui si concentrano maggiormente i dipendenti dell'ente regione) a mostrare la maggiore percentuale di dipendenti under 50 (22,7%). Questo dato quantitativo relativo alla maggiore anzianità dei dipendenti delle amministrazioni locali indica da un lato una maggiore esperienza professionale del capitale umano, ma dall'altro può altresì indicare una possibile carenza di competenze aggiornate che sono di norma apportate alle pubbliche amministrazioni dal personale di più recente formazione: il problema nazionale delle carenze di competenze nelle amministrazioni pubbliche interessa potenzialmente quindi anche, e a maggior ragione, gli enti siciliani.

Un indicatore rilevante della capacità delle amministrazioni locali di avviare politiche proprie è dato dal **grado di autonomia finanziaria dei comuni** (dati Istat, 2015: fig. H.2), che misura la quota delle entrate proprie (ad esempio quelle generate dalle imposte e tasse locali o dalla vendita di beni e servizi) sul totale delle entrate correnti (comprendente dei trasferimenti dagli enti di livello

superiore).⁴⁵ Si tratta quindi di un indicatore che misura fino a che punto il comune sia in grado di fare fronte autonomamente alle proprie necessità senza ricorrere ad altri trasferimenti. Riguardo a tale indicatore sono presenti ampie differenze nei territori della regione. Tra le città capoluogo, Palermo, Trapani, Enna e Caltanissetta presentano un grado maggiore di autonomia (> 50%), mentre Catania, Messina, Siracusa e Agrigento esprimono valori inferiori (tra 25% e 50%). Tra i comuni non capoluogo, il grado di autonomia maggiore riguarda in particolare i comuni della costa trapanese e alcuni comuni del nord della provincia di Enna e delle pendici occidentali dell'Etna; al contrario, i gradi più bassi di autonomia finanziaria (< 25%) sono registrati nelle aree montane e in alcune aree interne delle province di Palermo, Agrigento e Enna.

Un dato interessante per individuare gli assetti spaziali dei processi di sviluppo locale è quello relativo alla *presenza ed estensione dei GAL* (gruppi di azione locale che presiedono all'organizzazione dei partenariati pubblico-privato per lo sviluppo delle aree rurali: fig. H.3): in Sicilia la presenza di GAL è pervasiva rispetto al territorio regionale, con la sola eccezione delle città maggiori (Palermo, Catania, Messina, Siracusa, Agrigento) e di pochi altri territori (in particolare l'area industriale centrata su Augusta, i comuni della costa orientale del trapanese, il comune di Sciacca). Le dimensioni dei GAL in termini di popolazione sono piuttosto variabili, dagli oltre 238.000 abitanti dei territori del GAL Elmos, che copre la metà settentrionale della provincia di Trapani includendo anche il comune capoluogo, ai 65.545 del GAL Valle del Belice, ma in generale la tendenza favorisce le aggregazioni medio-grandi: anche i GAL composti da pochi comuni (GAL Etna Sud, GAL Terra Barocca, GAL Terre di Aci, GAL Valli del Golfo) raccolgono comunque aree densamente popolate. La scala media dei GAL siciliani è però tendenzialmente sub-provinciale, con le sole eccezioni della provincia di Enna (quasi completamente raccolta nel GAL Terra di Cerere) e di quella di Caltanissetta (col GAL Terre del Niseno, che si estende all'intera provincia tranne la sezione sud-orientale compresa nel GAL Valli del Golfo, a cui partecipano anche comuni del ragusano). Più spesso, l'estensione spaziale dei GAL tende a seguire i confini orografici-funzionali del territorio, in particolare nelle aree montane (GAL Terre del Belice, GAL Nebrodi Plus, GAL Natiblei, i GAL dei territori etnei), in quelle interne (GAL Sicani e GAL delle Madonie) e in quelle rurali (GAL Kalat, GAL Terra Barocca e GAL Eoro nella Sicilia sud-orientale). Più arbitraria appare invece la configurazione spaziale dei GAL nei territori dell'hinterland delle città di Palermo e Messina, in cui sono raccolti insieme territori con densità di popolazione e vocazioni economiche anche molto diverse tra loro.

Una ulteriore dimensione territoriale sulla base di delimitazioni funzionali allo sviluppo locale è quella definita dai **Gac (Gruppi di Azione Costiera: fig. H.4)**, che nel passaggio dalla programmazione FEP (Fondo Europeo per la Pesca) 2007/2013 alla programmazione FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e della Pesca) 2014/2020 sono stati ridenominati Flag (Fisheries Local Action Groups, o Gruppi di azione locale per la pesca). Le aggregazioni dei Gac in Sicilia, riportati esclusivamente per osservarne la composizione territoriale⁴⁶, sono prevalentemente trans-provinciali e coprono una parte rilevante dei territori costieri, con le sole

⁴⁵ L'indicatore si calcola come rapporto percentuale tra la somma delle entrate correnti di natura tributaria, contributiva e perequativa e le entrate extratributarie, al numeratore, e le entrate correnti, al denominatore.

⁴⁶ Occorre a questo proposito notare come alcuni dei GAC non risultano nella mappatura effettuata dall'ADG del PO Feamp 2014-2020 («Costa dei Nebrodi», «Golfo di Patti» e «Unicità del Golfo di Gela»), mentre il Flag «Ibleo» non compare tra le strategie ammissibili di cui al Verbale Comitato di selezione dei FLAG del 28/10/2016.

eccezioni di alcune aree della costa orientale, del messinese e dell'agrigentino. La mappatura dei Gac non è sempre improntata alla contiguità territoriale, ma risulta più coerente con le distinzioni delle differenti aree di pesca.

Su una dimensione funzionale totalmente differente rispetto a quelle rappresentate dai Gal e dai Gac, la distribuzione dei **distretti sanitari (fig. H.5)**, che si presenta come composta da ripartizioni sotto-provinciali. Si tratta di una delimitazione spaziale dei territori definita sulla base della disponibilità e accessibilità dei servizi sanitari, e a causa di ciò non comporta sempre una corrispondenza con gli assetti socio-economici dei territori: si hanno sia distretti sanitari che comprendono territori molto differenti dal punto di vista delle dinamiche demografiche e delle specializzazioni produttive (ad esempio nel territorio di Siracusa un unico distretto copre il capoluogo e le aree dell'entroterra a ovest della città), sia distretti territorialmente contigui che insistono su territori caratterizzati da dinamiche sociali ed economiche simili (ad esempio nelle aree metropolitane di Palermo e Catania e nelle aree dell'entroterra dell'ennese e del messinese). Se a queste considerazioni si aggiunge la presenza di alcuni distretti sanitari caratterizzati dall'inclusione di alcuni comuni non territorialmente contigui tra loro (ad esempio i distretti di Partinico o Taormina), ne consegue che tale dimensione spaziale non può essere adottata pedissequamente come base per delimitare aree territoriali per fini ulteriori rispetto a quelli specifici per i quali è stata definita (cioè quelli relativi agli assetti dei sistemi sanitari e di assistenza).

Una altra dimensione rilevante ai fini della capacità delle amministrazioni locali di sviluppare progetti comuni e coordinati è quella data dalla presenza di parchi **statali e regionali (fig. H.6)**, i cui enti gestori non solo amministrano risorse importanti per realizzare interventi rilevanti ai fini dello sviluppo ambientale ma costituiscono altresì tavoli di contatto e concertazione tra comuni. Si ha in Sicilia la presenza di un solo parco naturalistico nazionale, quello di Pantelleria, che copre la gran parte di quell'isola, mentre sono presenti parchi regionali di notevole estensione, quelli delle Madonie, dei Nebrodi e dell'Etna (un quarto parco regionale, quello dei Monti Sicani è stato soppresso nel luglio 2019, e a dicembre 2019 è stato emanato il decreto istitutivo del Comitato promotore del Parco dei Monti Sicani per la ricostituzione dell'Ente). Tutti i parchi regionali comprendono comuni caratterizzati da tendenze socio-economiche simili, ma va notato che la delimitazione dei parchi non corrisponde a quella dei relativi GAL o delle aree interne dove presenti (ad esempio nell'area delle Madonie), portando a delle asimmetrie ed esclusioni nelle politiche di sviluppo locale di quei territori. Un analogo discorso può essere effettuato relativamente alle **riserve naturali** presenti in regione (**fig. H.7**), che coprono solo una parte dei territori dei parchi regionali e interessano altresì numerose altre aree sia nei sistemi dell'entroterra che in quelli costieri, e che possono avere un ruolo non solamente come presidio ambientale ma anche nella definizione dei percorsi di sviluppo delle aree arretrate così come nella governance dello sviluppo urbano nelle aree più dense.

Grafico H.1: dipendenti pubblici (comuni + province + regione) per classe di età e provincia, 2018

Provincia	Dipendenti pubblici delle amministrazioni locali per classe di età					Distribuzione %					Totale % Fino a 49
	Fino a 34	35-49	50-64	65 e più	Totale	Fino a 34	35-49	50-64	65 e più	Totale	
Trapani	22	838	3.374	350	4.584	0,5	18,3	73,6	7,6	100,0	18,8
Palermo	205	3.825	12.323	1.369	17.722	1,2	21,6	69,5	7,7	100,0	22,7
Messina	23	1.134	6.622	712	8.491	0,3	13,4	78,0	8,4	100,0	13,6
Agrigento	165	1.814	6.544	609	9.132	1,8	19,9	71,7	6,7	100,0	21,7
Caltanissetta	4	356	1.984	190	2.534	0,2	14,0	78,3	7,5	100,0	14,2
Enna	8	281	1.538	175	2.002	0,4	14,0	76,8	8,7	100,0	14,4
Catania	23	1.070	7.851	811	9.755	0,2	11,0	80,5	8,3	100,0	11,2
Ragusa	23	461	2.422	206	3.112	0,7	14,8	77,8	6,6	100,0	15,6
Siracusa	7	556	3.108	251	3.922	0,2	14,2	79,2	6,4	100,0	14,4
Sicilia	480	10.335	45.766	4.673	61.254	0,8	16,9	74,7	7,6	100,0	17,7
Mezzogiorno	4.479	41.877	134.692	16.651	197.699	2,3	21,2	68,1	8,4	100,0	23,4
Italia	27.628	180.466	365.343	27.327	600.764	4,6	30,0	60,8	4,5	100,0	34,6

Fig. H.2: grado di autonomia finanziaria dei comuni 2015

Grado di autonomia finanziaria 2015 (%)

- > 50 (52)
- 40 - 50 (42)
- 25 - 40 (145)
- < 25 (105)

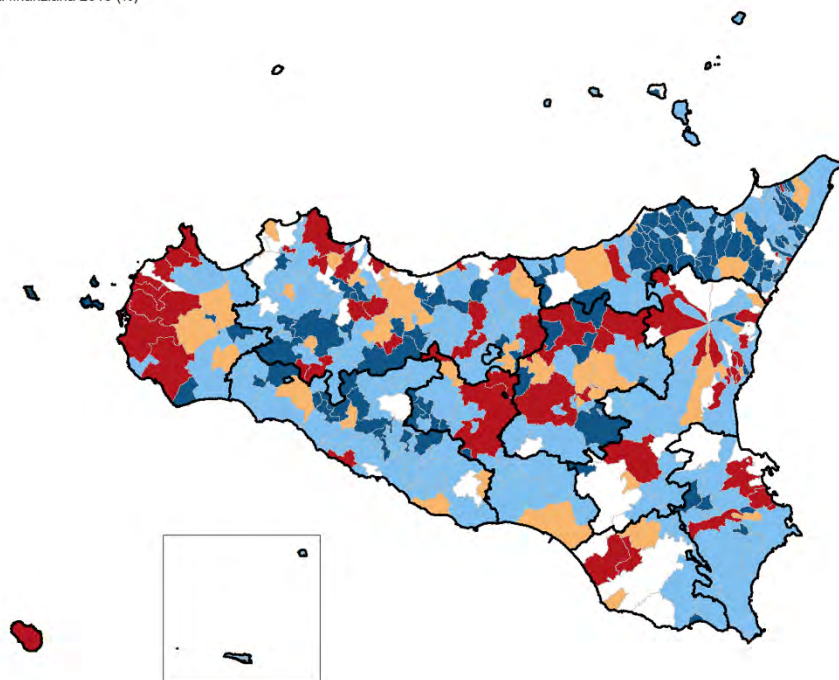


Fig. H.3: Partecipazione a Gal

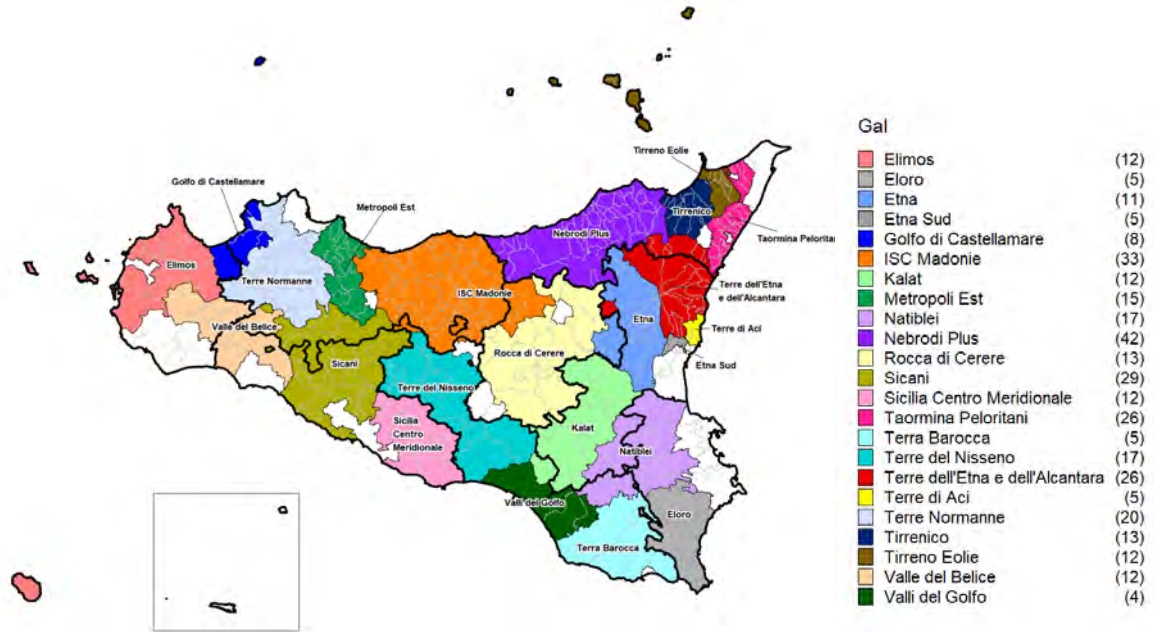


Fig. H.4: partecipazione a Gac / Flag

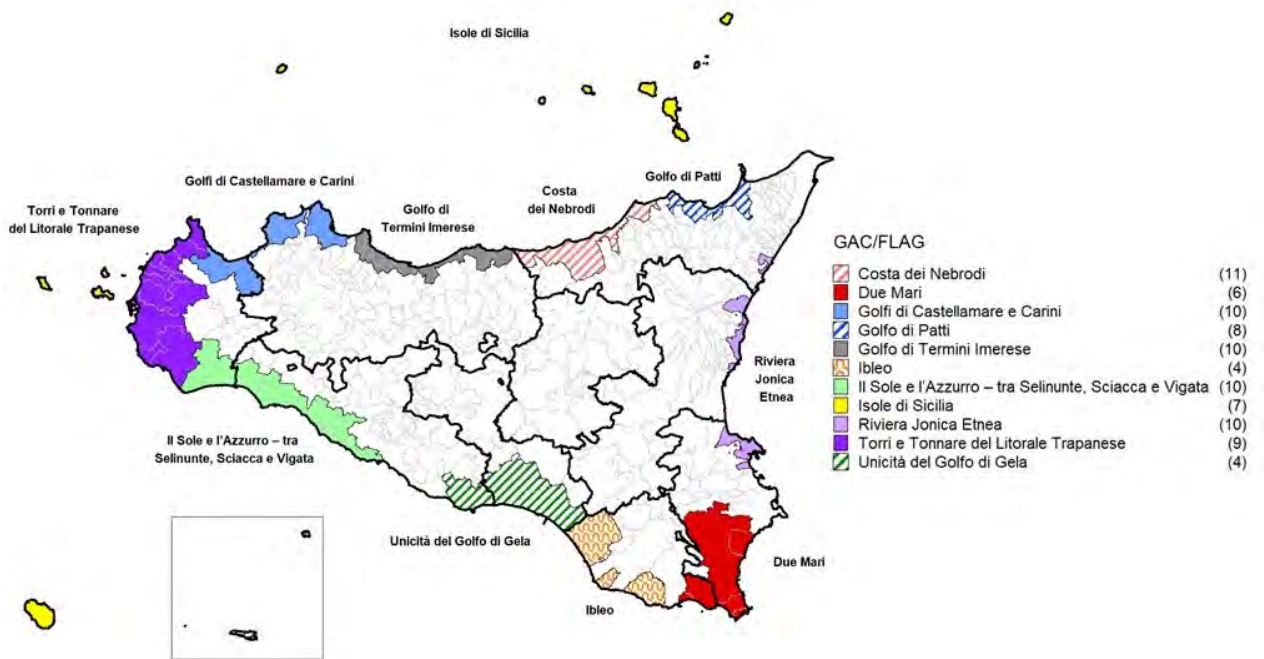


Fig. H.5: distretti sanitari

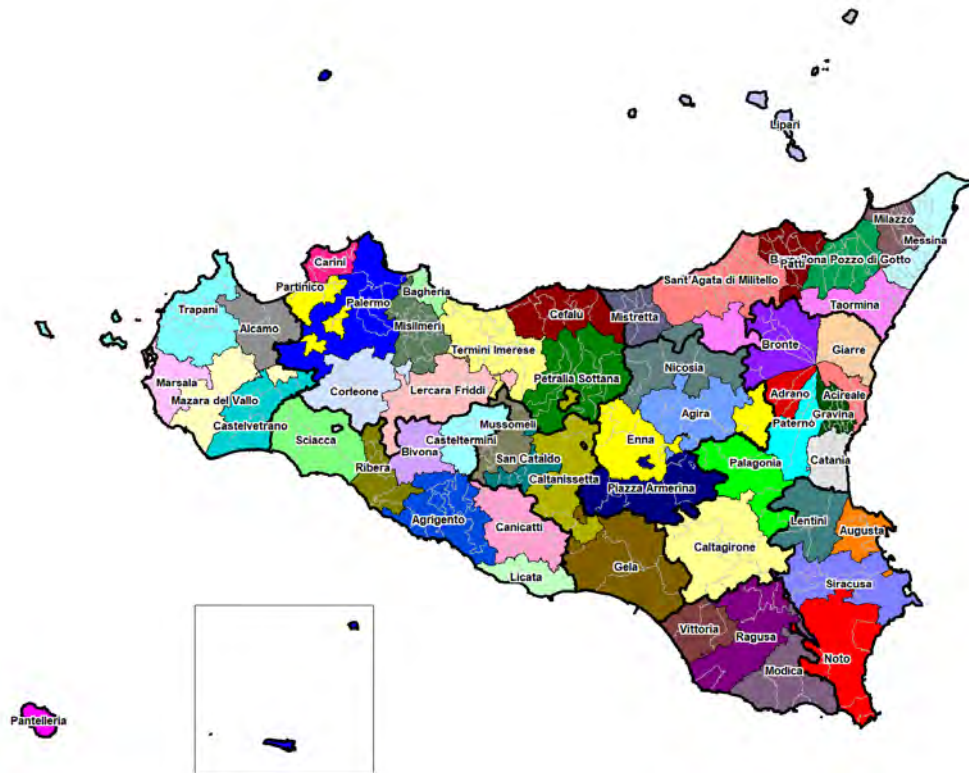


Fig. H.6: parchi regionali e nazionali

- Statale (1)
- Regionale (4)
- ▨ Regionale soppresso (1)

Il parco dei Monti Sicani è stato soppresso nel luglio 2019. A dicembre 2019 è stato emanato il decreto istitutivo del Comitato promotore del Parco dei Monti Sicani per la ricostituzione dell'Ente.

Pantelleria: il Parco (indicato con un puntino) copre la gran parte dell'isola

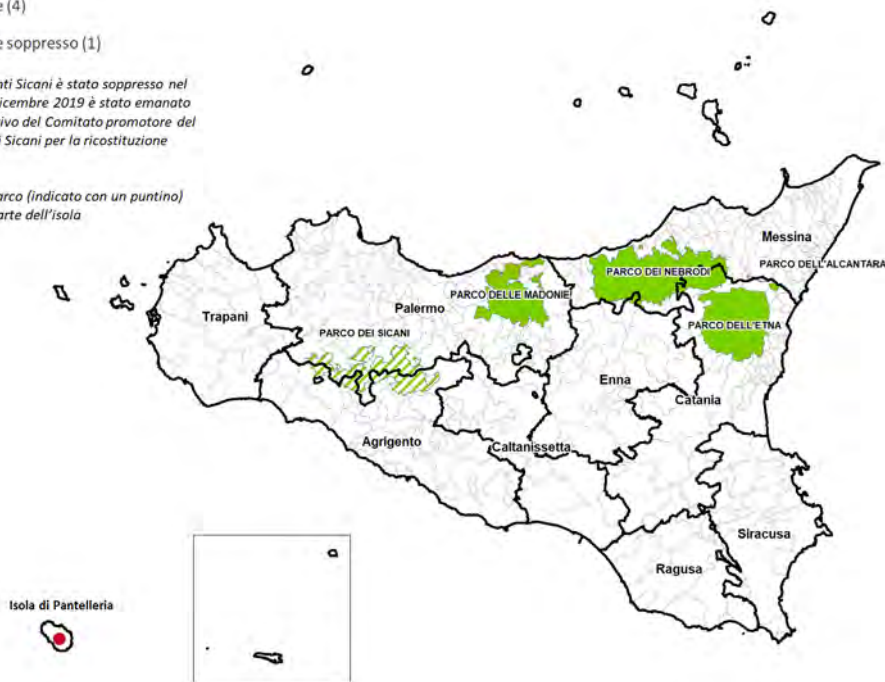


Fig. H.7: riserve naturali

